

عدم تقارن اطلاعاتی و سرمایه فکری: دیدگاهی مبتنی بر نظریه نمایندگی

دکتر پری چالاکي

استادیار گروه حسابداری، دانشگاه ارومیه

پست الکترونیک: pchalaki@gmail.com

بهمن قادری

دانش آموخته کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه ارومیه

پست الکترونیک: bahman.ghaderi67@yahoo.com

مهدی کفعمی

دانش آموخته کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه ارومیه

پست الکترونیک: mehdiacnt@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۲/۲ ، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۷/۱

چکیده

بر اساس دیدگاه مبتنی بر منابع شرکت، سرمایه فکری به عنوان یک دارایی غیر ملموس و ایجاد شده در داخل خود سازمان، منبع استراتژیکی است که شرکت را قادر به ایجاد مزیت رقابتی و عملکرد مالی برتر می‌نماید. اما به واسطه عدم گزارشگری اقلام مربوط به سرمایه فکری در مجموعه صورت‌های مالی، بین مدیریت و سهامداران شرکت، پیرامون سرمایه فکری سازمان، نوعی عدم تقارن اطلاعاتی وجود دارد. بر اساس نظریه نمایندگی، این امکان بالقوه برای مدیریت وجود دارد که از این شرایط در راستای تأمین منافع شخصی بهره گرفته و به واسطه عدم افشای اطلاعات مربوط به سرمایه فکری، هزینه‌هایی را متوجه

سهامداران گردانند. بنابراین، پژوهش حاضر در پی پاسخ این سؤال است که آیا، بین عدم افشای اطلاعات مربوط به سرمایه فکری و هزینه‌های نمایندگی ناشی از آن، ارتباط معناداری می‌تواند وجود داشته باشد؟ لذا در پژوهش حاضر، رابطه بین سرمایه فکری و هزینه‌های نمایندگی با رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری مورد بررسی قرار گرفته است. جامعه آماری پژوهش را شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۱ تشکیل می‌دهد. پس از اطمینان یافتن از برازش قابل قبول مدل اندازه‌گیری و ساختاری پژوهش، یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که بین سرمایه فکری و هزینه‌های نمایندگی، یک رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد. از این رو، می‌توان ادعا نمود که عدم افشای اطلاعات مربوط به سرمایه فکری، افزایش هزینه‌ها و مسائل نمایندگی را به دنبال خواهد داشت.

واژه‌های کلیدی: سرمایه فکری، عدم تقارن اطلاعاتی، هزینه‌های نمایندگی، مدل‌سازی

معادلات ساختاری

۱. مقدمه

با سیر جوامع از عصر صنعتی به عصر اطلاعات، اهمیت سرمایه فکری بیش از پیش جلوه پیدا کرده است. این اهمیت را می‌توان معلول عواملی از قبیل انقلاب فناوری اطلاعات، اهمیت فزاینده دانش، اقتصاد دانش‌محور و تأثیر ابداع و خلاقیت به عنوان عناصر تعیین کننده رقابت دانست. در دوره صنعتی، اموال، ماشین‌آلات، تجهیزات و مواد خام از عناصر کارآمد واحد تجاری محسوب می‌شدند که موفقیت یا شکست واحد تجاری را رقم می‌زدند. این در حالی است که در عصر اطلاعات، موفقیت یا شکست واحد تجاری در گرو استفاده کارآ و بهینه از سرمایه فکری قرار گرفته است [۶]. بر اساس دیدگاه مبتنی بر منابع شرکت، منابعی که دارای چهار ویژگی با ارزش بودن، کمیاب بودن، تقلید ناپذیر بودن و غیرقابل جایگزین بودن هستند، می‌توانند بر عملکرد مالی شرکت‌ها اثر قابل ملاحظه‌ای داشته باشند [۲۷]. بر این اساس، سرمایه فکری به عنوان یک دارایی غیرملموس و ایجاد شده در داخل خود سازمان، منبع استراتژیکی است که شرکت را قادر به ایجاد

