

نقش واسطه‌ای سودآوری شرکت در تاثیر سرمایه فکری بر اهرم مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

حسین نبئی بروجنی^۱
ستاره براتی^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۱۷ تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۰۴/۱۸

چکیده

هدف از انجام این پژوهش، تبیین و بررسی نقش واسطه‌ای سودآوری شرکت در تاثیر سرمایه فکری بر اهرم مالی در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۳-۱۴۰۰ انجام گرفته است، جامعه آماری شامل ۱۲۰ شرکت به عنوان نمونه از روش حذف سیستماتیک انتخاب شده است. روش تحقیق در این پژوهش به لحاظ هدف، کاربردی و به لحاظ روش، از نوع توصیفی-همبستگی می‌باشد. داده‌های مورد نیاز جهت تست فرضیه‌ها از صورت‌های مالی و یادداشت‌های صورت‌های مالی شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران استفاده شده است، جهت تبیین نقش واسطه‌ای سودآوری شرکت در تاثیر سرمایه فکری بر اهرم مالی از روش رگرسیون بارون و کنی (۱۹۸۶) استفاده گردید. نتایج پژوهش مؤید آن است که بین سرمایه فکری بر اهرم مالی تاثیر منفی و معنادار دارد. سرمایه فکری بر سودآوری شرکت تاثیر مثبت و معنادار دارد. سودآوری شرکت بر اهرم مالی تاثیر منفی و معنادار دارد و از آنجا که تاثیر سرمایه فکری بر اهرم مالی در حضور سودآوری معنی دار نمی‌باشد، سودآوری نقش واسطه‌ای کامل خواهد داشت، یعنی که متغیر سرمایه فکری شرکت تنها به واسطه سودآوری می‌تواند اهرم مالی را پیش‌بینی کند؛ به عبارت دیگر، حدود ۶۳٪ تاثیر سرمایه فکری بر اهرم مالی از طریق سودآوری (تاثیر غیرمستقیم یا واسطه‌ای) و حدود ۳۷٪ تاثیر سرمایه فکری بر اهرم مالی مستقیم است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که وجود سرمایه فکری منجر به رشد و شکوفایی بیشتر شرکت‌ها و سازمان‌ها می‌شود و همانند موتوری است که به شرکت‌ها و سازمان‌ها اجازه می‌دهد در اقتصاد جهانی از کارایی مستمری برخوردار باشند. مدیران توانمند و کارا با شناخت شاخص‌هایی نظیر سرمایه فکری می‌تواند تاثیر مثبت و مستقیمی بر عملکرد شرکت داشته باشد و شرکت را به سمت و سوی سودآوری سوق دهد.

واژگان کلیدی

سودآوری شرکت، سرمایه فکری، اهرم مالی.

۱. عضو هیئت علمی و استادیار دانشگاه گروه حسابداری، واحد چهار محال و بختیاری (فارسان)، چهار محال و بختیاری، ایران.

(Hosseinabiei@gmail.com)

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده علوم انسانی، گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد چهار محال و

بختیاری (فارسان)، چهار محال و بختیاری، ایران. (baratsetareh.kiana@gmail.com)

مقدمه

شرکت‌هایی که اهرم مالی بالایی دارند، اگر قادر به پرداخت تعهدهای ناشی از تامین مالی برون سازمانی نباشند، هم در معرض ریسک ورشکستگی قرار خواهند گرفت و هم قادر به پیدا کردن اعتباردهندگان جدید در آینده نخواهند بود. در چنین شرایطی اگر شرکت تمایل به دریافت وام جدید داشته باشد، از سوی اعتباردهندگان از لحاظ توان پرداخت بدهی در دوره‌های آتی مورد بررسی قرار می‌گیرد (ایزدی‌نیا و همکاران، ۱۳۹۲). استفاده از اهرم مالی می‌تواند سبب کاهش هزینه‌های شرکت گردد و همچنین از طرفی می‌تواند موجب افزایش ریسک گردد. گسترش روز افزون شرکت‌ها و متنوع شدن ساختار سرمایه‌ای آن‌ها و از طرفی به وجود آمدن بحران‌های مالی کلان و خرد از طرف دیگر سبب شده تا سرمایه‌گذاران و ذینفعان به دنبال ایجاد پوشش و سپری برای در امان ماندن از این مخاطرات باشند. همین موضوع سبب شده تا آن‌ها به دنبال ابزارها و مدل‌هایی بروند که مخاطرات شرکت‌ها را در آینده پیش‌بینی بکند و همچنین توان مالی شرکت‌های مذکور را مورد ارزیابی قرار دهد (مصلی و مقدم، ۱۳۹۹). شرکت‌ها با وجود بدهی در ساختار سرمایه، فرصت‌های مناسب برای سرمایه‌گذاری را از دست می‌دهند و از طرفی هزینه به دست آوردن سرمایه افزایش می‌یابد (دستگیر و همکاران، ۱۳۹۸). میرزا^۱ (۱۹۹۷) بیان کرده است که هر چه بدهی یک شرکت بیشتر شود، انگیزه‌های ائتلاف سهامدار-مدیر در کنترل شرکت، برای سرمایه‌گذاری در فرصت‌هایی با خالص ارزش فعلی مثبت کاهش می‌یابد؛ زیرا مزایای چنین سرمایه‌گذاری‌هایی به جای سهامداران بر اعتباردهندگان منتقل می‌شود. در نتیجه شرکت‌هایی که اهرم مالی بالای دارند. در مقایسه با شرکت‌هایی که اهرم مالی پایین‌تری دارند، فرصت‌های رشد کمتری دارند. همچنین وی بیان کرده است شرکت‌هایی که تعهدات بدهی بیشتری دارند، بدون توجه به ماهیت فرصت‌های رشد خود، سرمایه‌گذاری کمتری انجام می‌دهند (رحمانی و نخعی، ۱۳۹۹).

سرمایه فکری به عنوان دانش، تجربیات، اظهارنظر فنی و دارایی‌های نرم افزاری مرتبط، فراتر از سرمایه مالی و مادی است. سرمایه فکری مجموعه‌ای از دارایی‌های دانش محور است که به یک سازمان اختصاص دارد و در زمره ویژگی‌های یک سازمان محسوب می‌شود. مالکان نهادی به علت مقدار سرمایه‌گذاری‌شان و نفوذ بالایی که دارند، انگیزه بهتری برای تولید ثروت از طریق دارایی‌های نامشهود، دانش و مهارت کارکنان، بهره‌وری سیستم‌های اطلاعاتی سازمان و مشری‌مداری دارند و در جهت تقویت سرمایه فکری سازمان عمل می‌نمایند. مالکان نهادی اغلب امانتدار سرمایه دیگران بوده و احساس مسئولیت بالایی نسبت به بازده سرمایه‌گذاری خود دارند. از اینرو با افزایش سرمایه فکری از طریق ورود دانش به محصولات و خدمات بر کیفیت به جای کمیت، در نظر گرفتن جایگاه متفاوتی برای نیروی کار به عنوان کارگران متفکر نه کارگران فیزیکی و تغییر ساختار مخارج و در نتیجه کم اهمیت شدن هزینه‌های تولید در مقایسه با سایر هزینه‌ها، تاکید کرده و بازده سرمایه‌گذاری خود را بالا می‌برند (مرادی و همکاران، ۱۳۹۶).

برای افزایش مزیت رقابتی شرکت تغییر در محصولات موجود یا ایجاد محصولات جدید و نوآورانه ضروری می‌باشد. موفقیت سازمان در توسعه محصولات نوآورانه، وابسته به توسعه قابلیت‌ها و ارتباطاتی است که برای سازمان منحصر به فرد می‌باشند و در میان مدت تا بلندمدت حفظ می‌گردند. با شناسایی مزایا، عملکردها و مشخصات محصول از دید مشتری، افزایش دانش، مهارت‌ها، توانایی‌ها و تجربیات فردی کارکنان و بهبود فرآیند و سیستم مدیریت اثربخش جریان مواد و کالاها، اطلاعات و ارتباطات می‌تواند فروش و رقابت پذیری شرکت را افزایش داد.

سرمایه فکری از راه افزودن ارزش به ذینفعان کلیدی سازمان به طور قابل ملاحظه‌ای به بهبود وضعیت رقابتی سازمان منجر می‌شود. سرمایه فکری یک موجودیت پیچیده و گریزان است اما زمانی که کشف شود و مورد استفاده قرار گیرد، سازمان را قادر می‌سازد تا با یک منبع جدید در محیط رقابت کند. هر چه سرمایه فکری در شرکت بیشتر باشد، منجر به افزایش خلاقیت و نوآوری شده و فروش را بالا برده در نتیجه رقابت بازار محصول افزایش پیدا می‌کند (مرادی و همکاران، ۱۳۹۶).

