



Investigating the Moderating Role of Job Concerns and Company Life Cycle on the Relationship between CEO Ability and Investment in Intellectual Capital

Marzieh kalaei

Department of Accounting, West Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Khadijeh khodabakhshi Parijan (Corresponding author)

Department of Accounting, West Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

parijan.kh@gmail.com

Samira zarei

Department of Accounting, West Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Article Info

Article type:

Research Article

Article history:

Received: 11 Oct 2022

Received in revised form: 16 Nov 2023

Accepted: 09 Jun 2023

Keywords:

CEO Ability, Job Concerns, Investing in Intellectual Capital, Company Life Cycle.

Abstract

The purpose of this study was to investigate the moderating role of job worries and company life cycle on the relationship between CEO ability and investment in intellectual capital. The life cycle of the company is done using the four divisions of growth, maturity, decline and stagnation. The CEO's ability has been done using Dimerjan (2012) model and data analysis technique and Nadim et al. (2021) approach was used to measure intellectual capital. The statistical population of this study was all companies listed on the stock exchange in the period 2013 to 2020. The statistical sample was selected by systematic removal method for 149 companies. The statistical software used in this research was EV 10 version. The research method was applied in terms of purpose and post-event in terms of data collection method. Data analysis was performed using the panel data technique. The results showed that there is a significant relationship between the ability of the CEO and investing in intellectual capital so that capable managers pay more attention to investing in intellectual capital. Managers' job concerns undermine the link between the CEO's ability to invest in intellectual capital. It was also found that the life cycle in the growth phase leads to strengthening the relationship between the ability of the CEO and investing in intellectual capital, and in other stages of the life cycle, including maturity, amplification and stagnation, the relationship between the ability of the CEO and investing in intellectual capital is weakened.



بررسی نقش تعدیلی دغدغه‌های شغلی و چرخه عمر شرکت بر روابط بین توانایی

مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری

مرضیه کلانی

گروه حسابداری، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

خدیدجه خدابخشی پاريجان (نویسنده مسئول)

گروه حسابداری، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

parijan.kh@gmail.com

سمیرا زارعی

گروه حسابداری، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۹ مهر ماه ۱۴۰۱

تاریخ ارسال بازنگری: ۲۵ آبان

ماه ۱۴۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۹ خرداد ماه

۱۴۰۲

واژگان کلیدی:

توانایی مدیرعامل، دغدغه‌های

شغلی، سرمایه‌گذاری در سرمایه

فکری، چرخه عمر شرکت.

هدف این پژوهش بررسی نقش تعدیلی دغدغه‌های شغلی و چرخه عمر شرکت بر روابط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری می‌باشد. برای اندازه‌گیری دغدغه‌های شغلی مدیران از دوره تصدی مدیرعامل استفاده گردیده است. چرخه عمر شرکت با استفاده از تقسیم‌بندی چهارگانه مرحله رشد، بلوغ، افول و رکود انجام شده است. توانایی مدیرعامل با استفاده از مدل دیمرجان (۲۰۱۲) و با استفاده از فن تحلیل پوششی داده‌ها انجام گرفته است و جهت سنجش سرمایه فکری از رویکرد ندیم و همکاران (۲۰۲۱) استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس در دوره زمانی ۱۳۹۲ الی ۱۳۹۹ بوده است. نمونه آماری به روش حذف سیستماتیک به تعداد ۱۴۹ شرکت انتخاب شد. نرم‌افزار آماری مورد استفاده در این پژوهش ای وی یوز نسخه دهم بوده است. روش پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها از نوع پس رویدادی بوده است. تحلیل داده‌ها با استفاده از فن داده‌های پانل انجام شده است. نتایج نشان داد بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری ارتباط معناداری وجود دارد به گونه‌ای که مدیران توانمند توجه بیشتری به سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری می‌کنند. دغدغه‌های شغلی مدیران سبب می‌شود تا ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری تضعیف گردد. همچنین مشخص گردید که چرخه عمر در مرحله رشد منجر به تقویت ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری شده و در سایر مراحل چرخه عمر شامل بلوغ، افول و رکود ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری تضعیف می‌شود.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول. © نویسندگان.



۱. مقدمه

پیامدها و نتایج سرمایه فکری به خوبی در ادبیات موجود بیان شده است، با این حال، آنچه کمتر شناخته شده است «پیشایند» آن است. آگاهی از این مقدمات به اندازه نتایج سرمایه فکری مهم است. تعهد مستمر شرکت‌ها به سرمایه‌گذاری و تحمل شکست‌های اولیه پروژه‌های بلندمدت و با بازده نامشخص، مانند پژوهش و توسعه، برای انباشت سهام سرمایه فکری بسیار مهم است. تا به امروز، تعداد کمی از مطالعات در ادبیات، عوامل تعیین‌کننده سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری را بررسی کرده‌اند. با این حال، این مطالعات یا فقط بر عوامل تعیین‌کننده در سطح شرکت تمرکز می‌کنند (آریستی و همکاران^۱، ۲۰۱۴) یا یکی از اجزای سرمایه فکری (بروان و همکاران^۲، ۲۰۰۹) برای مورد پژوهش و توسعه؛ گوریو و رودانکو^۳ (۲۰۱۴)، برای سرمایه مشتری. ویژگی‌های شخصی مدیریت ارشد، به‌طور کلی و مدیران عامل به‌طور خاص، که در تخصیص منابع شرکت دخیل هستند، کمتر در ادبیات پژوهش شده است. ویژگی‌های شخصی مدیرعامل، جدای از ویژگی‌های جمعیتی، نقش مهمی در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری استراتژیک شرکت‌ها ایفا می‌کند. تنها مطالعه‌ای که به ویژگی‌های مدیرعامل و سرمایه‌گذاری‌های سرمایه فکری می‌پردازد توسط بارکر و مولر^۴ (۲۰۰۲) است، که همچنین تنها بر (۱) ویژگی‌های جمعیت شناختی مدیرعامل، مانند سن، تحصیلات و مدت تصدی، و (۲) جزء واحد سرمایه فکری، یعنی، پژوهش و توسعه پرداخته است. بنابراین، توانایی مدیریتی مدیرعامل، یک ویژگی اجرایی مهم، و سایر مؤلفه‌های سرمایه فکری، مانند سرمایه انسانی و رابطه‌ای، تا حد زیادی در مطالعات قبلی نادیده گرفته شده است. با توجه به این واقعیت که سرمایه فکری مزیت رقابتی برای شرکت‌ها ایجاد می‌کند. ما رابطه بین توانایی مدیریتی مدیران عامل و تمایل شرکت‌ها به سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری را بررسی می‌کنیم. ما فرض می‌کنیم که مدیران شرکت‌ها که با نگرانی‌های شغلی متفاوتی روبرو هستند، تأثیر قابل توجهی

¹ - Arrighetti et al

² - Brown et al

³ - Gourio & Rudanko

⁴ - Barker & Mueller

بر تصمیم‌های استراتژیک شرکت دارند (یوان و همکاران^۵، ۲۰۱۷) و همچنین می‌توانند بر تصمیم‌گیری‌های شرکت در مورد سرمایه‌گذاری سرمایه‌فکری تأثیر بگذارند. یوان و همکاران (۲۰۱۷) گزارش می‌دهند که مدیران عامل با توانایی بالاتر تمایل دارند سرمایه‌گذاری‌های بالاتری در مسئولیت اجتماعی شرکت انجام دهند.

مطابق با بحث فوق، ما فرض می‌کنیم که شرکت‌هایی که توسط مدیران عامل با توانایی‌های مدیریتی متفاوت اداره می‌شوند و با نگرانی‌های شغلی متفاوتی روبرو هستند، ناهمگونی شدیدی در مورد تمایل خود به سرمایه‌گذاری در سرمایه‌فکری نشان خواهند داد. منطق پشت آن این است که از آنجایی که سرمایه‌گذاری در سرمایه‌فکری نامطمئن است و در بلندمدت مزایایی را به همراه دارد، مدیران عامل با سطوح شایستگی متفاوت (و با نگرانی‌های شغلی متفاوت) الگوهای متفاوتی را در رابطه با سرمایه‌گذاری در سرمایه‌فکری نشان خواهند داد. به‌عنوان مثال، سرمایه‌گذاری در سرمایه‌فکری نامشخص است زیرا یک شرکت نمی‌تواند نوع خاصی از سرمایه‌فکری مانند سرمایه‌انسانی را حفظ کند زمانی که افراد شرکت را ترک می‌کنند. سرمایه‌گذاری در پژوهش و توسعه ممکن است نامشخص باشد، زیرا محصول یا طرح جدید ممکن است به سطح مطلوبی از موفقیت در بازار دست پیدا نکند. به‌طور مشابه، سرمایه‌گذاری برای ایجاد یک پایگاه مشتری قوی برای شرکت‌ها حیاتی است، اما با وجود رقابت قوی و ترجیحات مشتری در حال تغییر، نمی‌توان از عدم قطعیت به‌طور کامل اجتناب کرد.

بنابراین، انتظار می‌رود، مدیران عامل با سطوح شایستگی متفاوت و اهداف متفاوت، استراتژی‌های متفاوتی برای سرمایه‌گذاری در اجزای سرمایه‌فکری داشته باشند. با این حال، از آنجایی که سرمایه‌فکری در گذشته به منبع اصلی نوآوری و مزیت رقابتی برای شرکت‌ها تبدیل شده است (ندیم و همکاران^۶، ۲۰۱۸)، بنابراین توسعه و انباشت سهام سرمایه‌فکری برای شرکت‌ها ضروری است. علاوه بر این، این رابطه در شرکت‌ها در مرحله معرفی (نزل) چرخه

⁵ - Yuan et al

⁶ - Nadeem et al

عمرشان کمتر (بیشتر) مشخص است. انتظار می‌رود، توانایی مدیریتی مدیرعامل تغییرات قابل توجهی را در سیاست‌های سطح شرکت در مورد سرمایه‌گذاری‌های سرمایه فکری توضیح دهد. علاوه بر این، این رابطه سرمایه‌گذاری توانایی - سرمایه فکری توسط نگرانی‌های مختلف شغلی مدیرعامل تعدیل می‌شود. این می‌تواند یک پیامد مهم برای شرکت‌ها در هنگام تدوین سیاست‌های سرمایه‌گذاری سرمایه فکری باشد. شرکت‌ها در مراحل معرفی و انحطاط/تغییر می‌توانند به‌ویژه بر قابلیت‌های مدیریتی و نگرانی‌های شغلی در طول فرآیند انتصاب مدیرعامل تمرکز کنند. با توجه به مطالب بیان‌شده در این پژوهش مساله اصلی بررسی ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری بوده و پس‌از آن نقش تعدیلی دغدغه‌های شغلی مدیر و چرخه عمر شرکت بر رابطه فوق سنجش خواهد شد.