مزیت رقابتی و عملکرد مالی برتر می‌نماید. زیرا منابع فیزیکی به دلیل در دسترس بودن برای سایر رقبا و قابلیت خرید و فروش در بازار آزاد، نمی‌توانند برای شرکت مزیت رقابتی ایجاد نمایند. بنابراین، سرمایه فکری را می‌توان مجموعه‌ای از دارایی‌های دانشی تلقی نمود که با ایجاد ارزش افزوده برای ذی‌نفعان کلیدی، این امکان را برای سازمان به وجود می‌آورد تا جایگاه رقابتی خود را ارتقا دهد [۱۴، ۲۵].

۲. بیان مسئله و اهمیت موضوع

یکی از مهم‌ترین چالش‌ها و مشکلات نظام حسابداری، عدم انعکاس ارزش سرمایه فکری در صورت‌های مالی و گزارش‌های واحد تجاری است. در این رابطه، بورگمن و هم‌پژوهان (۲۰۰۵) بیان می‌دارند، سرمایه فکری یک دارایی ارزش آفرین برای سازمان بوده که بر اساس چارچوب گزارشگری سنتی، در صورت‌های مالی گزارش نمی‌گردد [۱۲]. عدم گزارش اقلام مربوط به سرمایه فکری در مجموعه صورت‌های مالی، باعث می‌شود بین مدیریت، سهامداران و سایر ذی‌نفعان واحد تجاری، پیرامون سرمایه فکری سازمان، نوعی ناقص‌نگی اطلاعاتی وجود داشته باشد. در این شرایط، سهامداران نمی‌توانند اقدامات مدیر در رابطه با سرمایه فکری سازمان را دنبال کنند تا مطمئن شوند که آیا تصمیم‌گیری‌های مدیر، منطبق با منافع ایشان بوده است یا خیر. بنابراین، سهامداران فاقد اطلاعات لازم در خصوص عملیات مدیر (عدم تقارن اطلاعاتی) می‌باشند. از طرف دیگر، مدیر نسبت به اقداماتی که در سازمان باید صورت گیرد، بیش‌تر از سهامداران اطلاع اجرایی (اطلاعات خصوصی) دارد. در چنین وضعیتی، اگر از طرف سهامداران روشی جهت کنترل عملیات مدیر به وجود نیاید (ناتوانی در مشاهده اقدامات مدیریت)، فقط مدیر است که می‌داند آیا در راستای منافع سهامداران گام برداشته است یا خیر. از این‌رو، بر اساس نظریه نمایندگی، این امکان بالقوه برای مدیریت وجود دارد که از شرایط ایجاد شده در راستای تأمین منافع شخصی بهره گرفته و به‌واسطه عدم افشای اطلاعات مربوط به سرمایه فکری، هزینه‌هایی را متوجه سهامداران گرداند. موریتسن و هم‌پژوهان (۲۰۰۴) معتقدند که در صورت عدم افشای اطلاعات مرتبط با سرمایه فکری توسط مدیریت این امکان وجود دارد که؛ (۱) سهامداران اقلیت از دسترسی به اطلاعات مربوط به سرمایه

فکری که در جلسه‌های خصوصی با سهامداران کلان تشکیل می‌شود، محروم بمانند، (۲) این امکان برای مدیریت فراهم خواهد بود که اطلاعات مربوط به سرمایه فکری را بدون اطلاع سرمایه‌گذاران مورد استفاده قرار دهند و احتمال وقوع معاملات بر اساس اطلاعات محرمانه افزایش یابد، (۳) خطر ارزشیابی نادرست شرکت‌ها افزایش می‌یابد، این مسئله باعث می‌شود اعتباردهندگان و دیگر سرمایه‌گذاران، سطح ریسک بیش‌تری را برای واحد تجاری در نظر بگیرند و به دنبال آن هزینه سرمایه شرکت افزایش خواهد یافت [۲۴].