امروزه سازمان‌ها به دلیل افزایش رقابت در بازارهای جهانی، برای پیشرفت و بقای خود نیازمند تغییر در محصولات موجود یا ایجاد محصولات جدید و نوآورانه می‌باشند. موفقیت سازمان در توسعه محصولات نوآورانه، وابسته به توسعه قابلیت‌ها و ارتباطاتی است که برای سازمان منحصر به فرد می‌باشند و در میان مدت تا بلندمدت حفظ می‌گردند. از طرفی، یک محصول جدید تجمیعی از مزایا، عملکردها و مشخصاتش از دید مشتری (سرمایه مشتری) می‌باشد. همچنین نیازمند دانش، مهارت‌ها، توانایی‌ها و تجربیات فردی کارکنان (سرمایه انسانی) و فرآیند و سیستم مدیریت اثربخش جریان مواد و کالاها، اطلاعات و ارتباطات (سرمایه ساختاری) است. از این رو، برای بهبود رقابت پذیری سازمان، باید سلائق و ترجیحات مشتری، بهبود ساختار سازمانی و توجه به سرمایه انسانی سازمان را که در ارتقای قابلیت‌های سازمانی تأثیر گذارند، در فرآیند توسعه محصولات نوآورانه مدنظر قرار داد (قاسمی‌نژاد و سلگی، ۱۳۹۳).

سرمایه‌های فکری به عنوان سرمایه واقعی و جزء استراتژیک‌ترین سرمایه‌های سازمان‌های عصر حاضر به ویژه برای مراکز پژوهشی و سازمان‌های دانش محور، مطرح می‌باشند. لذا، سازمان‌های دانش محور، جهت کسب مزیت رقابتی پایدار، نیازمند شناسایی و مدیریت آگاهانه و نظاممند سرمایه‌های فکری خود می‌باشند (ستایش و همکاران، ۱۳۹۱).

در طول عصر صنعت، بهای تمام شده دارایی‌ها، کارخانجات و تجهیزات و مواد خام بود که برای موفقیت یک تجارت لازم بود، اما در عصر اطلاعات این استفاده‌ی مؤثر از سرمایه‌های فکری است که معمولاً در موفقیت یا شکست یک مجموعه، مؤثر است. این موضوع تا به آنجا پیش می‌رود که پژوهشگران در مقالات و اظهارات خود ارزشمندترین و مهم‌ترین منابع یک شرکت را سرمایه‌های فکری و دارایی‌های نامشهود آن میدانند. به نظر آنها دارایی‌های مشهود می‌توانند به راحتی کپی برداری شوند و یا در یک بازار آزاد خریداری گردند. بنابراین، آنها نمی‌توانند دارایی‌های استراتژیک یک شرکت باشد و مزیت‌های رقابتی برای آن شرکت ایجاد کنند (ستایش و همکاران، ۱۳۹۱).

سودآوری شرکت در فراهم سازی این زیرساخت‌ها نقش بسزایی دارند؛ بنابراین، انتظار می‌رود سودآوری شرکت در تاثیر سرمایه فکری بر اهرم مالی شرکت موثر باشد. نتیجه نهایی همه برنامه‌ها، فعالیت‌ها، تصمیمات مالی، تولیدی و کارایی عملکرد مدیریت در فعالیت سودآوری شرکت منعکس می‌شود. برای اندازه‌گیری سودآوری از نسبت‌های سودآوری استفاده می‌شود. نسبت‌های سودآوری در ارزیابی فعالیت‌های عملیاتی اجرایی شرکت‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند. نسبت‌های سودآوری، میزان موفقیت شرکت را در تحصیل سود و بازده خالص نسبت به درآمد و فروش یا نسبت به سرمایه گذاری می‌سنجند. دارایی‌های شرکت، نقش اصلی در تحصیل سود ایفا می‌کنند. هر چقدر دارایی‌ها با کارایی بیشتری به کار گرفته شوند، شرکت سودآورتر خواهد بود. دارایی‌ها صرف نظر از اینکه از محل وجوه استقراض یا سرمایه گذاری صاحبان اصلی، تامین شده باشند، وظایف مربوط به خود را به نحوی مطلوب انجام می‌دهند (صالح‌نژاد و غیور، ۱۳۸۹). بازده دارایی‌ها، نحوه بکارگیری از دارایی‌های شرکت در جهت ایجاد درآمد و فروش توسط مدیریت را مورد سنجش و ارزیابی قرار می‌دهد و بهترین نسبت برای ارزیابی مدیریت است، چرا که خالص درآمدی را که از به

کاربردن کل دارایی‌های شرکت ایجاد می‌شود را ارزیابی می‌کند. افزایش سودآوری باعث افزایش نقدینگی می‌شود و توان مالی شرکت را برای تقویت سرمایه فکری افزایش می‌دهد (نسیم و همکاران^۲، ۲۰۱۹).

مطابق با تئوری سلسله مراتبی یک رابطه منفی بین سودآوری و اهرم مالی را وجود دارد. بر اساس تئوری سلسله مراتبی شرکت‌ها منابع داخلی تأمین مالی را به منابع خارجی ترجیح می‌دهند. به این ترتیب که مدیریت، منابع داخلی تأمین مالی را بر منابع خارجی ترجیح می‌دهد. شرکت‌های سودآور، نقدینگی بالاتری دارند و برای برطرف نمودن نیازهای نقدینگی خود در مرحله اول از داخل شرکت تأمین مالی را انجام می‌دهند و به خارج از شرکت رجوع نمی‌کنند. این تئوری بیان می‌دارد که شرکت‌ها سطوح وجه نقد هدف ندارند، اما از وجه نقد به عنوان یک سپر و بازدارنده در برابر تأمین مالی خارجی استفاده می‌نمایند (دروبتز^۳ و گرونینگر^۴، ۲۰۰۷)؛ بنابراین، شرکت‌های سودآور می‌توانند در داخل پول نقد تولید کنند و کمتر وام بگیرند (جین و ژو، ۲۰۲۲).

با توجه به مطالب بیان شده هدف این پژوهش یافتن جواب این پرسش است که آیا سرمایه فکری بر سودآوری و اهرم مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر دارد؟ و آیا سودآوری شرکت بر شدت تاثیر سرمایه فکری بر اهرم مالی، اثر می‌گذارد یا خیر؟

پیشینه پژوهش

جین و ژو (۲۰۲۲) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی تاثیر سرمایه فکری بر اهرم مالی با بررسی نقش سودآوری شرکت" در ۳۶ شرکت بخش کشاورزی چین طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۰ پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که اهرم مالی در شرکت‌ها با سطوح بالاتر سرمایه فکری، کاهش می‌یابد و سرمایه فکری به طور مثبت بر سودآوری شرکت تاثیر می‌گذارد. علاوه بر این، سودآوری شرکت تا حدی واسطه ارتباط بین سرمایه فکری و اهرم مالی است.

یوالا و همکاران^۵ (۲۰۲۲) در پژوهشی تحت عنوان "نقش واسطه‌ای فرهنگ اخلاق سازمانی در تاثیر بین سرمایه فکری و مسئولیت پذیری اجتماعی" در کشور پاکستان پرداختند. برای گردآوری داده‌ها از روش پرسشنامه از طریق پیمایشی انجام شد، جهت اجرای این پژوهش ۲۵۰ فرم به پاسخ‌دهندگان ارائه گردید که از نرم‌افزار آموس استفاده گردید. جنبه‌های سرمایه فکری (انسانی، ساختاری و ارتباطی) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاکی از آن است که بین سرمایه فکری، مسئولیت پذیری اجتماعی و فرهنگ اخلاقی سازمانی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و نقش واسطه‌ای فرهنگ اخلاق سازمانی در تاثیر بین سرمایه فکری و مسئولیت پذیری اجتماعی مورد تایید است.

پاپوتونگانو همکاران^۶ (۲۰۲۰) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی تجربی تاثیر مالکیت نهادی بر رابطه سرمایه فکری و ارزش شرکت" پرداختند. نمونه آماری آنها ۳۰۱ شرکت از شرکت‌های بورس اندونزی بوده است که نتایج آنها با استفاده از روش رگرسیون چندگانه نشان داده که سرمایه فکری تاثیر معنی‌داری بر ارزش شرکت داشته است، اما مالکیت نهادی تاثیر تعدیلگری بر رابطه سرمایه فکری و ارزش شرکت نداشته است و افشای اطلاعات مربوط به اهمیت سرمایه‌گذاری در دارایی‌های نامشهود مانند سرمایه فکری به عنوان استراتژی‌های رقابتی می‌باشد.

2 Naseem

3 Drobotz

4 Gruninger

5 Ullah et al

6 Papatungan

حبیب و همکاران^۷ (۲۰۱۹) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی تاثیر سرمایه انسانی، حقوق مالکیت فکری و هزینه‌های تحقیق و توسعه بر بهره‌وری کل" پرداختند. این پژوهش در کشور بنگلادش طی سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ انجام شده است. نتایج پژوهش حاکی از تاثیر مثبت سرمایه انسانی بر عملکرد مالی و بهره‌وری می‌باشد. همچنین سرمایه ساختاری هم بر عملکرد مالی و فناوری تأثیرگذار است اما سرمایه مشتری تأثیری بر آن‌ها ندارد. حقوق مالکیت فکری و هزینه‌های تحقیق و توسعه بر بهره‌وری کل تأثیر گذارند.