۱.۱. مبانی نظری پژوهش

سرمایه فکری به مانند دیگر داراییهای نامشهود در شرکت روشن نیست و بنابراین اندازه گیری و شناسایی آن در صورتهای مالی دشوار است. چگونگی شناسایی و اندازه گیری سرمایه فکری در شرکتها موجب شده است که بین ارزش شرکتها در صورتهای مالی و ارزش واقعی شرکت در بازار تفاوتی چشم گیری وجود داشته باشد (بروان و همکاران، ۲۰۰۹). در نتیجه نیاز به ارزیابی سرمایه فکری افزایش یافته است. در سالهای اخیر، روشهای مختلفی برای محاسبه مقدار و کارایی سرمایه فکری به کار گرفته است از جمله رویکرد نظارت بر داراییهای نامشهود و ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری.

علی رغم تئوریهای موجود، مطالعات کمی در خصوص رابطه بین توانایی مدیریت و سرمایه فکری وجود دارد. همچنین بیشتر مطالعات انجام شده در این حوزه در کشورهای توسعه یافته صورت گرفته است. با این حال برخی مطالعات نیز به بررسی رابطه بین توانایی مدیریت و سرمایه فکری در کشورهای در حال توسعه پرداخته اند. مطالعات چن و همکاران (۲۰۱۵) رابطه بین توانایی مدیریت و نوآوری را بررسی کردند. آنان در تحقیق خود از روش های اندازه گیری سرمایه فکری و اهمیت سازمان به این مقوله به عنوان نوآوری استفاده کردند. نتایج آنان نشان داد مدیران

توانمند اهمیت فزاینده ای به سرمایه فکری در شرکت ها دارند. شرکتهایی که از مدیران توانا برخوردارند، کارایی بیشتری را در عملیات روزانه خود تجربه می کنند. به ویژه در دوره بحرانهای مالی، وجود یک مدیر توانا در شرکت می تواند بهبود عملکرد واحد تجاری را در پی داشته باشد. اتخاذ راهبردهای مناسب تأمین مالی و انتخاب صحیح ساختار سرمایه از جمله تصمیمهایی است که مدیران توانا را نسبت به سایر مدیران متمایز می سازد. در واقع با انتخاب صحیح شیوه های تأمین مالی، شرکت می تواند از بحرانهای مالی عبور کنند. از سوی دیگر، اتخاذ تصمیمهای سرمایه گذاری و انتخاب پروژه ها با بالاترین بازده از جمله ویژگیهای یک مدیر توانا است. با این حال، در صورتی که تصمیم های مناسبی در شرکت اتخاذ نشود، ممکن است شرکت به سمت ورشکستگی سوق پیدا کند (گوش و همکاران ۱۰، ۲۰۲۰). مدیرعامل شرکت به عنوان عنصر اجرایی هیئت مدیره نقش مهمی در موفقیت واحد تجاری ایفا می کند. با توجه به تضاد منافع موجود بین مدیران و مالکان شرکت، افزایش قدرت مدیرعامل می تواند منافع شرکت را دچار تهدید کند. با این حال، بر اساس نظریه رهبری، افزایش قدرت مدیرعامل، منافع بالقوه ای برای شرکت به همراه دارد. از سوی دیگر، دستمزد به عنوان یکی از اجزای بهای تمام شده محصولات و خدمات همواره بخش عمده ای از تصمیم های مدیران را معطوف خود می کند. افزایش هرچه بیشتر کارایی دستمزد پرداخت شده به نیروی کار می تواند به بهبود عملکرد شرکت و افزایش ارزش آن منجر گردد (شیخ، ۲۰۱۸). بنابراین انتظار می رود توانایی مدیریت دارای ارتباط مثبت با سرمایه فکری داشته باشد. مطالعات همچنین بیان می کنند که نگرانی های شغلی مدیران می تواند تأثیر زیادی بر تصمیم های سرمایه گذاری شرکت داشته باشد. به این معنا که مدیران عاملی که به شغل خود علاقه دارند تمایل دارند پروژه های کوتاه مدت با بازده فوری را به سرمایه گذاری های بلندمدت با بازده نامشخص ترجیح دهند، زیرا این می تواند سیگنال سریعی از مهارت های برتر آنها به بازار ارسال کند (جین و کوگان، ۲۰۰۸؛ نارایانان، ۱۹۸۵). فرض اساسی این است که مدیران عامل نگران نحوه ارزیابی آنها در بازار کار هستند و این فشار می تواند آنها را بر فعالیت های کوتاه مدت، ریسک گریزتر و کمتر تمایل به سرمایه گذاری در پروژه های بلندمدت با بازده نامشخص متمایل کند. در

این راستا، نظرسنجی گراهام، هاروی و راجگوپال (۲۰۰۵) گزارش می‌دهد که مدیران به شدت به آینده شغلی خود اهمیت می‌دهند و ترس از ارزیابی منفی بازار، در صورت شکست در دستیابی به اهداف کوتاه‌مدت، باعث می‌شود سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت خود را کاهش دهند. به خصوص اگر سرمایه‌گذاری‌ها با بازده نامشخص همراه باشد. پورتر (۱۹۹۲) استدلال می‌کند که مدیران ممکن است سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت، پژوهش و توسعه، تبلیغات و مخارج کارکنان را برای دستیابی به اهداف عملکرد کوتاه‌مدت کاهش دهند. هی و تیان (۲۰۱۴) به این نتیجه رسیدند که فشار ناشی از دستیابی به اهداف کوتاه‌مدت منجر به کاهش سرمایه‌گذاری شرکت در نوآوری می‌شود. بحث فوق ما را به این موضوع سوق می‌دهد که توانایی مدیرعامل می‌تواند تعیین‌کننده مهمی در سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در منابع سرمایه فکری باشد. بارکر و مولر (۲۰۰۲) بیان کردند، مدیران عاملی که دغدغه شغلی دارند و توانایی مدیریتی پایینی دارند، می‌توانند این سرمایه‌ها را به سمت سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت و کم ریسک سوق دهند تا از بررسی دقیق عملکردشان در آینده جلوگیری کنند. در مجموع، مدیران عاملی که دغدغه شغلی دارند و توانایی مدیریتی پایینی دارند، از سرمایه‌گذاری‌های سرمایه فکری اجتناب می‌کنند یا حداقل آن را به تأخیر می‌اندازند، درحالی‌که مدیرعامل با توانایی مدیریتی بالا نسبت به این سرمایه‌گذاری‌ها تردید کمتری خواهد داشت، زیرا هم کمتر دغدغه شغلی دارند و هم توانایی بالاتری برای تبدیل سرمایه‌گذاری‌ها به سرمایه‌گذاری دارند.

۱،۲ پیشینه پژوهش

ندیم و همکاران (۲۰۲۱) پژوهشی با عنوان توانایی مدیرعامل، دغدغه‌های شغلی، چرخه عمر شرکت و سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری انجام دادند. نتایج آنان نشان داد، توانایی مدیریتی مدیران عامل با سرمایه‌گذاری در انسان، نوآوری و سرمایه رابطه‌ای رابطه مثبت و معناداری دارد. این رابطه زمانی ضعیف‌تر می‌شود که مدیران عامل واقعاً با نگرانی‌های شغلی کمتری روبرو هستند. علاوه بر این، این رابطه در شرکت‌ها در مرحله معرفی (نزول) چرخه عمرشان کمتر (بیشتر) مشخص است. آماتو (۲۰۲۱) ارتباط نقش تعدیلی سودآوری و ریسک را بر ارتباط بین سرمایه فکری و اهرم مالی

بررسی کردند. یافته‌ها نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که سطح سرمایه فکری بالایی دارند نسبت به شرکت‌هایی با سطح سرمایه فکری پایین اهرم مالی کمتری دارند. علاوه بر این، این مطالعه نشان می‌دهد که سودآوری شرکت و ریسک رابطه بین سرمایه فکری و اهرم مالی را تعدیل می‌کنند. استیفن و همکاران (۲۰۲۰) پژوهشی با عنوان "نقش تعدیلی دوره تصدی مدیرعامل بر ارتباط بین سرمایه فکری و عملکرد مالی" انجام دادند. نتایج پژوهش نشان داد که دوره تصدی مدیرعامل منجر به تقویت ارتباط بین سرمایه فکری و عملکرد مالی می‌شود. لیونگ و ونگ (۲۰۱۹) در بررسی رابطه ساختار سرمایه و سرمایه فکری در آمریکا، نشان دادند که رابطه‌ای مثبت بین سرمایه فکری و ساختار سرمایه وجود دارد. آن‌ها در پژوهش خود دریافتند اگر سرمایه فکری یک درصد واحد افزایش یابد، در آن صورت ساختار سرمایه در حدود ۲۷ درصد افزایش می‌یابد. حاجی‌ها و یوسفی راد (۱۴۰۰) به بررسی تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد شرکت با در نظر داشتن مراحل مختلف چرخه عمر شرکت‌ها پرداخته‌اند. نتایج به دست آمده مؤید آن است که تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد شرکت‌ها در دوره‌های مختلف چرخه عمر تفاوت معناداری با یکدیگر دارد و این تفاوت در میان دوره‌های رشد و بلوغ عمر شرکت‌ها و همچنین دوره‌های رشد و افول شرکت‌ها نمود پیدا می‌کند. احمدی لویه (۱۳۹۹) در پژوهشی به بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر افشای اطلاعات پیرامون سرمایه فکری در شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. نتیجه حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان می‌دهد که سطح افشای اطلاعات پیرامون سرمایه فکری (سرمایه انسانی / سرمایه ارتباطی و سرمایه ساختاری) به طور مستقیم تحت تأثیر توانایی مدیریت قرار می‌گیرد. درویش‌صفت گوهری (۱۳۹۸) پژوهشی تحت عنوان "رابطه بین سرمایه فکری و بحران مالی با عملکرد مالی در شرکت‌های پذیرفته‌شده بورس اوراق بهادار تهران" انجام داد. نتایج پژوهش نشان داد که بین سرمایه فکری و اجزای آن با بازده دارایی‌ها ارتباط مستقیم و معناداری وجود دارد و بحران مالی اثر تعدیلی معناداری بر ارتباط یادشده دارد. فتحی و همکاران (۱۳۹۷) به بررسی تأثیر بحران مالی بر رابطه بین حاکمیت شرکتی و سرمایه فکری در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های اول تا سوم

نشان داد که بحران مالی بر رابطه بین ساختار مالکیت هیئت‌مدیره و سرمایه فکری شرکت‌های بورسی تأثیر معناداری دارد و همچنین بحران مالی بر رابطه بین ترکیب هیئت‌مدیره و سرمایه فکری شرکت‌های بورسی تأثیر معناداری دارد.

۱.۳. فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری ارتباط وجود دارد.
فرضیه دوم: دغدغه‌های شغلی ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری را تعدیل می‌کند.
فرضیه سوم: چرخه عمر شرکت ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری را تعدیل می‌کند.