از سوی دیگر و با در نظر نگرفتن رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیریت، به عقیده بسیاری از نظریه پردازان در حوزه سرمایه فکری، هنگامی که یک سازمان نتواند موضوعی را مورد سنجش قرار دهد، به ناچار از مدیریت آن نیز عاجز خواهد بود [۲]. در نتیجه، عدم مدیریت بر سرمایه فکری، عدم استفاده کارآ و اثربخش از این دارایی ارزش‌آفرین را به دنبال خواهد داشت و به دنبال آن، واحد تجاری قادر نخواهد بود از توانایی‌های بالقوه خود جهت خلق ارزش برای سهامداران و دیگر گروه‌های ذی‌نفع بهره‌مند گردد و در نهایت این سهامداران خواهند بود که هزینه‌های آن را متحمل می‌شوند. بنابراین، پژوهش حاضر در پی پاسخ این سؤال است که آیا، بین عدم اندازه‌گیری و افشای اطلاعات مربوط به سرمایه فکری و هزینه‌های نمایندگی، ارتباط معناداری می‌تواند وجود داشته باشد؟

با توجه به موارد پیش گفته، ارزش‌گذاری، مدیریت و گزارشگری سرمایه فکری به امری بسیار مهم و حیاتی برای شرکت‌ها تبدیل شده است. از این‌رو، استفاده کنندگان از صورت‌های مالی باید از میزان سرمایه فکری شرکت آگاهی داشته باشند تا بتوانند آینده شرکت را پیش‌بینی و تصمیم‌های آگاهانه‌ای اتخاذ نمایند. پس شناسایی و ارزش‌گذاری صحیح سرمایه فکری شرکت‌ها برای استفاده کنندگان از صورت‌های مالی، امری ضروری بوده و روز به روز بر اهمیت آن افزوده می‌شود [۱۳].

۳. ادبیات پژوهش

۳.۱. مفهوم و عناصر سرمایه فکری

از آغاز پژوهش درباره سرمایه فکری در اوایل دهه ۱۹۸۰، تعاریف متعددی از سرمایه فکری ارائه شده است. اگر چه این تعاریف با یکدیگر متفاوت هستند اما هیچ یک، دیگری را نقض نمی کند، چرا که بیش تر این تعاریف، ویژگی های یکسانی را بیان می کنند [۸]. بونتیس (۱۹۹۹) بیان می دارد که سرمایه فکری تمام منابع نامشهود و تعاملات میان آن ها را در بر می گیرد. براون و هم پژوهان (۲۰۰۵) سرمایه فکری را به عنوان یک ارزش پولی قابل تحقق تعریف می کنند که برای شرکت مزیت رقابتی ایجاد کرده و شرکت به وسیله آن، خود را از دیگر شرکت ها متمایز می گرداند. بورگمن و هم پژوهان (۲۰۰۵) نیز سرمایه فکری را به عنوان دارایی های متعلق به سازمان که برای آن ارزش آفرینی می کند و در ترازنامه سنتی به عنوان یک دارایی فیزیکی و پولی ارائه نمی گردد، تعریف کرده اند [۴، ۱۲]. در بسیاری از پژوهش ها، سرمایه فکری متشکل از سه جزء سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه مشتری دانسته شده است که به منظور خلق ارزش، در تعامل با یکدیگر هستند. سرمایه انسانی شامل دانش، مهارت های حرفه ای، تجربه و قابلیت های اعضای سازمانی می شود. سرمایه ساختاری مواردی از قبیل زیر ساخت ها، فرایندها، فرهنگ تجاری و توانایی شرکت برای نوسازی و اصلاح را در بر می گیرد. سرمایه مشتری نیز شامل وفاداری و رضایت مشتری، روابط مشتری و روابط شرکت با تأمین کنندگان منابع آن می باشد [۱۱، ۱۷].