ازکان و همکاران^۸ (۲۰۱۷) در پژوهشی تحت عنوان "رابطه بین سرمایه فکری و عملکرد مالی" پرداختند. بدین منظور اطلاعات ۴۴ بانک فعال در ترکیه بین سال‌های ۲۰۰۵ و ۲۰۱۴ مورد بررسی قرار گرفت. عملکرد مالی بانک‌ها از طریق روش ارزش افزوده اقتصادی اندازه‌گیری شد. سرمایه فکری بخش بانکداری ترکیه به طور کلی تحت تأثیر کارایی سرمایه انسانی قرار دارد. نتایج تحقیق نشان داد که کارایی سرمایه ساختاری و کارایی سرمایه انسانی بر عملکرد مالی بانک‌ها تأثیر مثبت دارد. با این حال، کارایی سرمایه ساختاری تأثیر بیشتری بر عملکرد مالی بانک‌ها در مقایسه با کارایی سرمایه انسانی دارد؛ بنابراین، بانک‌هایی که در بخش بانکداری ترکیه فعالیت می‌کنند باید از سرمایه‌های فیزیکی و مالی خود در صورت تمایل به دستیابی به سطح بالاتر سودآوری استفاده کنند.

احمدو همکاران^۹ (۲۰۱۷) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی توسعه سرمایه فکری در خاورمیانه" پرداخته‌اند. داده‌های پژوهش مورد نظر به وسیله پرسش‌نامه از کارکنان اداری و آموزی و دانشجویان مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی خاورمیانه در ترکیه تهیه شده است. طبق نتایج این پژوهش ارتباط قوی بین سه اجزای سرمایه فکری (انسانی، ساختاری و مشتری) وجود دارد و توسعه هر سه جزء سرمایه فکری باعث افزایش نوآوری خواهد شد.

گرامی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی تاثیر مدیریت دانش بر سرمایه فکری، سرمایه اجتماعی و نوآوری شرکت‌ها" در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. در این پژوهش ابتدا به توصیف آماری داده‌های حاصل از اجرای پرسشنامه پرداخته شده و سپس فرضیه‌های مطرح شده مورد آزمون قرار می‌گیرد. به منظور توصیف داده‌های مذکور با استفاده از نرم‌افزار SPSS شاخص‌های میانگین، انحراف معیار، مینیمم، ماکسیمم، فراوانی و درصد محاسبه گردید و در سطح استنباطی جهت بررسی فرضیه‌ها، تحلیل عاملی تاییدی و مدل معادلات ساختاری (SEM) با استفاده از نرم‌افزار لیزرل به کار برده می‌شود. یافته‌ها نشان می‌دهد که مدیریت دانش بین سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی رابطه مثبت و معناداری دارد. مدیریت دانش تأثیر معناداری بر نوآوری داشته. با این حال، سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی بر نوآوری تأثیر بسزایی دارند. از سوی دیگر مدیریت دانش با میانجیگری سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی بر نوآوری تأثیر مثبت و معناداری دارد. ارزش این مقاله شامل مفاهیمی برای توسعه مدیریت دانش و سرمایه فکری و اجتماعی است که منجر به نوآوری در شرکت‌های تولیدی می‌شود. مدیریت دانش می‌تواند عملکرد نوآوری یک شرکت را بهبود بخشد، اگر به اشتراک گذاشته شود و به طور موثر به کار گرفته شود.

عبداله پور و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی تحت عنوان "آیا مالکیت نهادی تأثیر سرمایه فکری بر ارزش شرکت را تعدیل می‌کند؟" پرداخته‌اند. نمونه آماری پژوهش شامل ۱۱۳ شرکت از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار

7 Habib

8 Ozkan et al

9 Ahmed

تهران طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ می‌باشد. تجزیه و تحلیل فرضیه‌ها بر اساس رگرسیون تابلویی بیانگر این بود که ارزش افزوده سرمایه فکری تأثیر مثبت و معناداری بر ارزش شرکت دارد و ساختار مالکیت به عنوان متغیر تعدیل‌گر تأثیر منفی و معناداری بر رابطه ارزش افزوده سرمایه فکری و ارزش شرکت داشته و این رابطه را تعدیل می‌کند.

پاکدلان و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی تأثیر سودآوری شرکت بر افشای سرمایه فکری و ابعاد آن در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" در قلمرو زمانی پژوهش مدت ۵ سال در بازه زمانی ۱۳۹۳ الی ۱۳۹۷ برای تعداد ۷۸ شرکت، پرداخته‌اند. نتایج پژوهش حاکی از وجود رابطه مثبت و معنادار بین سودآوری و افشای سرمایه فکری در ابعاد انسانی و ارتباطی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد.

بحرالعلوم و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی تأثیر کیفیت افشای سرمایه فکری بر هزینه سرمایه سهام عادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" پرداخته‌اند. جامعه آماری تحقیق شرکت‌های پذیرفته شده در بورس، طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۴ می‌باشد که حجم نمونه با توجه به روش حذف سیستماتیک برابر با ۱۴۰ شرکت تعیین شد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از رگرسیون چندمتغیره در سطح اطمینان ۹۵ درصد نشان داد که کیفیت افشای سرمایه فکری (افشای سرمایه ساختاری، افشای سرمایه انسانی و افشای سرمایه رابطه‌ای) بر هزینه سرمایه سهام عادی، تأثیری معنادار و معکوس دارد.

فرازمند و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی اثر سرمایه فکری بر بیشینه‌سازی عملکرد مالی بنگاه‌های وابسته نفتی در بورس اوراق بهادار تهران" پرداخته‌اند. بدین منظور، سرمایه فکری با استفاده از صورت‌های مالی برآورد شد و رابطه آن با عملکرد بنگاه‌ها، طی دوره زمانی ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۵ بررسی گردید. نتایج مدل ارزش بازاری عملکرد بنگاه، نشان می‌دهد که رابطه بین ارزش دفتری نرمال بنگاه، با ارزش نرمال بازاری بنگاه مثبت است. در حالی که رابطه درآمد‌های اعلامی با ارزش بازاری بنگاه، منفی است. به علاوه، رابطه بین هزینه‌های ایجاد سرمایه فکری با ارزش بازاری بنگاه، مثبت است. ضمن آن که هزینه‌های ایجاد سرمایه فکری بر ارزش بازاری بنگاه تأثیر مثبت دارد. نتایج مدل عملکرد بنگاه نشان می‌دهد رابطه بین سرمایه فکری و عملکرد بنگاه‌های وابسته نفتی در بورس اوراق بهادار تهران مثبت است.

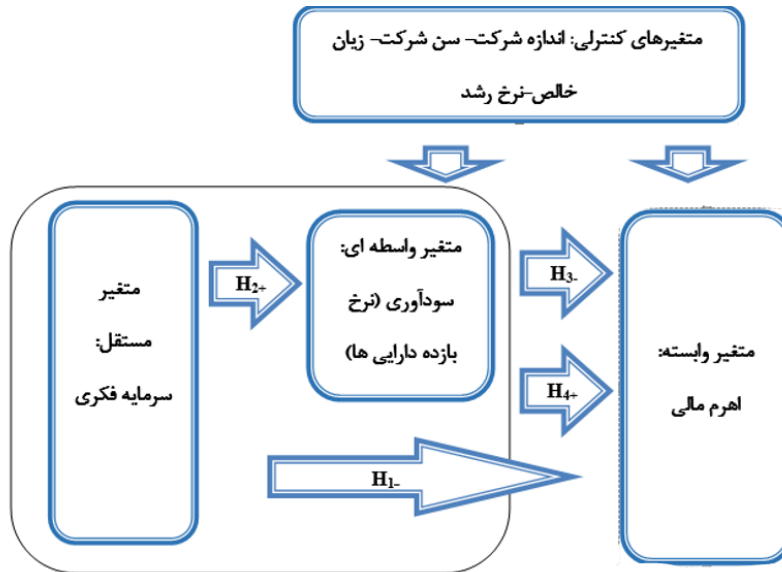
روش‌شناسی پژوهش

جامعه آماری پژوهش؛ شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد و قلمرو زمانی پژوهش سال‌های از ابتدای ۱۳۹۳ تا انتهای ۱۴۰۰ (به مدت ۸ سال) خواهد بود. در این پژوهش برای انتخاب نمونه آماری از روش حذف سامانمند استفاده خواهد شد. بدین منظور کلیه شرکت‌های جامعه آماری که دارای شرایط زیر باشند به‌عنوان نمونه انتخاب و بقیه حذف خواهند شد:

۱. از سال ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۰ در بورس حضور داشته باشند.
 ۲. شرکت‌های مورد نظر جزو بانک‌ها و واسطه‌گری مالی، لیزینگ و سایر شرکت‌های سرمایه‌گذاری نباشد.
 ۳. به منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، سال مالی شرکت‌ها منتهی به ۲۹ اسفندماه باشد.
 ۴. داده‌های آن‌ها در دسترس باشد و در طول زمانی تحقیق سال مالی خود را تغییر نداده باشند.
- بعد از مدنظر قرار دادن کلیه معیارهای بالا تعداد ۱۲۰ شرکت به عنوان جامعه غربال‌گری شده باقیمانده است که تمامی آن‌ها به‌عنوان نمونه تحقیق انتخاب شده‌اند؛ بنابراین، در بازه ۸ ساله (۱۳۹۳ تا ۱۴۰۰) مشاهدات به ۹۶۰ سال-شرکت (۸ سال × ۱۲۰ شرکت) می‌رسد.