۲. روش پژوهش

از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ جمع آوری داده‌ها، پس رویدادی است. جامعه آماری پژوهش کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۹۲ الی ۱۳۹۹ پس از اعمال شرایط بوده است. شرایط مذکور به شرح زیر می‌باشد: ۱. تاریخ پذیرش آن‌ها در سازمان بورس اوراق بهادار قبل از سال ۱۳۹۲ بوده و تا پایان سال ۱۳۹۹ نیز در فهرست شرکت‌های بورسی باشند. ۲. به منظور افزایش قابلیت مقایسه، سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفندماه باشد. ۳. طی دوره‌های موردنظر تغییر فعالیت و یا تغییر سال مالی نداده باشند. ۴. جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری‌های مالی نباشند. تعداد شرکت‌های نمونه ۱۰۹ شرکت می‌باشد. تحلیل داده‌ها با استفاده از روش داده‌های اثرات ثابت انجام گرفته است.

۲.۱. مدل‌های پژوهش

با توجه به مبانی نظری و همچنین ادبیات موجود و با توجه به متغیرهای تعریف‌شده برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از رگرسیون چندمتغیره به شرح زیر استفاده می‌شود:

$$IC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Ability_{i,t} + \beta_2 FSize_{i,t} + \beta_3 MB_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 OCF_{i,t} + \beta_6 SG_{i,t} + \beta_7 DIV_{i,t} + \beta_8 BSize_{i,t} + \beta_9 BIND_{i,t} + \beta_{10} Gender_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$IC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Ability_{i,t} + \beta_2 Career_{i,t} + \beta_3 Ability_{i,t} * Career_{i,t} + \beta_4 FSize_{i,t} + \quad (2)$$

$$\beta_5 MB_{i,t} + \beta_6 LEV_{i,t} + \beta_7 OCF_{i,t} + \beta_8 SG_{i,t} + \beta_9 DIV_{i,t} + \beta_{10} BSize_{i,t} + \beta_{11} BIND_{i,t} + \beta_{12} Gender_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

$$IC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Ability_{i,t} + \beta_2 Lifecycle_{i,t} + \beta_3 Ability_{i,t} * ifecycle_{i,t} + \beta_4 FSize_{i,t} + \beta_5 MB_{i,t} + \beta_6 LEV_{i,t} + \beta_7 OCF_{i,t} + \beta_8 SG_{i,t} + \beta_9 DIV_{i,t} + \beta_{10} BSize_{i,t} + \beta_{11} BIND_{i,t} + \beta_{12} Gender_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (3)$$

۲.۲. متغیرهای پژوهش

۲.۲.۱. متغیر وابسته: سرمایه گذاری در سرمایه فکری

برای سنجش سرمایه گذاری در سرمایه فکری به پیروی از ندیم و همکاران (۲۰۲۱) از رویکرد زیر استفاده می گردد:

سرمایه فکری = سرمایه انسانی + سرمایه نوآوری + سرمایه رابطه‌ای

سرمایه انسانی (HC)، برابر است با مجموع هزینه حقوق و دستمزد تقسیم بر مجموع دارایی‌ها

سرمایه نوآوری (INVC)، برابر است با مجموع هزینه پژوهش و توسعه تقسیم بر مجموع دارایی‌ها

سرمایه رابطه‌ای (RC)، برابر است با مجموع هزینه عمومی واداری و فروش تقسیم بر مجموع دارایی‌ها

۲.۲.۲. متغیر مستقل: توانایی مدیرعامل

در این پژوهش برای اندازه‌گیری توانایی مدیریت از الگوی ارائه شده توسط درجیان و همکاران (۲۰۱۲) که مبتنی بر متغیرهای حسابداری است، استفاده شده است. به منظور اندازه‌گیری کارایی شرکت درجیان و همکاران (۲۰۱۲) از الگوی تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) استفاده کرده‌ان که به شرح زیر می باشد:

$$Firm\ Efficiency_i = \frac{SALES_t}{COGS_t + SAEXP_t + RD_t + PPE_t + OPLEAST_t + INTGAT_t}$$

Firm Efficiency

$$= \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{Total Assets}_i) + \beta_2 \text{market Share}_i + \beta_3 \text{Positive Free Cash Flow}_i + \beta_4 \ln(\text{Age}) + \beta_5 \text{Foreign Currency Indicator} + \epsilon_i$$

Firm Efficiency: نشان‌دهنده کارایی شرکت است که با استفاده از مدل تحلیل پوششی داده‌ها

محاسبه می‌شود.

Total Assets: نشان‌دهنده جمع دارایی‌ها است که از صورت‌های قابل‌استخراج می‌باشد.
Market Share: نشان‌دهنده سهم بازار هر یک از شرکت‌هاست که از تقسیم مقدار فروش شرکت در پایان سال t بر جمع کل فروش صنعت در پایان سال t به دست می‌آید.
Positive Free Cash Flow: نماد جریان‌ات نقدی مثبت آزاد است. اگر شرکتی جریان نقدی مثبت داشته باشد شاخص جریان‌ات نقدی آزاد برابر یک است در غیر این صورت برابر صفر خواهد بود. جریان‌ات نقدی آزاد به شرح زیر محاسبه می‌شود:
(جریان‌ات نقدی آزاد) = وجوه نقد عملیاتی منهای وجوه نقد سرمایه‌ای
Age: نماد تعداد سال‌های فعالیت شرکت است.

Foreign Currency Indicator: نماد ارز خارجی هست. این متغیر یک متغیر دوجویی است که اندازه‌گیری آن بدین صورت است: اگر شرکت موردنظر صادرات داشته باشد این متغیر برابر یک و در غیر این صورت برابر صفر خواهد بود. در این مدل، متغیر وابسته کارایی شرکت و F Currency و Age، FCF، M Share، T Assets به ترتیب بیان‌گر اندازه‌ی شرکت، سهم بازار شرکت، جریان وجوه نقد آزاد، تعداد شعب و شاخص ارزی می‌باشند. پس از آنجا آزمون رگرسیون، توانایی مدیریت یا کارایی منحصربه‌فرد مدیر از طریق مقدار باقی‌مانده (EI) در هر سال مشخص می‌گردد.

۲،۲،۳. متغیرهای تعدیل‌گر

۲،۲،۳،۱. دغدغه‌های شغلی: برای اندازه‌گیری دغدغه‌های شغلی به پیروی از ندیم و همکاران (۲۰۲۱) از دوره تصدی مدیرعامل استفاده می‌شود که برابر است با تعداد سال‌هایی که یک شخص به صورت پیوسته مدیرعامل شرکت بوده است. ندیم و همکاران (۲۰۲۱) بیان کرده اند که حضور پیوسته یک شخص در سمت مدیرعامل منجر به نگرانی‌های وی در خصوص چرخش وی می‌شود از این رو در تلاش برای حفظ کرسی مدیریت با استفاده از روابط ایجاد شده در طول سال‌های گذشته می‌شود. آنان بیان می‌کنند که این امر منجر به ایجاد دغدغه‌های شغلی برای مدیران می‌گردد.

۲,۲,۳,۲. چرخه عمر شرکت: در این پژوهش چرخه عمر شرکت به عنوان متغیر تعدیل گر در نظر گرفته شده است. برای اندازه گیری چرخه عمر شرکت از روش دیکینسون (۲۰۱۱) استفاده می شود. وی اظهار می کند شرکت در مرحله معرفی است، اگر جریان نقد ناشی از عملیات و سرمایه گذاری منفی و جریان وجه نقد ناشی از تأمین مالی مثبت باشد ($CFF > 0, CFI < 0, CFO < 0$)، شرکت در مرحله رشد است، اگر جریان نقد ناشی از عملیات و تأمین مثبت و جریان نقد ناشی از سرمایه گذاری منفی باشد ($CFF > 0, CFI < 0, CFO > 0$)، شرکت در مرحله بلوغ است، اگر جریان نقد ناشی از سرمایه گذاری و تأمین مالی منفی و جریان نقد ناشی از عملیات مثبت باشد ($CFF < 0, CFI < 0, CFO < 0$)، شرکت در مرحله افول است، اگر جریان نقد ناشی از عملیات منفی، جریان نقد ناشی از سرمایه گذاری مثبت و جریان نقد ناشی از تأمین مالی مثبت، منفی و یا برابر صفر باشد ($CFF < 0, CFI > 0, CFO < 0$) در نهایت حالت های باقی مانده تحت مرحله رکود طبقه بندی شده است.

۲,۲,۴. متغیرهای کنترل

اندازه شرکت (Fsize): برابر است با لگاریتم طبیعی ارزش دفتری مجموع دارایی ها. نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری (MB): برابر است با نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام تقسیم بر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام.

نسبت بدهی ها (LEV): برابر است با مجموع بدهی ها تقسیم بر مجموع دارایی ها

نسبت وجوه نقد عملیاتی (OCF): برابر است با وجوه نقد عملیاتی تقسیم بر مجموع دارایی ها

نرخ رشد فروش (SG): تفاوت بین رشد سال جاری و سال قبل تقسیم بر فروش سال قبل.

نسبت سود تقسیمی (DIV): برابر است با سود سهام تقسیم بر مجموع دارایی ها.

اندازه هیئت مدیره (BSIZE): برابر است با تعداد اعضای هیئت مدیره.

استقلال هیئت مدیره (BIND): برابر است با تعداد اعضای غیرموظف هیئت مدیره تقسیم بر تعداد کل اعضای هیئت مدیره.

جنسیت مدیرعامل (GENDER): متغیری اسمی است اگر مدیرعامل خانم باشد عدد یک گرفته و در غیر این صورت صفر می‌گیرد.

۲,۳. آمار توصیفی متغیرها

خلاصه‌ی وضعیت آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مدل در جدول ۱ ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد میانگین سرمایه فکری در بین نمونه موردبررسی ۱۸ درصد و میانه آن ۱۶ درصد و بیشینه آن ۶۵ درصد متعلق به شرکت سایپا شیشه در سال ۱۳۹۹ و کمینه ۱ درصد مربوط به شرکت تایید و اتر خاورمیانه در سال ۱۳۹۲ بوده است. انحراف سرمایه فکری ۱۰ درصد هست. توانایی مدیریت که با استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها انجام شده است مقدار میانگین ۱ درصد و بیشینه ۲۷ درصد در شرکت فنر سازی زر در سال ۱۳۹۷ و انحراف معیار ۸ درصد را نشان می‌دهد. همچنین دوره تصدی مدیرعامل که مؤلفه دغدغه‌های شغلی در این پژوهش می‌باشد مقدار میانگین ۲ و نیم سال را برای مدیران نشان می‌دهد و بیشینه‌ای معادل ۸ سال متعلق به برخی از شرکت‌ها مانند آبسال، آهنگری تراکتورسازی و .. می‌باشد. نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری نشان می‌دهد این متغیر دارای میانگین معادل ۵ سال و بیشینه‌ای برابر با ۱۵۳ متعلق به شرکت مهر کام پارس در سال ۱۳۹۸ و کمینه ۴۹ منفی مربوط به شرکت دوده صنعتی پارس در سال ۱۳۹۶ بوده است. همچنین نسبت بدهی‌ها نشان‌دهنده میانگین ۵۶ درصد در نمونه موردبررسی می‌باشد که نشان‌دهنده سیاست شرکت‌ها در تأمین دارایی‌ها از محل منابع برون شرکتی می‌باشد و بیشینه آن مربوط به شرکت صنایع ریخته‌گری ایران در سال ۱۳۹۲ و کمینه آن مربوط به شرکت شهد ایران در سال ۱۳۹۹ معادل ۳ درصد می‌باشد. همچنین نسبت وجوه نقد عملیاتی مقدار میانگین ۱۴ درصدی و انحراف معیار ۵۹ درصد را نشان می‌دهد.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرها

شرح	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی
سرمایه فکری	۱/۱۸۶	۱/۱۶۱	۱/۶۵۵	۱/۰۱۷	۱/۰۸	۱/۱۸۰
توانایی مدیریت	۱/۰۱۱	-۱/۰۱۸	۱/۲۷۵	-۱/۴۲۹	۱/۰۸۴	-۱/۰۵۳
دوره تصدی	۲/۴۵۷	۲	۸	۱	۱/۷۱۷	۱/۳۱۴
اندازه شرکت	۱۴/۴۸۴	۱۴/۳۶۵	۲۰/۷۶۸	۱۰/۵۳۲	۱/۴۶۲	۱/۷۰۹
نسبت بازار به دفتری	۵/۳۶۶	۲/۸۳۸	۱۵۳/۵۱۶	-۴۹/۷۰۳	۱۰/۲۵۵	۶/۱۹۴
نسبت بدهی‌ها	۱/۵۶۱	۱/۵۶۲	۱/۵۶۵	۱/۰۳۱	۱/۲۰۵	۱/۱۶۹
نسبت وجوه نقد عملیاتی	۱/۱۴۶	۱/۰۹۸	۱۶/۶۲۶	۲/۲۳۵	۱/۵۹۲	۲۰/۸۱۸
نرخ رشد فروش	۱/۳۴۵	۱/۲۳۷	۶/۵۹۴	-۱/۹۰۹	۱/۵۸۵	۳/۶۷۸
سیاست تقسیم سود	۱/۰۵۱	۱/۰۲۱	۱/۱۴۷	۰	۱/۰۸۲	۴/۰۴۴
اندازه هیئت‌مدیره	۵/۰۴۵	۵	۷	۵	۱/۲۹۷	۶/۴۱۶
استقلال هیئت‌مدیره	۱/۶۷۰	۱/۶۰	۱	۱/۲۰	۱/۱۷۷	-۱/۱۰۸

۲,۳,۱. آمار توصیفی متغیرهای کیفی

در بررسی آمار توصیفی متغیر چرخه عمر شرکت مشخص گردید که ۱۲۶ مشاهده در مرحله رشد، ۵۳۸ مشاهده در مرحله بلوغ، ۴۵۳ مشاهده در مرحله افول و ۷۵ مشاهده در مرحله رکورد بوده‌اند. همچنین در بررسی آمار توصیفی متغیر جنسیت مدیرعامل شرکت که عدد یک برای مشاهداتی بوده است که دارای مدیرعامل زن بوده است نشان داد از تعداد ۱۱۹۲ مشاهده در این پژوهش تعداد ۷ مشاهده دارای مدیرعامل زن بوده است.

۲,۴. آزمون‌های پژوهش

۲,۴,۱. آزمون ناهمسانی واریانس: بنابر نتایج حاصل از آزمون بروس پاگان که در جدول (۲) آورده شده است، در مدل‌های پژوهش مشکل ناهمسانی واریانس وجود دارد. به‌منظور رفع این مشکل، از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته برآوردی (EGLS) استفاده شد.

جدول ۲. آزمون ناهمسانی واریانس

شرح مدل	متغیر مستقل	متغیر تعدیلگر	متغیر وابسته	آماره تی دو	سطح معناداری	نتیجه آزمون
فرضیه اول	توانایی مدیرعامل	-	سرمایه فکری	۷/۸۱۹	/۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس
فرضیه دوم	توانایی مدیرعامل	دوره تصدی	سرمایه فکری	۶/۶۵۶	/۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس
فرضیه سوم	توانایی مدیرعامل	مرحله رشد	سرمایه فکری	۷/۰۵۸	/۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس
	توانایی مدیرعامل	مرحله بلوغ	سرمایه فکری	۶/۹۲۳	/۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس
	توانایی مدیرعامل	مرحله افول	سرمایه فکری	۶/۷۱۲	/۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس
	توانایی مدیرعامل	مرحله رکود	سرمایه فکری	۶/۷۴۷	/۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس

۲.۴.۲. آزمون‌های تشخیصی مدل

در جدول (۳) نتایج نشان می‌دهد در فرضیه اول پژوهش با استفاده از داده‌های اثرات تصادفی، در فرضیه دوم با داده‌های اثرات ثابت و در فرضیه سوم مرحله رشد و بلوغ با داده‌های اثرات تصادفی و مرحله افول و رکود با داده‌های اثرات ثابت تخمین زده شود.

جدول ۳. نتایج آزمون تعیین داده‌های ترکیبی

متغیر مستقل	متغیر تعدیلگر	متغیر وابسته	شرح آزمون	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری	نتیجه آزمون
توانایی مدیرعامل	-	سرمایه فکری	اف لیمر هاسمن	۱۵/۴۰۳ ۱۷/۳۵۴	۱۴۸ ۱۰	۰/۰۰۰ ۰/۰۶۹	تعیین داده‌های تابلویی داده‌های اثرات تصادفی
توانایی مدیرعامل	دوره تصدی	سرمایه فکری	اف لیمر هاسمن	۱۶/۰۰۶ ۲۴/۹۵۸	۱۴۸ ۱۲	۰/۰۰۰ ۰/۰۱۵	تعیین داده‌های تابلویی داده‌های اثرات ثابت
توانایی مدیرعامل	مرحله رشد	سرمایه فکری	اف لیمر هاسمن	۱۵/۳۳۲ ۱۹/۳۳۵	۱۴۸ ۱۲	۰/۰۰۰ ۰/۰۸۱	تعیین داده‌های تابلویی داده‌های اثرات تصادفی
توانایی مدیرعامل	مرحله بلوغ	سرمایه فکری	اف لیمر هاسمن	۱۵/۳۵۶ ۱۷/۵۹۵	۱۴۸ ۱۲	۰/۰۰۰ ۰/۱۲۸	تعیین داده‌های تابلویی داده‌های اثرات تصادفی
توانایی مدیرعامل	مرحله افول	سرمایه فکری	اف لیمر هاسمن	۱۵/۱۷۶ ۲۵/۳۲۹	۱۴۸ ۱۲	۰/۰۰۰ ۰/۰۱۳	تعیین داده‌های تابلویی داده‌های اثرات ثابت
توانایی مدیرعامل	مرحله رکود	سرمایه فکری	اف لیمر هاسمن	۱۵/۳۷۵ ۲۲/۲۸۱	۱۴۸ ۱۲	۰/۰۰۰ ۰/۰۳۴	تعیین داده‌های تابلویی داده‌های اثرات ثابت

۲,۴,۳. آزمون رگرسیون خطی فرضیه اول

آماره دوربین واتسون پس از برآورد ضرایب، مقدار $1/984$ و ضریب تعیین مدل ۷۹ درصد و عامل تورم واریانس برای کلیه متغیرها زیر ۱۰ می باشد.

۲,۴,۴. آزمون رگرسیون خطی فرضیه دوم

آماره دوربین واتسون پس از برآورد ضرایب، مقدار $1/981$ و ضریب تعیین مدل ۷۴ درصد و عامل تورم واریانس برای کلیه متغیرها زیر ۱۰ می باشد.

۲,۴,۵. آزمون رگرسیون خطی فرضیه سوم

۲,۴,۵,۱. مرحله دوره رشد

آماره دوربین واتسون پس از برآورد ضرایب، مقدار $1/881$ و ضریب تعیین مدل ۲۱ درصد و عامل تورم واریانس برای کلیه متغیرها زیر ۱۰ می باشد.

۲,۴,۵,۲. مرحله دوره بلوغ

آماره دوربین واتسون پس از برآورد ضرایب، مقدار $1/884$ و ضریب تعیین مدل ۲۱ درصد و عامل تورم واریانس برای کلیه متغیرها زیر ۱۰ می باشد.

۲,۴,۵,۳. مرحله دوره افول

آماره دوربین واتسون پس از برآورد ضرایب، مقدار $1/90$ و ضریب تعیین مدل ۸۰ درصد و عامل تورم واریانس برای کلیه متغیرها زیر ۱۰ می باشد.

۲,۴,۵,۴. مرحله دوره رکود

آماره دوربین واتسون پس از برآورد ضرایب، مقدار $1/992$ و ضریب تعیین مدل ۷۹ درصد و عامل تورم واریانس برای کلیه متغیرها زیر ۱۰ می باشد.

۳. نتایج فرضیه های پژوهش

۳,۱. فرضیه اول: بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری ارتباط وجود دارد. در فرضیه اول ارتباط بین توانایی مدیرعامل به‌عنوان متغیر مستقل و سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری به‌عنوان متغیر وابسته بررسی گردیده است. نتایج در جدول نشان می‌دهد، ضریب برآوردی متغیر

توانایی مدیرعامل در جدول ۶۲ درصد مثبت و قدر مطلق آزمون تی بزرگتر از دو بوده و سطح معناداری به دست آمده کمتر از ۵ درصد (۰/۰۰۰) می باشد. از این رو می توان بیان کرد بین توانایی مدیرعامل و سرمایه گذاری در سرمایه فکری ارتباط وجود دارد. نوع ضریب متغیر بیانگر وجود ارتباط مثبت و مستقیم با سرمایه گذاری در سرمایه فکری می باشد. در نتیجه فرضیه پژوهش در سطح خطای ۵ درصد تأیید می شود. نتیجه به دست آمده نشان می دهد هرچه توانایی مدیران بیشتر باشد این امر سبب افزایش سرمایه گذاری در سرمایه فکری می گردد.