۳.۲. نظریه نمایندگی

نظریه نمایندگی رفتار طرف های مرتبط با شرکت را پیش بینی نموده و توضیح می دهد. نظریه نمایندگی، شرکت را به صورت شبکه ای از روابط نمایندگی در نظر گرفته و در جستجوی درک رفتار سازمانی، از طریق بررسی این موضوع است که چگونه طرف های درگیر در روابط نمایندگی، می کوشند مطلوبیت خود را حداکثر کنند. در این بین، یکی از مهم ترین روابط نمایندگی، رابطه بین گروه مدیریت و سهامداران شرکت است. در واقع،

مدیران توسط سهامداران شرکت استخدام می‌شوند تا فعالیت‌های شرکت را اداره کنند و به این ترتیب یک رابطه نمایندگی ایجاد می‌شود. اما نکته اینجاست که امکان دارد اهداف مدیران و مالکان به شکل کامل، مطابق هم نباشد، به این صورت که سهامدار به دنبال رسیدن به بالاترین مرحله ارزش سرمایه‌گذاری است و مدیر نیز در وهله اول به دنبال افزایش ثروت خود خواهد بود [۳۴].

۳.۳. عدم تقارن اطلاعاتی

ناقرینگی اطلاعاتی خود یکی از مفاهیم اساسی مطرح در زمینه نظریه نمایندگی است. عدم تقارن اطلاعاتی به حالتی اطلاق می‌شود که مدیریت یا سهامداران در یک محیط نمایندگی خاص، دارای مزیت اطلاعاتی نسبت به طرف دیگر باشد [۳]. از آنجا که مدیریت سازمان بیش‌تر درگیر عملیات واحد تجاری است، می‌تواند در مورد شرایط کنونی و چشم‌انداز آتی شرکت در مقایسه با سهامداران، از راه‌های گوناگون از مزیت اطلاعاتی برخوردار گردند که در نهایت می‌تواند به هزینه یا زیان سرمایه‌گذاران منتهی گردد [۲۶].

۳.۴. نظریه نمایندگی، عدم تقارن اطلاعاتی و سرمایه فکری

با توجه به مطالب پیش‌گفته، متفاوت بودن توابع مطلوبیت مدیریت و سهامداران منجر به ایجاد تعارضات نمایندگی می‌گردد. همچنین، عدم تقارن اطلاعاتی به عنوان بخشی از مسئله نمایندگی، پیامدهایی چون خطر گزینش نامناسب و خطر اخلاقی را به دنبال خواهد داشت که در نهایت تشدید تعارضات بین مدیریت و سهامداران را در پی خواهد داشت. از سوی دیگر، مطالعات انجام شده در حوزه سرمایه فکری، به این موضوع اشاره دارند که سرمایه فکری یک دارایی ارزش آفرین بوده که اهمیت آن توسط سهامداران، سرمایه‌گذاران و دیگر گروه‌های ذی‌نفع درک گردیده است. همچنین در این پژوهش‌ها بر این موضوع تأکید شده است که سرمایه فکری یکی از عوامل نوآوری سازمانی بوده و نیز می‌تواند ریسک مالی واحد تجاری را کاهش دهد [۱۵، ۲۳، ۳۱]. از این‌رو، اطلاعات درباره سرمایه فکری توسط سهامداران برای تصمیم‌گیری مورد تقاضا گرفته می‌شود. اگر