مدل مفهومی پژوهش

در راستای بررسی نقش واسطه‌ای سودآوری شرکت در تاثیر سرمایه فکری بر اهرم مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مدل مفهومی پژوهش به صورت زیر می‌باشد.



نمودار ۱. مدل مفهومی پژوهش

تبیین و اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

متغیرهای این پژوهش شامل متغیرهای وابسته، مستقل، کنترلی و واسطه‌ای است که در ادامه به توصیف آن‌ها می‌پردازیم.

متغیر وابسته

اهرم مالی^{۱۰} (LEV): برای محاسبه اهرم مالی شرکت از رابطه (۱) استفاده می‌شود (جین و ژو، ۲۰۲۲):

$$LEV_{i,t} = \frac{LTD_{i,t}}{TA_{i,t}} \quad (1)$$

$LEV_{i,t}$ = اهرم برای شرکت i در دوره t ؛

$LTD_{i,t}$ = کل بدهی‌های بلندمدت برای شرکت i در دوره t ؛

$TA_{i,t}$ = کل دارایی‌ها برای شرکت i در دوره t .

متغیر مستقل

سرمایه فکری^{۱۱} (IC): برای محاسبه سرمایه فکری از مدل ضریب ارزش افزوده فکری پالیک استفاده می‌شود. بر اساس این روش جمع سه شاخص کارایی سرمایه به کار گرفته شده (فیزیکی و مالی)، کارایی سرمایه‌ای انسانی و کارایی سرمایه ساختاری برابر با سرمایه فکری در نظر گرفته می‌شود (جین و ژو، ۲۰۲۲؛ عسکرنژادنوری و همکاران، ۱۳۹۶).

$$IC = VACA + VAHU + STVA$$

$$VACA = VA/CE$$

$$VAHU = VA/HU$$

$$STVA = SC/VA$$

$$VA = \text{OUTPUT} - \text{INPUT}$$

(۲)

10 Financial Leverage

11 Intellectual Capital

$$CE=TA-TIA$$

$$SC=VA-HU$$

IC = سرمایه فکری

VACA = کارایی سرمایه به کار گرفته شده

VAHU = کارایی سرمایه انسانی

STVA = کارایی سرمایه ساختاری

VA = ارزش افزوده

CE = سرمایه به کار گرفته شده

HU = سرمایه انسانی که برابر است با کل هزینه‌های حقوق و دستمزد شرکت

TA = کل دارایی‌ها

TIA = کل دارایی‌های نامشهود

OUTPUT = کل درآمد حاصل از فروش کالاها و خدمات

INPUT = کل هزینه مواد، اجزاء و خدمات خریداری شده

متغیر واسطه‌ای

به پیروی از پژوهش (جین و ژو، ۲۰۲۲): برای اندازه‌گیری سودآوری شرکت از نرخ بازده دارایی‌ها استفاده می‌شود.

نرخ بازده دارایی (ROA)^{۱۲}: این متغیر با استفاده از رابطه (۳) محاسبه می‌شود:

که در اینجا:

$$ROA_{i,t} = \frac{NI_{i,t}}{TA_{i,t}} \quad (۳)$$

ROA = بازده دارایی‌های شرکت i در سال t؛

NI = سود خالص شرکت i در سال t؛

TA = کل دارایی شرکت i در سال t.

متغیرهای کنترلی

- اندازه شرکت^{۱۳} (size): عبارت است از لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌های شرکت
- سن شرکت^{۱۴} (AGE): تعداد سال‌های حضور در بورس اوراق بهادار تهران.
- متغیر موهومی زیان خالص^{۱۵} (LOSS): اگر شرکت زیان آور باشد عدد ۱ در غیر این صورت صفر.
- نرخ رشد^{۱۶} (GRO): درصد افزایش فروش شرکت^{۱۷} نسبت به سال گذشته.

12 Return on Asset

13 size of the company

14 Age of the company

15 Net loss

16 Growth rate

17 Company sales

فرضیه‌ها

- فرضیه اول: سرمایه فکری بر اهرم مالی تاثیر منفی و معنادار دارد.
- فرضیه دوم: سرمایه فکری بر سودآوری شرکت تاثیر مثبت و معنادار دارد.
- فرضیه سوم: سودآوری شرکت بر اهرم مالی تاثیر منفی و معنادار دارد.
- فرضیه چهارم: سودآوری شرکت در تاثیر سرمایه فکری بر اهرم مالی نقش واسطه‌ای مثبت و معنادار دارد.

مدل‌های پژوهش

برای آزمون فرضیه اول پژوهش از رابطه (۴) زیر استفاده خواهد شد:

$$LEV_{it} = \alpha_i + \beta_1 IC_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 AGE_{it} + \beta_4 LOOS_{it} + \beta_5 GRO_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

برای آزمون فرضیه دوم پژوهش از رابطه (۵) زیر استفاده خواهد شد:

$$ROA_{it} = \alpha_i + \beta_1 IC_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 AGE_{it} + \beta_4 LOOS_{it} + \beta_5 GRO_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

برای آزمون فرضیه سوم پژوهش از رابطه (۶) زیر استفاده خواهد شد:

$$LEV_{it} = \alpha_i + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 AGE_{it} + \beta_4 LOOS_{it} + \beta_5 GRO_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

برای آزمون فرضیه چهارم پژوهش از رابطه (۷) زیر استفاده خواهد شد:

$$LEV_{it} = \alpha_i + \beta_1 IC_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 AGE_{it} + \beta_5 LOOS_{it} + \beta_6 GRO_{it} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

نقش واسطه‌ای سودآوری می‌تواند به دو صورت کامل یا نسبی باشد. اگر تاثیر سرمایه فکری بر اهرم مالی در رابطه (۷) کمتر نسبت به رابطه (۴) باشد، سودآوری نقش واسطه‌ای نسبی خواهد داشت، یعنی هر دو متغیر سرمایه فکری و سودآوری می‌توانند اهرم مالی را پیش‌بینی کنند. اگر تاثیر سرمایه فکری بر اهرم مالی در رابطه (۷) معنی دار نباشد، سودآوری نقش واسطه‌ای کامل خواهد داشت، یعنی که متغیر سرمایه فکری شرکت تنها به واسطه سودآوری می‌تواند اهرم مالی را پیش‌بینی کند. در غیر این صورت سودآوری نقش واسطه‌ایی ندارد (بارون و کنی^{۱۸}، ۱۹۸۶).

یافته‌های پژوهش

در محاسبات آماری لازم است که ویژگی‌ها و موقعیت کلی داده‌ها تعیین شود. برای این منظور شاخص‌های مرکزی و پراکندگی محاسبه می‌شوند. در این تحقیق متغیرها از لحاظ میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

جدول ۱. آمار توصیفی

متغیر	تعداد مشاهدات	میانگی ن	میان	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
اهرم مالی (LEV)	۹۶۰	۰/۵۴۷	۰/۵۵۸	۰/۸۹۷	۰/۰۳۱	۰/۱۹۷	-۰/۳۳۹	۲/۳۷۰
سرمایه فکری (IC)	۹۶۰	۷/۲۶۴	۷/۱۰	۱۰/۹	۴/۹۱۲	۰/۳۷۵	۰/۳۶۵	۲/۴۵۷
نرخ بازده دارایی (ROA)	۹۶۰	۰/۱۳۹	۱/۰۳	۱/۵۹۹	۰/۲۸۹	۰/۱۵۷	۰/۶۱۰	۳/۲۶۸
اندازه شرکت (size)	۹۶۰	۱۲/۶۹	۱۲/۵۸	۱۵/۵۱	۱۰/۹۳	۰/۸۵۰	۰/۴۱۵	۲/۶۱۱
سن شرکت (AGE)	۹۶۰	۱/۲۹۵	۱/۳۰۱	۱/۷۳۲	۰/۸۴۵	۰/۱۴۲	۰/۲۰۰	۳/۵۶۷
نرخ رشد (GRO)	۹۶۰	۰/۳۴۴	۱/۲۶۷	۲/۴۹۹	-۱/۰۰	۰/۵۰۴	۱/۱۰۸	۵/۹۷۱

در این پژوهش ۱۲۰ شرکت در ۸ سال آماری (۹۶۰ سال-شرکت) مورد بررسی قرار گرفت. میانگین اهرم مالی برابر با ۰/۵۴۷ می باشد که نشان می دهد به طور متوسط کل بدهی به میزان ۰/۵۴۷ برابر کل دارایی است. میانگین سرمایه فکری برابر با ۷/۲۶۴ می باشد که نشان می دهد به طور متوسط جمع سه شاخص کارایی سرمایه به میزان ۷/۲۶۴ است. میانگین نرخ بازده دارایی برابر با ۰/۱۳۹ می باشد که نشان می دهد به طور متوسط سود خالص به میزان ۰/۱۳۹ برابر کل دارایی است. میانگین اندازه شرکت برابر با ۱۲/۶۹ می باشد که نشان می دهد به طور متوسط لگاریتم ارزش بازار سهام شرکت به میزان ۱۲/۶۹ است. میانگین سن شرکت برابر با ۱/۲۹۵ می باشد که نشان می دهد به طور متوسط لگاریتم تعداد سال های حضور در بورس برابر ۱/۲۹۵ می باشد. میانگین نرخ رشد برابر با ۰/۳۴۴ می باشد که نشان می دهد به طور متوسط درصد افزایش فروش شرکت نسبت به سال گذشته، برابر با ۳۴/۴ درصد است.