جدول ۴. خلاصه نتایج آماری آزمون فرضیه اول پژوهش

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آزمون تی	سطح معناداری	VIF
عرض از مبدأ	۰/۶۱۹	۰/۰۳۶	۱۷/۲۱۸	۰/۰۰۰	-
توانایی مدیریت	۰/۶۲۷	۰/۱۲۱	۵/۲۱۱	۰/۰۰۰	۱/۰۱۶
اندازه شرکت	-۰/۰۳۴	۰/۰۰۱	-۱۹/۱۹۴	۰/۰۰۰	۱/۰۳۳
نسبت بازار به دفتری	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۰۱	۶/۳۱۰	۰/۰۰۰	۱/۰۳۵
نسبت بدهی ها	۰/۰۴۱	۰/۰۰۸	۴/۹۸۱	۰/۰۰۰	۱/۱۷۲
وجوه نقد عملیاتی	۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	۱/۹۴۴	۰/۰۵۲	۱/۰۵۳
نرخ رشد فروش	۰/۰۰۸	۰/۰۰۲	۳/۹۵۱	۰/۰۰۰	۱/۰۸۱
سیاست تقسیم سود	۰/۰۰۷	۰/۰۱۸	۰/۳۸۹	۰/۶۹۷	۱/۱۹۷
اندازه هیئت مدیره	۰/۰۱۰	۰/۰۰۳	۳/۳۲۱	۰/۰۰۰	۱/۰۲۰
استقلال هیئت مدیره	-۰/۰۲۷	۰/۰۰۹	-۲/۹۵۴	۰/۰۰۳	۱/۰۷۵
جنسیت مدیرعامل	۰/۰۰۷	۰/۰۱۰	۰/۷۶۵	۰/۴۴۴	۱/۰۱۵
آماره اف فیشر	۳/۰۷۶		آزمون دوربین واتسون		۱/۹۸۴
سطح معناداری اف فیشر	۰/۰۰۰		ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۷۹۹

۳.۲ فرضیه دوم: دغدغه های شغلی ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه گذاری در سرمایه فکری را تعدیل می کند. در نتایج جدول ذیل، از دوره تصدی مدیرعامل به عنوان مؤلفه دغدغه های شغلی مدیران استفاده گردیده است. برای آزمون تأیید یا رد فرضیه دوم از ضریب تعاملی متغیر توانایی مدیرعامل * دوره تصدی مدیرعامل استفاده گردیده است که نتایج نشان می دهد ضریب برآوردی متغیر تعاملی در جدول ۲۱ درصد منفی و قدر مطلق آزمون تی بزرگتر از دو بوده و

سطح معناداری به دست آمده کمتر از ۵ درصد (۰/۰۰۰) می باشد. از این رو می توان بیان کرد دغدغه های شغلی ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه گذاری در سرمایه فکری را تعدیل می کند. همچنین ضریب متغیر دوره تصدی وظیفه مدیرعامل نیز نشان دهنده ارتباط منفی معنادار با سرمایه گذاری در سرمایه فکری می شود. نتیجه به دست آمده نشان دهنده تضعیف ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه گذاری در سرمایه فکری پس از ورود دوره تصدی مدیرعامل در مدل می باشد. به عبارتی دوره تصدی مدیرعامل سبب می شود تا میزان سرمایه گذاری در سرمایه فکری کمتر گردد. با توجه به نتیجه به دست آمده فرضیه پژوهش در سطح خطای ۵ درصد تأیید می شود.

جدول ۵. خلاصه نتایج آماری آزمون فرضیه دوم پژوهش

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آزمون تی	سطح معناداری	VIF
عرض از مبدأ	۰/۸۲۵	۰/۰۷۷	۱۰/۶۶۴	۰/۰۰۰	-
توانایی مدیریت	۰/۵۹۲	۰/۲۹۹	۱/۹۷۷	۰/۰۴۸	۲/۹۸۷
دوره تصدی مدیرعامل	-۰/۰۰۷	۰/۰۰۱	-۵/۹۵۸	۰/۰۰۰	۱/۱۱۳
توانایی * دوره تصدی	-۰/۲۱۶	۰/۰۶۶	-۳/۲۷۲	۰/۰۰۱	۲/۹۲۶
اندازه شرکت	-۰/۰۵۰	۰/۰۰۳	-۱۴/۷۳۷	۰/۰۰۰	۱/۰۴۹
نسبت بازار به دفتری	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰۲	۶/۳۷۵	۰/۰۰۰	۱/۰۳۵
نسبت بدهی ها	۰/۰۶۲	۰/۰۱۳	۴/۵۲۲	۰/۰۰۰	۱/۲۱۸
وجوه نقد عملیاتی	۰/۰۰۵	۰/۰۰۲	۱/۸۷۰	۰/۰۶۱	۱/۰۵۶
نرخ رشد فروش	۰/۰۱۱	۰/۰۰۳	۳/۳۹۳	۰/۰۰۰	۱/۰۹۲
سیاست تقسیم سود	-۰/۰۱۰	۰/۰۲۸	-۳/۳۶۲	۰/۷۱۷	۱/۲۰۷
اندازه هیئت مدیره	۰/۰۱۱	۰/۰۱۰	۱/۱۱۷	۰/۲۶۴	۱/۰۲۴
استقلال هیئت مدیره	-۰/۰۴۷	۰/۰۱۶	-۲/۸۵۹	۰/۰۰۴	۱/۰۸۴
جنسیت مدیرعامل	۰/۰۰۸	۰/۰۱۴	۰/۵۶۹	۰/۵۶۸	۱/۰۱۶
آماره اف فیشر	۲۳/۱۴۰		آزمون دوربین واتسون		۱/۹۸۲
سطح معناداری اف فیشر	۰/۰۰۰		ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۷۴۸

۳,۳. فرضیه سوم

۳,۱,۱ مرحله دوره رشد : چرخه عمر شرکت ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری را تعدیل می‌کند. در نتایج جدول، از مرحله رشد به‌عنوان مؤلفه چرخه عمر شرکت استفاده گردیده است. برای آزمون تأیید یا رد فرضیه سوم از ضریب تعاملی متغیر توانایی مدیرعامل * مرحله رشد استفاده گردیده است که نتایج نشان می‌دهد ضریب برآوردی متغیر تعاملی در جدول ۱۷ درصد مثبت و قدر مطلق آزمون تی بزرگ‌تر از دو بوده و سطح معناداری به‌دست‌آمده کمتر از ۵ درصد (۰/۰۰۰) می‌باشد. از این رو می‌توان بیان کرد چرخه عمر شرکت (مرحله رشد) ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری را تعدیل می‌کند. همچنین ضریب متغیر مرحله رشد نیز نشان‌دهنده ارتباط مثبت معنادار با سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری می‌شود. نتیجه به‌دست‌آمده نشان‌دهنده تقویت ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری پس از ورود مرحله رشد در مدل می‌باشد. به عبارتی شرکت‌ها در مرحله رشد میزان سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری را افزایش می‌دهند. با توجه به نتیجه به‌دست‌آمده فرضیه پژوهش در سطح خطای ۵ درصد تأیید می‌شود.

جدول ۶. خلاصه نتایج آماری آزمون فرضیه سوم پژوهش - متغیر تعدیلگر (مرحله رشد)

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آزمون تی	سطح معناداری	VIF
عرض از مبدأ	۰/۶۶۲	۰/۰۶۲	۱۰/۶۶۷	۰/۰۰۰	-
توانایی مدیریت	۰/۵۹۵	۰/۱۲۶	۴/۷۱۳	۰/۰۰۶	۱/۱۲۵
مرحله رشد	۰/۳۰۶	۰/۱۱۳	۲/۷۰۶	۰/۰۱۳	۱/۰۶۹
توانایی * مرحله رشد	۰/۱۷۹	۰/۰۷۲	۲/۴۷۹	۰/۰۰۱	۱/۱۲۸
اندازه شرکت	-۰/۰۳۹	۰/۰۰۲	-۱۴/۶۹۹	۰/۰۰۰	۱/۰۳۵
نسبت بازار به دفتری	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۷/۱۱۷	۰/۰۰۰	۱/۰۴۲
نسبت بدهی‌ها	۰/۰۶۹	۰/۰۱۳	۵/۲۲۰	۰/۰۰۰	۱/۱۷۷
وجوه نقد عملیاتی	۰/۰۰۴	۰/۰۰۲	۱/۶۱۳	۰/۰۰۶	۱/۰۶۵
نرخ رشد فروش	۰/۰۱۱	۰/۰۰۳	۳/۴۷۱	۰/۰۰۰	۱/۱۱۲
سیاست تقسیم سود	-۰/۰۱۰	۰/۰۲۸	-۳/۳۸۷	۰/۶۹۸	۱/۲۰۴
اندازه هیئت‌مدیره	۰/۰۱۵	۰/۰۰۸	۱/۷۹۷	۰/۰۷۲	۱/۰۲۱
استقلال هیئت‌مدیره	-۰/۰۳۷	۰/۰۱۴	-۲/۵۴۸	۰/۰۱۱	۱/۰۷۷
جنسیت مدیرعامل	۰/۰۱۰	۰/۰۲۵	۰/۴۰۴	۰/۶۸۵	۱/۰۱۵
آماره اف فیشر	۲۷/۸۲۷		آزمون دوربین واتسون		۱/۸۸۱
سطح معناداری اف فیشر	۰/۰۰۰		ضریب تعیین تعدیل‌شده		۰/۲۱۲

۳،۱،۲. مرحله دوره بلوغ: چرخه عمر شرکت ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری را تعدیل می‌کند. در نتایج جدول، از مرحله بلوغ به‌عنوان مؤلفه چرخه عمر شرکت استفاده گردیده است. برای آزمون تأیید یا رد فرضیه سوم از ضریب تعاملی متغیر توانایی مدیرعامل* مرحله بلوغ استفاده گردیده است که نتایج نشان می‌دهد ضریب برآوردی متغیر تعاملی در جدول ۳۰ درصد منفی و قدر مطلق آزمون تی بزرگ‌تر از دو بوده و سطح معناداری به‌دست‌آمده کمتر از ۵ درصد (۰/۰۰۰) می‌باشد. از این رو می‌توان بیان کرد چرخه عمر شرکت (مرحله بلوغ) ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری را تعدیل می‌کند. همچنین ضریب متغیر مرحله بلوغ نیز نشان‌دهنده ارتباط منفی معنادار با سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری می‌شود. نتیجه به‌دست‌آمده نشان‌دهنده تضعیف ارتباط بین توانایی مدیرعامل و

سرمایه‌گذاری در سرمایه‌فکری پس از ورود مرحله بلوغ در مدل می‌باشد. به عبارتی شرکت‌ها در مرحله بلوغ میزان سرمایه‌گذاری در سرمایه‌فکری را کاهش می‌دهند. با توجه به نتیجه به‌دست‌آمده فرضیه پژوهش در سطح خطای ۵ درصد تأیید می‌شود.