چه افشای اطلاعات سرمایه فکری با توجه به چارچوب نظری گزارشگری مالی کنونی الزامی نگردیده است، اما می‌تواند به صورت داوطلبانه توسط مدیریت واحد تجاری افشا گردد. با توجه به رابطه بین نظریه نمایندگی و افشا داوطلبانه سرمایه فکری، ادعا شده است که افشای اطلاعات مربوط به سرمایه فکری می‌تواند عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیریت و سهامداران در یک محیط تجاری را کاهش دهد و در نتیجه، کاهش هزینه‌ها و مسائل مربوط به تعارضات نمایندگی را به همراه داشته باشد. در مطالعات پژوهشگرانی هم‌چون سینگ و ندرژان (۲۰۰۸)، وایت و هم‌پژوهان (۲۰۰۷)، آلیویرا و هم‌پژوهان (۲۰۰۶) و گارسیا و هم‌پژوهان (۲۰۰۵) کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه‌های مربوطه (گزینه نامناسب و خطر اخلاقی) به عنوان یکی از انگیزه‌های شرکت‌ها برای افشای اطلاعات مربوط به سرمایه فکری مورد توجه قرار گرفته است [۳].

از سوی دیگر، اگر از دیدگاه نظریه علامت‌دهی موضوع مورد بررسی قرار گیرد، می‌توان ادعا کرد، اگر طرفی که دارای اطلاعات بیش‌تر است بتواند به سایر ذی‌نفعان پیامی ارسال نماید، هزینه‌های نمایندگی ناشی از ناقربینگی اطلاعاتی می‌تواند کاهش پیدا کند. نظریه علامت‌دهی به این موضوع اشاره دارد که شرکت‌های با کیفیت بالا، باید مزایای خود را به بازار نشان دهند. روش‌های مختلفی برای شرکت‌ها به منظور علامت‌دهی اطلاعات وجود دارد که در میان آن‌ها، افشای اطلاعات سرمایه فکری به عنوان یکی از مؤثرترین روش‌ها در نظر گرفته می‌شود. بر اساس نظریه علامت‌دهی، افشای اطلاعات مربوط به سرمایه فکری، برای شرکت‌هایی که دارای مبنای سرمایه فکری قدرت‌مندی هستند می‌تواند آن‌ها را از سایر شرکت‌های با کیفیت پایین‌تر متمایز نماید و موجب کسب منافع بسیاری مانند بهبود وضعیت شرکت، جذب سرمایه‌گذاران بالقوه، کاهش هزینه سرمایه، کاهش نوسانات سهام، ایجاد فهم و اطلاعات درباره محصولات و خدمات و از همه مهم‌تر بهبود روابط بین گروه‌های ذی‌نفع گردد [۳]. بنابراین عدم افشای اطلاعات سرمایه فکری سازمان مغایر با هدف «حداکثر کردن ثروت صاحبان سهام» می‌باشد که قسمتی از آن می‌تواند ناشی از هزینه‌های نمایندگی مربوط به عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیریت و سهامداران باشد.

۴. پیشینه نظری پژوهش

آبودی و لو (۲۰۰۰) بیان داشتند عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران در رابطه با تصمیمات سرمایه‌گذاری در بخش سرمایه‌فکری نسبت به تصمیمات سرمایه‌گذاری در دارایی‌های فیزیکی و مالی بسیار بیش‌تر و قابل توجه‌تر می‌باشد [۲۱].

تامپسون و رندال (۲۰۰۰) بیان می‌دارند ناتوانی سامانه حسابداری در افشای اطلاعات مربوط به سرمایه‌فکری منجر به افزایش و تشدید مسائل نمایندگی گردیده و باعث می‌شود افراد درون سازمانی به واسطه برخورداری از مزیت‌های اطلاعاتی، هزینه‌هایی را بر گروه‌های برون سازمانی تحمیل نمایند [۲۹].

بورنمن و لیتنر (۲۰۰۱) بیان می‌دارند که افشای اطلاعات مربوط به ارقام سرمایه‌فکری، عدم تقارن اطلاعاتی بین گروه‌های دورن و برون سازمانی را کاهش می‌دهد و نیز اطلاعات قابل اعتمادتری را برای تصمیم‌گیری گروه‌های ذی‌نفع فراهم می‌آورد [۹].