بررسی فرضیه اول

فرضیه اول: اجرای رگرسیون بین سرمایه فکری بر اهرم مالی (رابطه مستقیم).

با مشخص شدن مفروضات رگرسیون حال می توان تخمین نهایی فرضیه اول را با روش اثرات تصادفی انجام داد. نتایج این رگرسیون در جدول (۲) آورده شده است.

رابطه (۱)

$$LEV_{it} = \alpha_i + \beta_i IC_{it} + \beta_i SIZE_{it} + \beta_i AGE_{it} + \beta_i LOOS_{it} + \beta_i GRO_{it} + \varepsilon_{it}$$

جدول ۲. بررسی فرضیه اول

متغیرهای مستقل	ضریب رگرسیون	خطای استاندارد	t آماره	سطح معنی داری
سرمایه فکری (IC)	-۰/۰۰۰۶۷	۱/۷۱۳	-۳/۹۱۵	۰/۰۰۰۱
اندازه شرکت (size)	-۰/۰۵۵	۰/۰۰۹۸	-۵/۷۰۲	۰/۰۰۰۰
سن شرکت (AGE)	۰/۱۱۲	۰/۰۵۸	۱/۹۳۶	۰/۰۵۳۱
زیان خالص (LOSS)	۰/۰۷۳	۰/۰۱۵	۴/۸۱۸	۰/۰۰۰۰
نرخ رشد (GRO)	-۰/۰۱۵	۰/۰۰۸	-۱/۷۹۹	۰/۰۷۲۲
عدد ثابت (C)	۱/۱۱۴	۰/۰۶۸	۱۶/۲۴	۰/۰۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۴۴۱۶		آماره F	۳۱/۴۹
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۴۳۷۱		سطح معنی داری F	۰/۰۰۰
آماره دوربین واتسون	۱/۷۷۲			

* متغیر وابسته: اهرم مالی (LEV)

با توجه به جدول بالا مقدار آماره دوربین واتسون حاکی از عدم وجود مشکل خود همبستگی است. همچنین بر اساس احتمال آماره F که کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد، معادله رگرسیون در کل معنادار می‌باشد. ضریب تعیین تعدیل شده مدل برابر ۰/۴۳۷۱ می‌باشد که نشان می‌دهد ۴۳/۷۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته، قابل استناد به تغییرات متغیرهای مستقل و کنترلی می‌باشد و بقیه تغییرات متغیر وابسته، ناشی از تغییرات سایر عوامل می‌باشد که در اینجا نادیده گرفته شده‌اند. سرمایه فکری بر اهرم مالی تاثیر منفی و معنادار دارد و فرضیه اول رد نمی‌شود.

بررسی فرضیه دوم

فرضیه دوم: اجرای رگرسیون بین سرمایه فکری بر سودآوری شرکت.

با مشخص شدن مفروضات رگرسیون حال می‌توان تخمین نهایی فرضیه دوم را با روش اثرات ثابت انجام داد. نتایج این رگرسیون در جدول (۳) آورده شده است.

$$\text{ROA}_{it} = \alpha_i + \beta_i \text{IC}_{it} + \beta_i \text{SIZE}_{it} + \beta_i \text{AGE}_{it} + \beta_i \text{LOOS}_{it} + \beta_i \text{GRO}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۲)$$

جدول ۳. بررسی فرضیه دوم

متغیرهای مستقل	ضریب رگرسیون	خطای استاندارد	t آماره	سطح معنی داری
سرمایه فکری (IC)	۰/۰۰۲۳	۰/۰۰۱۰	۲/۲۷۰	۰/۰۲۳۴
اندازه شرکت (size)	۰/۰۶۶۳	۰/۰۲۷۹	۲/۳۷۲	۰/۰۱۷۹
سن شرکت (AGE)	-۰/۰۶۹۰	۰/۱۹۲۳	-۰/۳۵۸	۰/۷۱۹۸
زیان خالص (LOSS)	-۰/۱۴۶۳	۰/۰۱۶۹	-۸/۶۵۷	۰/۰۰۰۰
نرخ رشد (GRO)	۰/۰۳۳۵	۰/۰۰۸۶	۳/۸۶۸	۰/۰۰۰۱

متغیرهای مستقل	ضریب رگرسیون	خطای استاندارد	t آماره	سطح معنی داری
عدد ثابت (C)	-۰/۶۲۷۱	۰/۲۳۸۶	-۲/۶۲۷	۰/۰۰۸۷
ضریب تعیین	۰/۶۹۸۷		آماره F	۱۵/۶۱
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۶۵۳۹		سطح معنی داری F	۰/۰۰۰
آماره دورین واتسون	۱/۵۱۶			

* متغیر وابسته: نرخ بازده دارایی (ROA)

با توجه به جدول بالا مقدار آماره دورین - واتسون حاکی از عدم وجود مشکل خودهمبستگی است. همچنین بر اساس احتمال آماره F که کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد، معادله رگرسیون در کل معنادار می باشد. ضریب تعیین تعدیل شده مدل برابر ۰/۶۵۳۹ می باشد که نشان می دهد ۶۵/۳۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته، قابل استناد به تغییرات متغیرهای مستقل و کنترلی می باشد و بقیه تغییرات متغیر وابسته، ناشی از تغییرات سایر عوامل می باشد که در اینجا نادیده گرفته شده اند. سرمایه فکری بر سودآوری شرکت تاثیر مثبت و معنادار دارد و فرضیه دوم رد نمی شود.

بررسی فرضیه سوم

فرضیه سوم: اجرای رگرسیون بین سودآوری شرکت بر اهرم مالی.

با مشخص شدن مفروضات رگرسیون حال می توان تخمین نهایی فرضیه سوم را با روش اثرات ثابت انجام داد. نتایج این رگرسیون در جدول (۴) آورده شده است.

$$\text{LEV}_{it} = \alpha_i + \beta_1 \text{ROA}_{it} + \beta_2 \text{SIZE}_{it} + \beta_3 \text{AGE}_{it} + \beta_4 \text{LOSS}_{it} + \beta_5 \text{GRO}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۳)$$

جدول ۴. بررسی فرضیه سوم

متغیرهای مستقل	ضریب رگرسیون	خطای استاندارد	t آماره	سطح معنی داری
نرخ بازده دارایی (ROA)	-۰/۵۴۲	۰/۰۴۸	-۱۱/۱۸	۰/۰۰۰۰
اندازه شرکت (size)	-۰/۰۱۹	۰/۰۰۵۲	-۳/۷۱	۰/۰۰۰۲
سن شرکت (AGE)	۰/۰۶۸	۰/۰۶۵	۱/۰۳	۰/۳۰۰۳
زیان خالص (LOSS)	-۰/۰۱۲	۰/۰۱۹	-۰/۶۴	۰/۵۱۹۲
نرخ رشد (GRO)	۰/۰۰۳	۰/۰۰۸	۰/۴۸	۰/۶۲۷۸
عدد ثابت (C)	۰/۷۸۰	۰/۰۹۲	۸/۴۸	۰/۰۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۷۸۸۴		آماره F	۲۵/۰۹
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۷۵۷۰		سطح معنی داری F	۰/۰۰۰
آماره دورین واتسون	۱/۶۹۸			

* متغیر وابسته: اهرم مالی (LEV)

با توجه به جدول بالا مقدار آماره دورین-واتسون حاکی از عدم وجود مشکل خودهمبستگی است. همچنین بر اساس احتمال آماره F که کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد، معادله رگرسیون در کل معنادار می‌باشد. ضریب تعیین تعدیل‌شده‌ی مدل برابر ۰/۷۵۷۰ می‌باشد که نشان می‌دهد ۷۵/۷۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته، قابل استناد به تغییرات متغیرهای مستقل و کنترلی می‌باشد و بقیه تغییرات متغیر وابسته، ناشی از تغییرات سایر عوامل می‌باشد که در اینجا نادیده گرفته شده‌اند. سودآوری شرکت بر اهرم مالی تاثیر منفی و معنادار دارد و فرضیه سوم رد نمی‌شود.