جدول ۷. خلاصه نتایج آماری آزمون فرضیه سوم پژوهش - متغیر تعدیلگر (مرحله بلوغ)

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آزمون تی	سطح معناداری	VIF
عرض از مبدأ	۰/۶۶۵	۰/۰۶۲	۱۰/۷۲۶	۰/۰۰۰	-
توانایی مدیریت	۰/۶۲۴	۰/۲۱۶	۲/۸۸۳	۰/۰۰۴	۱/۵۹۹
مرحله رشد	-۰/۰۰۹	۰/۰۰۳	-۲/۶۷۳	۰/۰۰۷	۱/۰۵۴
توانایی * مرحله رشد	-۰/۳۰۶	۰/۱۱۳	-۲/۷۰۶	۰/۰۰۶	۱/۶۳۶
اندازه شرکت	-۰/۰۴۰	۰/۰۰۲	-۱۴/۸۴۸	۰/۰۰۰	۱/۰۳۶
نسبت بازار به دفتری	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۷/۰۱۵	۰/۰۰۰	۱/۰۳۷
نسبت بدهی‌ها	۰/۰۶۸	۰/۰۱۳	۵/۲۰۵	۰/۰۰۰	۱/۱۷۲
وجوه نقد عملیاتی	۰/۰۰۵	۰/۰۰۲	۱/۹۱۹	۰/۰۵۵	۱/۰۶۲
نرخ رشد فروش	۰/۰۰۹	۰/۰۰۳	۳/۰۹۱	۰/۰۰۲	۱/۰۸۶
سیاست تقسیم سود	-۰/۰۰۰۹	۰/۰۲۷	-۰/۳۴۵	۰/۷۲۹	۱/۱۹۹
اندازه هیئت‌مدیره	۰/۰۱۵	۰/۰۰۸	۱/۸۸۳	۰/۰۵۹	۱/۰۲۱
استقلال هیئت‌مدیره	-۰/۰۳۴	۰/۰۱۴	-۲/۳۰۸	۰/۰۲۱	۱/۰۷۹
جنسیت مدیرعامل	۰/۰۰۶	۰/۰۲۵	۰/۲۵۴	۰/۷۹۹	۱/۰۱۹
آماره اف فیشر	۲۸/۲۶۳		آزمون دوربین واتسون		۱/۸۸۴
سطح معناداری اف فیشر	۰/۰۰۰		ضریب تعیین تعدیل‌شده		۰/۲۱۵

۳،۱،۳. مرحله دوره افول: چرخه عمر شرکت ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه‌فکری را تعدیل می‌کند. در نتایج جدول، از مرحله افول به‌عنوان مؤلفه چرخه عمر شرکت استفاده گردیده است. برای آزمون تأیید یا رد فرضیه سوم از ضریب تعاملی متغیر توانایی مدیرعامل * مرحله افول استفاده گردیده است که نتایج نشان می‌دهد ضریب برآوردی متغیر تعاملی در جدول ۴۵ درصد منفی و قدر مطلق آزمون تی بزرگ‌تر از دو بوده و سطح معناداری به‌دست‌آمده کمتر از ۵ درصد (۰/۰۰۰) می‌باشد. از این رو می‌توان بیان کرد چرخه عمر شرکت

(مرحله افول) ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه‌گذاری فکری را تعدیل می‌کند. همچنین ضریب متغیر مرحله افول نیز نشان‌دهنده ارتباط منفی معنادار با سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری می‌شود. نتیجه به‌دست‌آمده نشان‌دهنده تضعیف ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری پس از ورود مرحله افول در مدل می‌باشد. به عبارتی شرکت‌ها در مرحله افول میزان سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری را کاهش می‌دهند. با توجه به نتیجه به‌دست‌آمده فرضیه پژوهش در سطح خطای ۵ درصد تأیید می‌شود.

جدول ۸. خلاصه نتایج آماری آزمون فرضیه سوم پژوهش - متغیر تعدیلگر (مرحله افول)

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آزمون تی	سطح معناداری	VIF
عرض از مبدأ	۰/۶۱۱	۰/۰۳۷	۱۶/۱۹۳	۰/۰۰۰	-
توانایی مدیریت	۰/۵۳۹	۰/۲۰۱	۲/۶۷۹	۰/۰۰۷	۱/۶۲۴
مرحله افول	-۰/۰۰۷	۰/۰۰۲	-۳/۴۱۱	۰/۰۰۰	۱/۰۴۱
توانایی * مرحله افول	-۰/۴۵۲	۰/۰۷۹	-۵/۸۱۱	۰/۰۰۰	۱/۶۲۲
اندازه شرکت	-۰/۰۳۴	۰/۰۰۱	-۱۸/۸۶۸	۰/۰۰۰	۱/۰۳۳
نسبت بازار به دفتری	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۶/۴۲۷	۰/۰۰۰	۱/۰۳۶
نسبت بدهی‌ها	۰/۰۴۳	۰/۰۰۸	۵/۰۹۶	۰/۰۰۰	۱/۱۷۳
وجوه نقد عملیاتی	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۱/۶۹۸	۰/۰۸۹	۱/۰۶۶
نرخ رشد فروش	۰/۰۰۷	۰/۰۰۲	۳/۸۳۲	۰/۰۰۰	۱/۰۸۸
سیاست تقسیم سود	۰/۰۰۵	۰/۰۱۸	۰/۲۹۰	۰/۷۷۱	۱/۱۹۷
اندازه هیئت‌مدیره	۰/۰۱۰	۰/۰۰۳	۲/۷۳۰	۰/۰۰۶	۱/۰۲۱
استقلال هیئت‌مدیره	-۰/۰۲۶	۰/۰۰۹	-۲/۷۹۶	۰/۰۰۵	۱/۰۷۵
جنسیت مدیرعامل	۰/۰۰۲	۰/۰۱۱	۰/۲۷۰	۰/۷۸۷	۱/۰۲۵
آماره اف فیشر	۳۱/۰۸۶		آزمون دوربین واتسون		۱/۹۹۰
سطح معناداری اف فیشر	۰/۰۰۰		ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۸۰۱

۳،۱،۴. مرحله دوره رکود: چرخه عمر شرکت ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری را تعدیل می‌کند. در نتایج جدول، از مرحله رکود به‌عنوان مؤلفه چرخه عمر شرکت استفاده گردیده است. برای آزمون تأیید یا رد فرضیه سوم از ضریب تعاملی متغیر توانایی

مدیرعامل * مرحله رکود استفاده گردیده است که نتایج نشان می‌دهد ضریب برآوردی متغیر تعاملی در جدول ۷ درصد منفی و قدر مطلق آزمون تی بزرگ‌تر از دو بوده و سطح معناداری به‌دست‌آمده کمتر از ۵ درصد (۰/۰۰۰) می‌باشد. از این رو می‌توان بیان کرد چرخه عمر شرکت (مرحله رکود) ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه‌فکری را تعدیل می‌کند. همچنین ضریب متغیر مرحله رکود نیز نشان‌دهنده ارتباط منفی معنادار با سرمایه‌گذاری در سرمایه‌فکری می‌شود. نتیجه به‌دست‌آمده نشان‌دهنده تضعیف ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه‌فکری پس از ورود مرحله رکود در مدل می‌باشد. به عبارتی شرکت‌ها در مرحله رکود میزان سرمایه‌گذاری در سرمایه‌فکری را کاهش می‌دهند. با توجه به نتیجه به‌دست‌آمده فرضیه پژوهش در سطح خطای ۵ درصد تأیید می‌شود.

جدول ۹. خلاصه نتایج آماری آزمون فرضیه سوم پژوهش - متغیر تعدیلگر (مرحله رکود)

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آزمون تی	سطح معناداری	VIF
عرض از مبدأ	۰/۶۲۰	۰/۰۳۵	۱۷/۴۹۰	۰/۰۰۰	-
توانایی مدیریت	۰/۵۹۶	۰/۱۲۶	۴/۷۰۴	۰/۰۰۰	۱/۰۶۹
مرحله رکود	-۰/۲۱۳	۰/۰۶۶	-۳/۲۳۲	۰/۰۰۱	۱/۰۰۳۶۴۱
توانایی * مرحله رکود	-۰/۰۷۵	۰/۰۳۷	-۲/۰۳۳	۰/۰۴۲	۱/۰۷۶
اندازه شرکت	-۰/۰۳۴	۰/۰۰۱	-۱۹/۱۲۷	۰/۰۰۰	۱/۰۳۴
نسبت بازار به دفتری	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۶/۷۳۲	۰/۰۰۰	۱/۰۳۵
نسبت بدهی‌ها	۰/۰۴۱	۰/۰۰۸	۵/۰۲۳	۰/۰۰۰	۱/۱۷۷
وجوه نقد عملیاتی	۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	۲/۱۵۸	۰/۰۳۱	۱/۰۶۱
نرخ رشد فروش	۰/۰۰۷	۰/۰۰۲	۳/۶۵۶	۰/۰۰۰	۱/۰۸۱
سیاست تقسیم سود	۰/۰۰۵	۰/۰۱۹	۰/۲۶۲	۰/۷۹۳	۱/۲۰۲
اندازه هیئت‌مدیره	۰/۰۰۹	۰/۰۰۳	۳/۰۵۰	۰/۰۰۲	۱/۰۲۱
استقلال هیئت‌مدیره	-۰/۰۲۸	۰/۰۰۸	-۳/۱۵۶	۰/۰۰۱	۱/۰۷۵
جنسیت مدیرعامل	۰/۰۰۷	۰/۰۰۹	۰/۸۴۹	۰/۳۹۵	۱/۰۱۵
آماره اف فیشر	۳۰/۵۰۷		آزمون دوربین واتسون		۱/۹۹۲
سطح معناداری اف فیشر	۰/۰۰۰		ضریب تعیین تعدیل‌شده		۰/۷۹۸

۴. بحث و تفسیر نتایج پژوهش

در آزمون فرضیه اول که ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه‌فکری بررسی گردید مشخص شد توانایی مدیریت با سرمایه‌گذاری با سرمایه‌فکری ارتباط مثبتی دارد، به عبارتی وجود مدیران توانمند در شرکت‌ها سبب افزایش توجه به سرمایه‌فکری و بهبود شاخص‌های آن می‌گردد، مبانی نظری گذشته در خصوص ارتباط بین متغیرهای فوق بیان داشته‌اند، مدیران عامل توانایی‌های ناهمگون قوی را نشان می‌دهند و عملکرد شرکت سیگنال قوی از توانایی مدیریتی مدیران عامل ارائه می‌دهد (برتراند و اسکوار، ۲۰۰۳؛ گابایکس و لندیر، ۲۰۰۸). برتراند و اسکوار (۲۰۰۳) پیامدهای استراتژیک شرکتی آموزش مدیران ارشد را مطالعه کردند و دریافتند که مدیران عامل با مدرک مدیریت اجرایی در استراتژی‌های شرکتی تهاجمی‌تر به نظر می‌رسند. یعنی بیشتر در مخارج سرمایه‌ای شرکت می‌کنند، سطوح بدهی بالاتری دارند و سود سهام کمتری می‌پردازند. به‌طور مشابه، پاگیلز و همکاران (۲۰۰۵) مدارکی ارائه می‌دهند که مدیران با کالیبر بالاتر در طول و پس از عرضه اولیه عمومی سهام بهتر عمل می‌کنند، و پیشنهاد می‌کنند که مدیرانی که شایستگی بیشتری دارند ارزش ذاتی شرکت را به‌طور معتبرتر در مقایسه با سایرین به بازار منتقل می‌کنند. به‌طور مشابه کاپلان، کلبانوف و سورنسن (۲۰۱۲) پیامدهای عملکرد پس از ادغام توانایی عمومی مدیران عامل را مطالعه کردند و دریافتند که توانایی مدیرعامل با عملکرد آتی شرکت ارتباط مثبت دارد. کوستر و همکاران (۲۰۱۶) دریافتند که مدیران عامل با توانایی مدیریتی بالاتر بیشتر در اجتناب از مالیات دخالت دارند. فرض اساسی این است که مدیران اجرایی با توانایی بالاتر برای مدیریت کارآمد منابع می‌توانند (الف) هزینه را به حداقل برسانند. (ب) شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌های برنامه‌ریزی مالیاتی؛ و (ج) می‌تواند در فعالیت‌های اعتبار مالیاتی، مانند پژوهش و توسعه، برای صرفه‌جویی در هزینه مالیات سرمایه‌گذاری کند (کوستر و همکاران، ۲۰۱۶). توانایی مدیریتی مدیرعامل نیز پیامدهای ریسک و بازدهی برای سرمایه‌گذاران دارد. به‌عنوان مثال، میسرا (۲۰۱۴) دریافت که سرمایه‌گذاران به دلیل توانایی‌های متفاوت ریسک‌پذیری، به بازده بالاتری از شرکت‌هایی نیاز دارند که توسط مدیران عامل با توانایی بالاتر اداره می‌شوند. ادبیات موجود نشان

می‌دهد که توانایی مدیریتی مدیرعامل، ارزشمندترین توانایی یک مدیرعامل در تأثیرگذاری بر عملکرد شرکت است (کور و مسکو، ۲۰۱۳؛ ملبورن، ۲۰۰۳؛ راجگوپال، شولین، و زامورا، ۲۰۰۶) و همچنین ارتباط نزدیکی با آینده شغلی یک مدیرعامل دارد. به‌عنوان مثال، مدیران عامل با توانایی مدیریتی بیشتر معمولاً نگرانی‌های شغلی کمتری دارند زیرا (الف) مورد تقاضای شرکت‌های دیگر هستند، (ب) احتمال بیشتری برای دریافت دستمزدهای بالاتر، (ج) به دست آوردن ارزیابی بهتر از بازار کار و (د) به دست آوردن شهرت بهتر برای اجرای مؤثر عملیات شرکت‌ها هستند (علی و ژانگ، ۲۰۱۵؛ فی و هادلک، ۲۰۰۳). برعکس، ارزیابی منفی بازار کار از توانایی مدیریتی مدیرعامل می‌تواند بر آینده شغلی، دستمزد آینده و در بدترین حالت، باعث اخراج او شود (فاما، ۱۹۸۰). به‌عنوان مثال، فی و هادلک (۲۰۰۳) معتقدند که مدیران عامل در شرکت‌هایی با بازدهی بالاتر شانس بیشتری برای استخدام شدن توسط سایر شرکت‌ها و شاید با دستمزدهای بالاتر دارند، درحالی‌که مدیران عامل با عملکرد ضعیف احتمال بیشتری برای جایگزینی دارند (هرمالین و ویزباخ، ۲۰۱۲؛ ژانگ، ۲۰۰۸) و کمتر به‌عنوان مدیران هیئت‌مدیره انتخاب می‌شوند (کاپلان و ریشوس، ۱۹۹۰). مطالعات همچنین بیان می‌کنند که نگرانی‌های شغلی مدیران می‌تواند تأثیر زیادی بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری شرکت داشته باشد. به این معنا که مدیران عاملی که به شغل خود علاقه دارند تمایل دارند پروژه‌های کوتاه‌مدت با بازده فوری را به سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت با بازده نامشخص ترجیح دهند، زیرا این می‌تواند سیگنال سریعی از مهارت‌های برتر آن‌ها به بازار ارسال کند (جین و کوگان، ۲۰۰۸؛ نارایانان، ۱۹۸۵). فرض اساسی این است که مدیران عامل نگران نحوه ارزیابی آن‌ها در بازار کار هستند و این فشار می‌تواند آن‌ها را بر فعالیت‌های کوتاه‌مدت، ریسک‌گریز تر و کمتر تمایل به سرمایه‌گذاری در پروژه‌های بلندمدت با بازده نامشخص متمایل کند. در این راستا، نظرسنجی گراهام، هاروی و راجگوپال (۲۰۰۵) گزارش می‌دهد که مدیران به‌شدت به آینده شغلی خود اهمیت می‌دهند و ترس از ارزیابی منفی بازار، در صورت شکست در دستیابی به اهداف کوتاه‌مدت، باعث می‌شود سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت خود را کاهش دهند. ، به‌خصوص اگر سرمایه‌گذاری‌ها با بازده نامشخص همراه باشد. پورتر (۱۹۹۲) استدلال می‌کند که

مدیران ممکن است سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت، پژوهش و توسعه، تبلیغات و مخارج کارکنان را برای دستیابی به اهداف عملکرد کوتاه‌مدت کاهش دهند. اخیراً، هی و تیان (۲۰۱۴) به این نتیجه رسیدند که فشار ناشی از دستیابی به اهداف کوتاه‌مدت منجر به کاهش سرمایه‌گذاری شرکت در نوآوری می‌شود. بحث فوق ما را به این موضوع سوق می‌دهد که توانایی مدیرعامل می‌تواند تعیین‌کننده مهمی در سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در منابع سرمایه فکری باشد. فرض اساسی بحث ما این است که از آنجایی که سرمایه‌گذاری در منابع فکری هم بلندمدت و هم نامطمئن است، مدیران عامل ممکن است در تصمیمات استراتژیک خود در مورد سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری ناهمگونی نشان دهند. همان‌طور که توسط بارکر و مولر (۲۰۰۲) استدلال شده است، هزینه در منابع فکری سرمایه‌گذاری است که مدیران ارشد اختیاری برای کنترل آن در شرکت‌ها دارند، و بنابراین، مدیران عامل می‌توانند این گزینه‌ها را به‌طور فرصت‌طلبانه اعمال کنند. به‌عبارت‌دیگر، مدیران عاملی که دغدغه شغلی دارند و توانایی مدیریتی پایینی دارند، می‌توانند این سرمایه‌ها را به سمت سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت و کم ریسک سوق دهند تا از بررسی دقیق عملکردشان در آینده جلوگیری کنند.

در آزمون فرضیه دوم که نقش تعدیلی دغدغه‌های شغلی مدیران بر ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری بررسی گردید مشخص شد، دوره تصدی مدیرعامل به‌عنوان مؤلفه‌های دغدغه‌های شغلی مدیران نقش تعدیلی بر ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری داشته‌اند. در آزمون فرضیه فوق مشخص گردید دغدغه‌های شغلی مدیران سبب می‌شود تا ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری کمتر گردد. یکی از استدلال‌های اساسی این است که مدیران عامل توانمندتر سرمایه‌گذاری بیشتری در سرمایه فکری انجام می‌دهند، زیرا توانایی بالاتر نگرانی‌های شغلی را کاهش می‌دهد. اگر این استدلال معقول باشد، می‌توان انتظار داشت که وقتی نگرانی‌های شغلی مدیرعامل واقعاً کم باشد (به دلیل عوامل دیگر)، پیوند بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری‌های سرمایه فکری کمتر قوی خواهد بود، زیرا در آن صورت مدیران اجرایی کم‌توان نیز ممکن است به همان شیوه رفتار کنند،

سرمایه‌گذاری سرمایه‌فکری بالاتری انجام دهید. این با مطالعات قبلی مطابقت دارد (به‌عنوان مثال، یوان و همکاران، ۲۰۱۷) که یک پیوند ضعیف بین توانایی مدیرعامل و تصمیمات سرمایه‌گذاری را مستند می‌کند، زمانی که مدیران عامل در واقع با نگرانی‌های کمتری مواجه هستند، (۱) زمانی که یک مدیرعامل نیز رئیس هیئت‌مدیره است، (۲) زمانی که مدیران عامل در آستانه بازنشستگی هستند و (۳) زمانی که مدیران عامل مدت طولانی‌تری در سمت‌های خود در همان سازمان خدمت می‌کنند. منطقی پشت این است که رهبری دوگانه مدیرعامل، قدرت مدیرعامل را افزایش می‌دهد که به آن‌ها اجازه می‌دهد تأثیر بیشتری بر تصمیم‌گیری استراتژیک داشته باشند (چائو، هو، منیر، و لی، ۲۰۱۷؛ کراوس، سمادنی، و کانلا جونپور، ۲۰۱۴). به‌طور مشابه، مدیران عامل نزدیک به بازنشستگی، اشتیاق کمتری برای متقاعد کردن بازار در مورد توانایی برتر خود در زمان سریع‌تر دارند. این همچنین با لی، لو و ماخيجا (۲۰۱۷) مطابقت دارد که گزارش کردند مدیران عامل جوان‌تر به احتمال زیاد وارد خطوط جدیدی از مشاغل می‌شوند، توسعه جسورانه‌تری را انجام می‌دهند و ترجیح می‌دهند از طریق اکتساب رشد کنند. در مجموع، ما انتظار داریم که وقتی مدیران عامل با نگرانی‌های شغلی کمتری مواجه می‌شوند، ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری‌های سرمایه‌فکری کمتر است.

در آزمون فرضیه سوم نقش تعدیلی مراحل چرخه عمر شرکت بر ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه‌فکری بررسی گردید. مراحل چرخه عمر شامل مرحله رشد، مرحله بلوغ، مرحله افول و مرحله رکود بوده است. در آزمون فرضیه سوم مشخص شد، مراحل چرخه عمر شرکت نقش تعدیلی بر ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه‌فکری داشته‌اند. به‌گونه‌ای که مرحله رشد ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه‌فکری را تقویت و مراحل بلوغ، افول و رکود ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه‌فکری را تضعیف می‌کنند. در ادبیات به‌خوبی نشان داده شده است که سیاست‌های مالی یک شرکت به دلیل ظرفیت‌ها و منابع متمایز از یک الگوی مورد انتظار در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت پیروی می‌کند (فاف، کواک، پودولسکی، و وانگ، ۲۰۱۶؛ پورتر، ۲۰۰۸)، به‌عنوان مثال، پورتر

(۲۰۰۸) استدلال می‌کند که شرکت‌ها از یک مرحله به فاز دیگر چرخه عمر به دنبال ساختارهای متمایز، نقاط قوت و ضعف خود حرکت می‌کنند. در نتیجه، سیاست‌های یک شرکت، مانند پرداخت سود سهام، ارائه سهام، ادغام و تملک، الگوهای جریان نقدی و سیاست‌های مالی، از این چرخه حیات پیروی می‌کنند (دی آنجلو، دی آنجلو و استولز، ۲۰۰۶؛ دیکنسون، ۲۰۱۱؛ فاف و همکاران، ۲۰۱۶).؛ اوون و یاسون، ۲۰۱۰). به‌عنوان مثال، ریچاردسون (۲۰۰۶) استدلال می‌کند که شرکت‌ها در مراحل معرفی و رشد چرخه عمر خود سرمایه‌گذاری بیشتری انجام می‌دهند، در حالی که شرکت‌های بالغ بر حفظ دارایی‌های خود تمرکز می‌کنند. فاف و همکاران (۲۰۱۶) استدلال می‌کنند که شرکت‌های جوان‌تر با دسترسی محدود به بازار سرمایه به دلیل عدم شهرت در میان تأمین‌کنندگان صندوق مواجه هستند. در جدیدترین مطالعه، حسن (۲۰۱۸) به این نتیجه رسید که شرکت‌هایی که سرمایه‌گذاری‌های بالاتر (کمتر) در سرمایه‌گذاری سازمانی انجام می‌دهند، احتمالاً در مراحل معرفی و کاهش (رشد و بلوغ) چرخه عمر خود قرار دارند. بحث فوق نشان می‌دهد که توانایی مدیرعامل و رابطه سرمایه‌گذاری سرمایه‌فکری در بین شرکت‌ها در مراحل مختلف چرخه عمر آن‌ها حداقل به دو دلیل متفاوت است. اولاً، از آنجایی که مدیران عامل در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت‌ها با نگرانی‌های شغلی متفاوتی مواجه می‌شوند، مدیران عامل توانمندتر در مقایسه با هم‌تایان کم‌توان خود رفتار متفاوتی خواهند داشت. برای مثال، مدیران عامل در شرکت‌های جوان‌تر به احتمال زیاد نگران آینده شغلی خود هستند. بنابراین، توانایی مدیریتی مدیران عامل به احتمال زیاد نقش مهمی در تصمیم‌گیری‌های آن‌ها در مورد سرمایه‌گذاری‌های سرمایه‌فکری ایفا می‌کند. دوم، همان‌طور که در بالا مورد بحث قرار گرفت، شرکت‌ها در مراحل مختلف چرخه عمر خود با سطوح مختلفی از دسترسی به بازار سرمایه مواجه هستند، مدیران عامل توانمندتر در مقایسه با هم‌تایان کم‌توان خود رفتار متفاوتی خواهند داشت، زمانی که شرکت‌ها با دسترسی محدود به منابع مالی مواجه هستند.