بررسی فرضیه چهارم

فرضیه چهارم: اجرای همزمان رگرسیون تأثیر سودآوری شرکت و سرمایه فکری، اهرم مالی. با مشخص شدن مفروضات رگرسیون حال می‌توان تخمین نهایی فرضیه چهارم را با روش اثرات ثابت انجام داد. نتایج این رگرسیون در جدول (۵) آورده شده است.

$$\text{رابطه (۴)} \quad \text{LEV}_{it} = \alpha_i + \beta_i \text{IC}_{it} + \beta_i \text{ROA}_{it} + \beta_i \text{SIZE}_{it} + \beta_i \text{AGE}_{it} + \beta_i \text{LOOS}_{it} + \beta_i \text{GRO}_{it} + \varepsilon_{it}$$

جدول ۵. بررسی فرضیه چهارم

متغیرهای مستقل	ضریب رگرسیون	خطای استاندارد	t آماره	سطح معنی‌داری
سرمایه فکری (IC)	-۰/۰۰۰۸۹	۰/۰۰۰۹	-۰/۹۵۸	۰/۳۳۸۱
نرخ بازده دارایی (ROA)	-۰/۵۴۶۱	۰/۰۴۷	-۱۱/۵۴	۰/۰۰۰۰
اندازه شرکت (size)	-۰/۰۲۱۱	۰/۰۰۵۷	-۳/۶۵	۰/۰۰۰۳
سن شرکت (AGE)	۰/۰۴۷	۰/۰۷۵۷	۰/۶۲۶	۰/۵۳۰۹
زبان خالص (LOSS)	-۰/۰۱۳	۰/۰۱۹۲	-۰/۷۱۷	۰/۴۷۳۵
نرخ رشد (GRO)	۰/۰۰۳۳	۰/۰۰۸۱	۰/۴۰۵	۰/۶۸۵۵
عدد ثابت (C)	۰/۸۲۴	۰/۱۲۰	۶/۸۶۲	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۷۸۸۷		آماره F	۲۴/۹۰
ضریب تعیین تعدیل‌شده	۰/۷۵۷۰		سطح معنی‌داری F	۰/۰۰۰
آماره دورین واتسون	۱/۶۰۳			

* متغیر وابسته: اهرم مالی (LEV)

با توجه به جدول بالا مقدار آماره دورین-واتسون حاکی از عدم وجود مشکل خودهمبستگی است. همچنین بر اساس احتمال آماره F که کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد، معادله رگرسیون در کل معنادار می‌باشد. ضریب تعیین تعدیل‌شده‌ی مدل برابر ۰/۷۵۷۰ می‌باشد که نشان می‌دهد ۷۵/۷۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته، قابل استناد به تغییرات متغیرهای مستقل و کنترلی می‌باشد و بقیه تغییرات متغیر وابسته، ناشی از تغییرات سایر عوامل می‌باشد که در اینجا نادیده گرفته شده‌اند. نرخ بازده دارایی تاثیر منفی و معناداری بر اهرم مالی دارد. از آنجا که تاثیر سرمایه فکری بر اهرم مالی در این مدل معنی‌دار نمی‌باشد، سودآوری نقش واسطه‌ای کامل خواهد داشت، یعنی که متغیر سرمایه فکری شرکت تنها به واسطه سودآوری می‌تواند اهرم مالی را پیش‌بینی کند.

بحث و نتیجه‌گیری

سرمایه فکری بر اهرم مالی تاثیر منفی و معنادار دارد و فرضیه اول رد نمی‌شود. شرکتی با دارایی‌های مشهود بیشتری مانند دارایی، ماشین آلات و تجهیزات احتمالاً بدهی بیشتری دارد. اگر یک شرکت بیشتر در دارایی‌های نامشهود سرمایه‌گذاری کند، مقدار بدهی پرخطر باید محدود شود (هارک^{۱۹}، ۲۰۱۵)؛ زیرا از یک طرف، دارایی‌های نامشهود به عنوان وثیقه برای بدهی استفاده نمی‌شود، از سوی دیگر، دارایی‌های نامشهود معمولاً مخاطره‌آمیز هستند و ارزش‌گذاری آنها دشوار است. این دلایل باعث ایجاد رابطه منفی بین نامشهود بودن دارایی و اهرم مالی می‌شود. برخی از دارایی‌های نامشهود با ریسک ارزش‌گذاری بالا و قابلیت وثیقه‌پذیری ضعیف، تامین مالی بدهی را منع می‌کند در حالی که دارایی‌های نامشهود قابل شناسایی از بدهی پشتیبانی می‌کنند. نتیجه این فرضیه موافق با نتیجه پژوهش‌های جین و ژو (۲۰۲۲)، انواری‌رستمی و همکاران (۱۳۹۶) و بحرالعلوم و همکاران (۱۳۹۸) می‌باشد.

سرمایه فکری بر سودآوری شرکت تاثیر مثبت و معنادار دارد و فرضیه دوم رد نمی‌شود. سرمایه فکری به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل ایجاد کننده مزیت رقابتی و ارزش، اهمیت ویژه‌ای دارد و از جمله مهم‌ترین دارایی‌های نامشهود شرکت‌ها می‌باشد و مبانی نظری و شواهد تجربی حاکی از آن است که دارایی مذکور اثری مستقیم بر ارزش و عملکرد شرکت بر جای می‌گذارد. سرمایه فکری دارایی است که توانایی سازمان را برای ایجاد ثروت اندازه‌گیری می‌کند. این دارایی ماهیت عینی و فیزیکی ندارد و یک دارایی نامشهود است که از طریق به‌کارگیری دارایی‌های مرتبط با منابع انسانی، عملکرد سازمانی و روابط خارج از سازمان به دست آمده است. همین ویژگی‌ها باعث ایجاد ارزش در درون سازمان می‌شود و این ارزش به دست آمده به دلیل اینکه یک پدیده کاملاً داخلی است، قابلیت خرید و فروش ندارد. سرمایه فکری یک مدل جدید کاملی را برای مشاهده ارزش واقعی سازمان‌ها فراهم می‌آورد و با استفاده از آن می‌توان ارزش آتی شرکت را نیز محاسبه کرد. در اقتصاد دانشی، سرمایه فکری به عنوان یک عامل ارزشمند تولید ثروت و مقایسه با سایر دارائی‌ها مشهود و فیزیکی، ارجحیت بیشتری پیدا می‌کند. نتیجه این فرضیه موافق با نتیجه پژوهش‌های جین و ژو (۲۰۲۲)، ازکان و همکاران (۲۰۱۷) و عبدالله‌پور و همکاران (۱۴۰۰) می‌باشد.

سودآوری شرکت بر اهرم مالی تاثیر منفی و معنادار دارد و فرضیه سوم رد نمی‌شود. در صورتی که شرکت‌ها سود کافی تحصیل نکنند، آنها قادر به جذب سرمایه مورد نیاز جهت اجرای انواع پروژه‌ها از طریق سهامداران یا اعتباردهندگان نخواهند بود. دوام و بقاء یک شرکت در بلندمدت، به توانایی آن در کسب درآمد برای انجام کلیه تعهدات و تامین بازده مناسب برای سهامداران اصلی، بستگی دارد. از این رو، انتظار می‌رود سودآوری شرکت باعث کاهش اهرم مالی شود و شرکت‌های با سودآوری بالا، تمایل کمتری به استقراض دارند. مطابق با تئوری سلسله مراتبی یک رابطه منفی بین سودآوری و اهرم مالی را وجود دارد. بر اساس تئوری سلسله مراتبی شرکت‌ها منابع داخلی تامین مالی را به منابع خارجی ترجیح می‌دهند. به این ترتیب که مدیریت، منابع داخلی تامین مالی را بر منابع خارجی ترجیح می‌دهد. شرکت‌های سودآور، نقدینگی بالاتری دارند و برای برطرف نمودن نیازهای نقدینگی خود در مرحله اول از داخل شرکت تامین مالی را انجام می‌دهند و به خارج از شرکت رجوع نمی‌کنند. این تئوری بیان می‌دارد که شرکت‌ها سطوح وجه نقد هدف ندارند، اما از وجه نقد به عنوان یک سپر و بازدارنده در برابر تامین مالی خارجی استفاده می‌نمایند. نتیجه این فرضیه موافق با نتیجه پژوهش جین و ژو (۲۰۲۲) می‌باشد.