نتیجه‌گیری کلی پژوهش

بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه‌فکری ارتباط معناداری وجود دارد به‌گونه‌ای که مدیران توانمند توجه بیشتری به سرمایه‌گذاری در سرمایه‌فکری می‌کنند. دغدغه‌های شغلی مدیران سبب می‌شود تا ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه‌فکری تضعیف گردد. همچنین مشخص گردید که چرخه عمر در مرحله رشد منجر به تقویت ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه‌فکری شده و در سایر مراحل چرخه عمر شامل بلوغ، افول و رکود ارتباط بین توانایی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری در سرمایه‌فکری تضعیف می‌شود.

پیشنهادهای مبتنی بر نتایج پژوهش

۱- بر اساس نتایج آزمون فرضیه اول به هیئت‌مدیره شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود در انتخاب مدیران عامل به توانایی و توانمند بودن آن‌ها توجه شود و مدیرانی را انتخاب کنند که دارای توانایی بیشتری باشند. همچنین به مدیران عامل شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود با توجه به اهمیت فزاینده سرمایه‌فکری در هزاره جدید، بیشترین تلاش خود را جهت بهبود شاخص‌های سرمایه‌فکری داشته باشند.

۲- با توجه به نتایج آزمون فرضیه دوم، پیشنهاد می‌شود از به‌کارگیری مدیران عامل با دوره‌های تصدی طولانی مدت اجتناب شود و تلاش در جهت عدم دوگانگی وظیفه مدیرعامل صورت گیرد. مکانیزم‌های نظارتی شرکتی تلاش کنند تا مدیران شرکت‌ها در دوره‌های کوتاه‌مدت ۲ الی ۳ ساله تعویض گردند و اقدام‌هایی جهت به‌کارگیری مدیران توانمند در حوزه صنعت انجام گیرد. بورس اوراق بهادار تهران سیاست‌های جدی‌تری جهت عدم به‌کارگیری مدیران در دوره‌های تصدی طولانی مدت اتخاذ نماید.

۳- بر اساس نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم به شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود، در عصر جدید توجه به سرمایه‌انسانی از الزامات هر سازمانی جهت پیشرفت و رسیدن به اهداف عالی و آرمانی هست از این‌رو شرکت‌ها در تمامی مراحل چرخه عمر خود توجه به سرمایه‌فکری داشته باشند.

فهرست منابع:

احمدی لویه، سجاد (۱۳۹۹). بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر افشای اطلاعات در زمینه سرمایه فکری در شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران. همایش ملی بهبود و بازسازی سازمان و کسب‌وکار، تهران، ایران.

امیرپناهی، امیرحسین (۱۳۹۸). بررسی ارتباط بین افشای مسئولیت‌های اجتماعی شرکتی، چرخه عمر شرکت و سیاست سود سهام. پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه غیرانتفاعی بصیر، آبیگ، قزوین.

حاجی‌ها، زهره و یوسفی راد، زهره (۱۴۰۰). اثر مراحل چرخه عمر بر رابطه بین سرمایه فکری و عملکرد شرکت‌های حاضر در بورس اوراق بهادار تهران. چهارمین کنفرانس بین‌المللی سالانه تحولات نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، تهران، ایران.

درویش‌صفت گوهری، سمیه (۱۳۹۸). رابطه بین سرمایه فکری و بحران مالی با عملکرد مالی در شرکت‌های پذیرفته‌شده بورس اوراق بهادار تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی مهر آستان، آستانه اشرفیه، گیلان.

فتحی، زینب، رحمانی، حلیمه و لطفی، رسول (۱۳۹۷). بررسی تأثیر بحران مالی بر رابطه بین حاکمیت شرکتی و سرمایه فکری در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. مطالعات حسابداری و مدیریت، ۳، ۶۰-۴۵.

Ali, A., & Zhang, W. (2015). CEO tenure and earnings management. *Journal of Accounting and Economics*, 59(1), 60-79.

Amato, A.D. (2021). Does intellectual capital impact firms' capital structure? Exploring the role of firm risk and profitability. *Managerial Finance* © Emerald Publishing Limited 0307-4358.

Arrighetti, A., Landini, F., & Lasagni, A. (2014). Intangible assets and firm heterogeneity: Evidence from Italy. *Research Policy*, 43(1), 202-213.

Barker, V.L., & Mueller, G.C. (2002). CEO characteristics and firm R&D spending. *Management Science*, 48(6), 782-801.

Bertrand, M., & Mullainathan, S. (2003). Enjoying the quiet life? Corporate governance and managerial preferences. *Journal of Political Economy*, 111(5), 1043-1075.

Bertrand, M., & Schoar, A. (2003). Managing with style: The effect of managers on firm policies. *Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1169-1208.

Brooking, A., & Motta, E. (1996). A taxonomy of intellectual capital and a methodology for auditing it. 17th Annual National Business Conference, McMaster University, Hamilton, Ontario, January 24-26.

Brown, J.R., Fazzari, S.M., & Petersen, B.C. (2009). Financing innovation and growth: Cash flow, external equity, and the 1990s R&D boom. *The Journal of Finance*, 64(1), 151-185.

- Chao, C.C., Hu, M., Munir, Q., & Li, T. (2017). The impact of CEO power on corporate capital structure: New evidence from dynamic panel threshold analysis. *International Review of Economics & Finance*, 51, 107–120.
- Chen, Y., Podolski, E.J., & Veeraraghavan, M. (2015). Does managerial ability facilitate corporate innovative success? *Journal of Empirical Finance*, 34, 313–326.
- DeAngelo, H., DeAngelo, L., & Stulz, R.M. (2006). Dividend policy and the earned/contributed capital mix: A test of the life-cycle theory. *Journal of Financial Economics*, 81(2), 227–254.
- Demerjian, P.R., Lev, B., Lewis, M.F., & McVay, S.E. (2012a). Managerial ability and earnings quality. *The Accounting Review*, 88(2), 463–498.
- Demerjian, P., Lev, B., & McVay, S. (2012b). Quantifying managerial ability: A new measure and validity tests. *Management Science*, 58(7), 1229–1248.
- Dickinson, V. (2011). Cash flow patterns as a proxy for firm life cycle. *The Accounting Review*, 86(6), 1969–1994.
- Faff, R., Kwok, W.C., Podolski, E.J., & Wong, G. (2016). Do corporate policies follow a life-cycle? *Journal of Banking & Finance*, 69, 95–107.
- Fee, C.E., & Hadlock, C.J. (2003). Raids, rewards, and reputations in the market for managerial talent. *Review of Financial Studies*, 16(4), 1315–1357.
- Fama, E.F. (1980). Agency problems and the theory of the firm. *Journal of Political Economy*, 88(2), 288–307.
- Fama, E.F., & MacBeth, J.D. (1973). Risk, return, and equilibrium: Empirical tests. *Journal of Political Economy*, 81(3), 607–636.
- Gourio, F., & Rudanko, L. (2014). Customer capital. *The Review of Economic Studies*, 81(3), 1102–1136.
- Hermalin, B.E., & Weisbach, M.S. (2012). Information disclosure and corporate governance. *The Journal of Finance*, 67(1), 195–233.
- Jin, L., & Kogan, L. (2008). Managerial career concern and mutual fund short-termism. Harvard Business School and MIT Sloan School of Management Working Paper.
- Kaplan, Klebanov, M.M., & Sorensen, M. (2012). Which CEO characteristics and abilities matter? *The Journal of Finance*, 67(3), 973–1007.
- Kaplan, R.S., & Norton, D.P. (1992). The balanced scorecard – measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 71–79.
- Koester, A., Shevlin, T., & Wangerin, D. (2016). The role of managerial ability in corporate tax avoidance. *Management Science*, 63(10), 3285–3310.
- Kor, Y.Y., & Mesko, A. (2013). Dynamic managerial capabilities: Configuration and orchestration of top executives' capabilities and the firm's dominant logic. *Strategic Management Journal*, 34(2), 233–244.
- Liu, Q., & Kit, P.W. (2019). Intellectual capital and financing decisions: evidence from the U.S. patent data. *Management Science*, 58(10), 1861–1878.
- Milbourn, T.T. (2003). CEO reputation and stock-based compensation. *Journal of Financial Economics*, 68(2), 233–262.
- Mishra, D.R. (2014). The dark side of CEO ability: CEO general managerial skills and cost of equity capital. *Journal of Corporate Finance*, 29, 390–409.
- Nadeem, M., Gan, C., & Nguyen, C. (2018a). The importance of intellectual capital for firm performance: Evidence from Australia. *Australian Accounting Review*, 28(3), 334–344.

- Nadeem, M., Gan, C., & Nguyen, C. (2021). CEO ability, career concerns, firms' lifecycle and investments in intellectual capital. *International Review of Economics and Finance*, 75(2021), 237–251.
- Narayanan, M. (1985). Managerial incentives for short-term results. *The Journal of Finance*, 40(5), 1469–1484.
- Ozkan, N., Cakan, S., & Kayacan, M. (2016). Intellectual capital and financial performance: A study of the Turkish Banking Sector. *Borsa Istanbul Review*, 17(3), 190-198.
- Peters, R.H., & Taylor, L.A. (2017). Intangible capital and the investment-q relation. *Journal of Financial Economics*, 123(2), 251–272.
- Porter, M.E. (1992). Capital choices: Changing the way America invests in industry. *The Journal of Applied Corporate Finance*, 5(2), 4–16.
- Rajgopal, S., Shevlin, T., & Zamora, V. (2006). CEOs' outside employment opportunities and the lack of relative performance evaluation in compensation contracts. *The Journal of Finance*, 61(4), 1813–1844.
- Yuan, Y., Tian, G., Lu, L.Y., & Yu, Y. (2017). CEO ability and corporate social responsibility. *Journal of Business Ethics*, 157, 391–411.
- Zhang, Y. (2008). Information asymmetry and the dismissal of newly appointed CEOs: An empirical investigation. *Strategic Management Journal*, 29(8), 859–872.