نرخ بازده دارایی تاثیر منفی و معناداری بر اهرم مالی دارد. از آنجا که تاثیر سرمایه فکری بر اهرم مالی در این مدل معنی دار نمی‌باشد، سودآوری نقش واسطه‌ای کامل خواهد داشت، یعنی که متغیر سرمایه فکری شرکت تنها به واسطه سودآوری می‌تواند اهرم مالی را پیش‌بینی کند. سودآوری شرکت در فراهم‌سازی زیرساخت‌های سرمایه فکری نقش بسزایی دارند؛ بنابراین، انتظار می‌رود سودآوری شرکت در تاثیر سرمایه فکری بر اهرم مالی شرکت موثر باشد. نتیجه نهایی همه برنامه‌ها، فعالیت‌ها، تصمیمات مالی، تولیدی و کارایی عملکرد مدیریت در فعالیت سودآوری شرکت منعکس می‌شود. برای اندازه‌گیری سودآوری از نسبت‌های سودآوری استفاده می‌شود. نسبت‌های سودآوری در ارزیابی فعالیت‌های عملیات اجرایی شرکت‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند. نسبت‌های سودآوری، میزان موفقیت شرکت را در تحصیل سود و بازده خالص نسبت به درآمد و فروش یا نسبت به سرمایه‌گذاری می‌سنجند. دارایی‌های شرکت، نقش اصلی در تحصیل سود ایفا می‌کنند. هر چقدر دارایی‌ها با کارایی بیشتری به کار گرفته شوند، شرکت سودآورتر خواهد بود. دارایی‌ها صرف نظر از اینکه از محل وجوه استقراض یا سرمایه‌گذاری صاحبان اصلی، تامین شده باشند، وظایف مربوط به خود را به نحوی مطلوب انجام می‌دهند. بازده دارایی‌ها، نحوه بکارگیری از دارایی‌های شرکت در جهت ایجاد درآمد و فروش توسط مدیریت را مورد سنجش و ارزیابی قرار می‌دهد و بهترین نسبت برای ارزیابی مدیریت است، چرا که خالص درآمدی را که از به کار بردن کل دارایی‌های شرکت ایجاد می‌شود را ارزیابی می‌کند. افزایش سودآوری باعث افزایش نقدینگی می‌شود و توان مالی شرکت را برای تقویت سرمایه فکری افزایش می‌دهد. نتیجه این فرضیه موافق با نتیجه پژوهش جین و ژو (۲۰۲۲) می‌باشد.

پیشنهادات کاربردی

- فراهم کردن زیرساخت‌هایی جهت تقویت سرمایه فکری می‌تواند منجر به بهبود وضعیت مالی شرکت شود. از این رو، به مدیران شرکت‌ها به کارگیری نیروهای متخصص و استفاده از ایده، نوآوری و خلاقیت آن‌ها و همچنین داشتن ارتباط بهتر با مشتریان و توسعه زیرساخت‌های فناوری و تکنوژی توصیه می‌شود.
- سرمایه‌های فکری به عنوان سرمایه واقعی و جزء استراتژیک‌ترین سرمایه‌های سازمان‌های عصر حاضر به ویژه برای مراکز پژوهشی و سازمان‌های دانش محور، مطرح می‌باشند. لذا، سازمان‌های دانش محور، جهت کسب مزیت رقابتی پایدار، نیازمند شناسایی و مدیریت آگاهانه و نظام‌مند سرمایه‌های فکری خود می‌باشند.
- کارگزاران و تحلیل‌گران مالی نیز می‌توانند از نتایج این پژوهش برای راهنمایی بیشتر سرمایه‌گذارانی که برای کمک در امر تصمیم‌گیری به آن‌ها مراجعه می‌کنند بهره ببرند. تحلیل‌گران همواره اطلاعات را برای دستیابی و به منظور ارزیابی عملکرد مالی فعلی یا آینده شرکت استفاده می‌کنند. اطلاعات مذکور می‌تواند توسط مدیران و تحلیل‌گران مالی در ارزیابی گزینه‌های سرمایه‌گذاری مورد بررسی قرار گیرد.
- سرمایه‌گذاران می‌توانند از نتایج این پژوهش در جهت بهبود فرایند تصمیم‌گیری خود استفاده نمایند. گزارش‌های مالی مهم‌ترین منابع اطلاعاتی است که هدف آن فراهم کردن اطلاعات لازم برای تصمیم‌گیری‌های اقتصادی بوده و قسمت زیادی از اطلاعات بازار سرمایه را فراهم می‌نماید. از آنجا که بازار سرمایه نقش اساسی در اقتصاد یک کشور را دارد اطلاعات صحیح و قابل اتکا می‌تواند منجر به تصمیم‌گیری درست و منطقی بازیگران بازار سرمایه گردد و در نهایت موجب توسعه اقتصادی و بهبود رفاه اجتماعی گردد.
- محققان می‌توانند از بررسی عوامل میانجی بالقوه بین سرمایه فکری و اهرم مالی سود ببرند.

• از آنجایی که دارایی‌های فکری عموماً دارای ریسک بالاتری نسبت به دارایی‌های فیزیکی هستند، به چنین شرکت‌هایی توصیه می‌شود که آنها را با بدهی زیاد تأمین مالی نکنند.

منابع

- ایزدی‌نیا، ناصر؛ ربیعی، حامد و حمیدیان، نرگس (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین اهرم مالی و مدیریت سود واقعی. *پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز*، ۵-۱ (۶۴/۳)، ۳۳-۵۴.
- بحرالعلوم، محمدمهدی و شمسی، پروانه (۱۳۹۸). بررسی تاثیر کیفیت افشاء سرمایه فکری بر هزینه سرمایه سهام عادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۱۵، ۱۳۱-۱۵۵.
- پاکدلان، سعید؛ آذربرهمان، علیرضا؛ بازقندی، مهدی و زینی، ناصر (۱۳۹۹). بررسی تأثیر سودآوری شرکت بر افشای سرمایه فکری و ابعاد آن در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه علمی تخصصی رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، ۴(۵۰)، ۴۸-۷۶.
- دستگیر، محسن؛ ساکیانی، امین و صالحی، نازنین (۱۳۹۸). تأثیر محدودیت مالی بر ریسک سقوط قیمت سهام با در نظر گرفتن اثر اقلام تعهدی. *مجله دانش حسابداری*، ۱۰ (۳۶)، ۶۷-۹۰.
- رحمانی مهدیه و نخعی، حبیب‌الله (۱۳۹۹). بررسی تأثیر اهرم مالی بر سرمایه‌گذاری‌های شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *چشم انداز حسابداری مدیریت*، ۳-۲۶(۲۶)، ۳۲-۴۷.
- ستایش، محمدحسین؛ دهداری، الیاس و نمازی، نویدرضا (۱۳۹۱). تأثیر ساز و کارهای حاکمیت شرکتی بر کارایی اجزای سرمایه فکری. *فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی*، ۳(۱۰)، ۶۲-۸۶.
- شماخی، حمیدرضا و حبیبی، مژگان (۱۳۹۳). اندازه‌گیری سرمایه فکری و بررسی تأثیر آن بر ارزش بازار سهام شرکت‌ها: با تأکید بر مدل سود باقیمانده. *مجله اقتصادی*، ۷ و ۸، ۵۷-۷۲.
- صوفی، هاشم علی و نصرت، سجاد (۱۳۹۶). بررسی تأثیر سرمایه فکری بر آسیب‌پذیری مالی شرکت‌ها با رویکرد مدل‌یابی معادلات ساختاری. *ماهنامه علمی تخصصی شبک*، ۱(۳۰)، ۱۱۷-۱۳۵.
- عبداله‌پور، فاروق؛ محمدی، محمد و دانشیار، فاطمه (۱۴۰۰). آیا مالکیت نهادی تأثیر سرمایه فکری بر ارزش شرکت را تعدیل می‌کند؟ *چشم انداز مدیریت و حسابداری*، ۴(۳۴-۴۲)، ۴.
- عسگرنژاد نوری، باقر و امکانی، پریسا (۱۳۹۶). تأثیر مدیریت اثربخش ریسک در عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران: نقش واسطه‌ای سرمایه فکری و اهرم مالی. *فصلنامه علمی- پژوهشی مدیریت دارایی و تأمین مالی*، ۵(۲)، ۹۳-۱۱۲.
- فرازمند، حسن؛ منصوری، سیدامین و خدایار، ثریا. (۱۳۹۸). بررسی اثر سرمایه فکری بر بیشینه‌سازی عملکرد مالی بنگاه‌های وابسته نفتی در بورس اوراق بهادار تهران. *مجله علمی پژوهشی اقتصاد مقداری*، ۱(۶۰)، ۷۹-۹۸.
- قاسمی‌نژاد، یاسر و سلگی، محمد (۲۰۱۳). بررسی تأثیر سرمایه فکری بر توسعه محصولات نوآورانه. *فصلنامه مطالعات راهبردی بسیج*، ۱۷(۶۵)، ۱۴۱-۱۶۳.
- گرامی، آمنه، غفوریان، عاطفه، صبیحه، حمید (۲۰۲۲). تأثیر مدیریت دانش بر سرمایه فکری، سرمایه اجتماعی و نوآوری شرکت‌ها، *چشم‌انداز حسابداری و مدیریت*، زمستان ۱۴۰۱، دوره پنجم - شماره ۶۹، صفحه - از ۱۷ تا ۳۶.

مرادی‌شهدادی، خسرو؛ انواری‌رستمی، علی‌اصغر؛ رنجبر، محمدحسین و صادقی‌شریف، سیدجلال (۱۳۹۶). تبیین نقش سرمایه فکری در کاهش احتمال ورشکستگی شرکتها. پژوهش‌های مدیریت منابع سازمانی، ۷(۴)، ۱۵۶-۱۷۹.

مصلی، مهسا و مقدم، فرزاد (۱۳۹۹). بررسی تاثیر اهرم مالی بر ریسک و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، ۳۲-۴۳.

نیکومرام، هاشم و اسحاقی، فاطمه (۱۳۸۹). رابطه بین تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد شرکت‌های ارزشی و رشدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. مجله مطالعات مالی، ۶(۶)، ۱۳۳-۱۶۳.

- Abdollah Pour, Q., Mohammadi. M. & Daneshyar. F (2017) Does institutional ownership moderate the effect of intellectual capital on company value?, Journal of Accounting and Management Vision, 4, 34-42. [In Persian]
- Ahmed Al-Dujaili, M. A. (2017). Development of intellectual capital in the Middle East. International Journal of Innovation. Management and Technology, 3(2): 128-135
- Asgarnezhad Nouri, B., & Emkani, P. (2017). The effect of effective risk management on the financial performance of companies listed on the Tehran Stock Exchange: The Mediating role of Intellectual capital and financial leverage, Journal of Asset Management and Financing, 5(2), 93-112. [In Persian]
- Bahrulollom, M. M., & Shamsi, P. (2019). Investigating the effect of intellectual capital disclosure quality on the cost of common stock capital of companies listed on the Tehran Stock Exchange., Journal of Empirical Studies in Financial Accounting quarterly, (15), 131-155. [In Persian]
- Baron, R.M., & Kenny, D.A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic and statistical consideration. Journal of Personality and Social Psychology, 51: Pp. 1173-1.
- Dastgir, M., Sakenian, A., & Salehi, N (2019) The effect of financial constraints on the risk of falling stock prices considering the effect of accruals, Journal of Accounting Knowledge, 10(36), 67-90. [In Persian]
- Drobtz, W., & Gruninger, M. C. (2007). Corporate cash holdings: Evidence from Switzerland. Swiss Society for Financial Market Research, 21(3): 293-324.
- Farazmand, H., Mansouri, S. A., & Khodayar, S. (2019). Investigating the effect of intellectual capital on maximizing the financial performance of oil-related companies in the Tehran Stock Exchange, Quarterly Journal of Quantitative Economics (JQE) 1(60), 79-98. [In Persian]
- Gerami, A., Ghafourian, A., & Sabeihe, H., (2022). The effect of knowledge management on intellectual capital, social capital and innovation of companies., Journal of Accounting and Management Vision, 5(69), 17- 36. [In Persian]
- Ghasemnejad, Y. & Salaki, M. (2013). Investigating the effect of intellectual capital on the development of innovative products, Scientific journal basij Strategic Studies Quarterly, 17(65), 141-163. [In Persian]
- Habib, M., Jawad, A., & Rahat, N. (2019). Are human capital, intellectual property rights, and research and development expenditures really important for total factor productivity? An empirical analysis. International Journal of Social Economics, <https://doi.org/10.1108/IJSE-09-2018-0472>.
- Harc, M. (2015) The relationship between tangible assets and capital structure of small and medium-sized companies in Croatia. Ekon. Vjesn., 28, 213-224.
- Izadi Nia, N., Rabei, H., & Hamidian, N. (2013). Investigating the relationship between financial leverage and real earnings management, Accounting and Auditing Review, 1-5(64/3), 33-54. [In Persian]

- Jin, G., & Xu, J. (2022). Does Intellectual Capital Affect Financial Leverage of Chinese Agricultural Companies? Exploring the Role of Firm Profitability. *Sustainability*, 14, 2682. <https://doi.org/10.3390/su14052682>.
- Moradi Shahadadi, KH, Anvari Rostami, A. A., Ranjbr, M. H & Sadeghi Sharif, S.J (2017). Explaining the role of intellectual capital in reducing the probability of bankruptcy of companies: Evidence from Tehran Stock Exchange , *Organizational resource management research*, 7(4), 156-179. [In Persian]
- Mosli, M. & Moqaddam, F. (2020). Investigating the effect of financial leverage on the risk and return of shares of companies listed on the Tehran Stock Exchange, *International Journal of Business Management and Entrepreneurship*, 32-43. [In Persian]
- Myers, s. (1977). “determinants of corporate borrowing”. *Journal of financial economics*, 5(2), PP 147-175.
- Naseem, M.A., Jun, L., Ramiz, R., Muhammad Ishfaq, A., & Rizwan, A. (2019). Moderating role of financial ratios in corporate social responsibility disclosure and firm value. *Plos One*, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215430>.
- Nikoomaram, H., & Eshaghi, F. (2010). The relationship between the effect of intellectual capital on the performance of value and growth companies listed in the Tehran Stock Exchange, *Journal of Accounting Knowledge*, (6), 133-163. [In Persian]
- Ozkan, Nasif, Cakan, Sinan, Kayacan, Murad (2017) Intellectual capital and financial performance: A study of the Turkish Banking Sector, *Borsa _Istanbul Review* 17-3 (2017) 190e198 <http://www.elsevier.com/journals/borsa-istanbul-review/2214-8450>.
- Pakdelan, S ., Azarberahman, A. R., Bazghandi, H., & Zeinabi, N. (2020). Investigating the effect of company profitability on the disclosure of intellectual capital and its dimensions in companies admitted to the Tehran Stock Exchange , *International Journal of Business Management and Entrepreneurship*, 4(50), 48- 76. [In Persian]
- Paputungan, R.D., Bambang Subrotob, A.G .(2020). Does institutional ownership moderate the effect of intellectual capital and company value. *Research in Business & Social Science*, 9(1).
- Rahmani, M., & Nakhei, H. (2020). Investigating the effect of financial leverage on the investments of companies admitted to the Tehran Stock Exchange, *Journal of Accounting and Management Vision*, 26-3 (26), 32-47. [In Persian]
- Setayesh, M. H., Dehdari, A., & Namazi, N.R. (2012). The effect of corporate governance mechanisms on the efficiency of intellectual capital components , *Journal of Empirical Studies in Financial Accounting*, 3(10), 62- 86. [In Persian]
- Shamakhi, H. R., & Habibi, M. (2014). Measuring intellectual capital and investigating its effect on the market value of companies' shares: with an emphasis on the residual profit model , *Economic Journal* , 7-8, 57-72. [In Persian]
- Soufi, H., Sajjad, A., & Sajjad, N (2017). Investigating the impact of intellectual capital on the financial vulnerability of companies with the structural equation modeling approach , *Shebak Journals Environmental Technology, Policy and Management* , 1-30, 117-135. [In Persian]
- Ullah I, Hameed RM, Kayani NZ, Fazal Y (2022). CEO ethical leadership and corporate social responsibility: Examining the mediating role of organizational ethical culture and intellectual capital. *Journal of Management & Organization* 1–21. <https://doi.org/10.1017/jmo.2019.48>.

The mediating role of the company's profitability in the influence of intellectual capital in financial transactions in companies admitted to the Tehran Stock Exchange.

Abstract

The purpose of this research is to explain and investigate the mediating role of company profitability in the effect of intellectual capital on financial leverage in companies listed on the Tehran Stock Exchange in the period of 2014-2021, the statistical population including 120 companies as an example of the systematic elimination method it's been chosen. The research method in this research is applied in terms of purpose and descriptive-correlation in terms of method. The data needed to test the hypotheses have been used from the financial statements and notes of the financial statements of the companies that are members of the Tehran Stock Exchange, to explain the mediating role of the company's profitability in the effect of intellectual capital on financial leverage, Baron and Kekney's (1986) regression method was used. The research results confirm that there is a negative and significant effect between intellectual capital and financial leverage. Intellectual capital has a positive and significant effect on the company's profitability. The company's profitability has a negative and significant effect on financial leverage, and since the effect of intellectual capital on financial leverage is not significant in the presence of profitability, profitability will play a full mediating role, that is, the variable of company's intellectual capital can influence financial leverage only through profitability. to predict In other words, about 63% of the impact of intellectual capital on financial leverage is through profitability (indirect or indirect effect) and about 37% of the impact of intellectual capital on financial leverage is direct. The research results show that the existence of intellectual capital leads to the growth and prosperity of companies and organizations and is like an engine that allows companies and organizations to enjoy continuous efficiency in the global economy. Capable and efficient managers, by knowing indicators such as intellectual capital, can have a positive and direct impact on the company's performance and lead the company towards profitability.

Keywords

Company Profitability, Intellectual Capital, Financial.