آرویدسون (۲۰۱۱) و هولند (۲۰۰۶) بیان می‌دارند از آن‌جا که نظام گزارشگری مالی سنتی در رابطه با ارائه اطلاعات مربوط و قابل اتکا، مرتبط با سرمایه‌فکری ناتوان است، شرکت‌های قدرتمند در زمینه سرمایه‌فکری می‌توانند به آسانی توسط افراد درون سازمانی مورد تصاحب قرار گیرند. از این‌رو، افشای اطلاعات سرمایه‌فکری به واسطه کاهش ناقربینگی اطلاعاتی می‌تواند ریسک تصاحب این قبیل شرکت‌ها (به منظور حفظ حقوق سهامداران اقلیت) را تقلیل دهد [۹، ۱۹].

لی و هم‌پژوهان (۲۰۱۲) و ویلیامز (۲۰۰۱) بیان می‌دارند که افشای اطلاعات مربوط به سرمایه‌فکری باعث می‌گردد وضعیت آتی واحد تجاری به نحوی مطلوب‌تر قابل پیش‌بینی باشد، واحد تجاری نزدیک به ارزش ذاتی ارزشیابی گردد، هزینه سرمایه، ناقربینگی اطلاعاتی و هزینه‌های نمایندگی ناشی از آن کاهش یابد و دسترسی واحد تجاری به منابع مختلف تأمین مالی تسهیل گردد [۲۲، ۳۲].

کرمی و هم‌پژوهان (۲۰۱۴) عقیده دارند با افشای اطلاعات مربوط به سرمایه‌فکری، واحد تجاری می‌تواند پیامدهای عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه‌های ثانویه آن یعنی، خطر گزینش

نادرست و خطر اخلاقی را کاهش دهد تا در تخصیص بهینه منابع، عملکرد بهتری صورت گیرد و به تبع آن، بتوان منافع عمومی را نیز افزایش داد [۲۱].

۵. فرضیه پژوهش

با توجه به مطالب مطرح شده در بخش مقدمه، ادبیات پژوهش و هم‌چنین سؤال مطرح شده در بخش بیان مسئله، فرضیه پژوهش به شرح زیر تدوین گردیده است:

فرضیه پژوهش: بین سرمایه فکری شرکت با هزینه‌های نمایندگی، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

۶. روش‌شناسی پژوهش

جامعه آماری این پژوهش، شامل تمام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به غیر از بانک‌ها و مؤسسات مالی (شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی، هلدینگ و بانک‌ها به دلیل متفاوت بودن افشای مالی و ساختارهای اصول راهبری آن‌ها) است. در این پژوهش، رابطه بین سرمایه فکری و هزینه‌های نمایندگی در بورس اوراق بهادار تهران مورد مطالعه قرار گرفته است. برای این منظور، اطلاعات مورد نیاز برای یک دوره ده ساله بر اساس صورت‌های مالی ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۱ جمع‌آوری شده است.

برای انتخاب نمونه آماری از روش حذف سیستماتیک استفاده شده است. در این روش، شرکت‌هایی به عنوان نمونه پژوهش انتخاب می‌شوند که دارای شرایط زیر باشند:

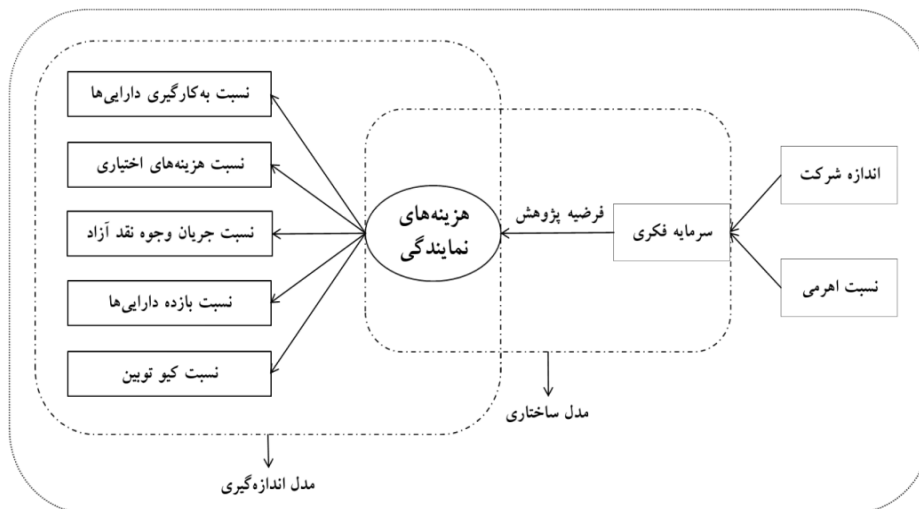
۱. از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۱ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.
 ۲. پایان سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند هر سال باشد.
 ۳. طی این سال‌ها تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی نداده باشند.
 ۴. اطلاعات مالی مورد نیاز آن‌ها در دسترس باشد.
 ۵. توقف معاملاتی بیش از شش ماه در مورد سهام شرکت اتفاق نیفتاده باشد.
- با توجه به شرایط فوق، ۶۸ شرکت به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند.

به منظور مطالعه روابط بین متغیرها، از رویکرد قیاسی- استقرایی استفاده شده است. در روش قیاسی اقدام به مطالعه مبانی نظری راجع به متغیرهای پژوهش شده تا بر اساس روش‌های مناسب، مقادیر متغیرهای مورد نظر محاسبه شوند و پس از آن در روش استقرایی، معنی دار بودن روابط بین متغیرهای مستقل و وابسته مورد بررسی قرار می‌گیرد. روش کلی پژوهش از جهت هدف، کاربردی و از جهت طرح پژوهش، پس‌رویدادی است. اطلاعات مربوط به مبانی نظری و ادبیات پژوهش از میان کتب و مقالات موجود در این زمینه و اطلاعات مربوط به متغیرهای حسابداری از نرم‌افزار ره‌آورد نوین و صورت‌های مالی حسابرسی شده جمع‌آوری شده‌اند. اطلاعات مربوط به نرخ تورم نیز از سایت بانک مرکزی استخراج گردیده است.

مرتب کردن و طبقه‌بندی اولیه داده‌ها به وسیله نرم افزار Excel (نسخه ۲۰۱۰) و SPSS (نسخه ۲۰) و تحلیل‌های آماری نیز با استفاده از نرم‌افزار AMOS (نسخه ۱۸) انجام شده است. در تحلیل مدل‌سازی معادلات ساختاری، مدل معادله ساختاری، ترکیبی از مدل‌های اندازه‌گیری (تحلیل مدل‌های عاملی تأییدی) و مدل‌های ساختاری (تحلیل مدل‌های مسیر) است. تمایز بین مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری، در گام‌های بعدی فرایند مدل‌سازی معادلات ساختاری نقش مهمی را ایفا می‌کند. در واقع، چنانچه مدل اندازه‌گیری برآزش مناسبی از اندازه‌گیری متغیر پنهان را نشان دهد، برآزش مدل ساختاری با اطمینان بیش‌تری صورت خواهد پذیرفت. به همین منظور، آزمون مدل اندازه‌گیری مقدم بر آزمون مدل ساختاری است. بنابراین، برای آزمون فرضیه پژوهش، یک فرایند دو مرحله‌ای طی می‌شود. ابتدا باید از برآزش قابل قبول مدل اندازه‌گیری (هزینه‌های نمایندگی) اطمینان حاصل شود و سپس برآزش مدل ساختاری (ارتباط بین سرمایه فکری و هزینه‌های نمایندگی) مورد بررسی قرار گیرد. برای رد یا عدم رد فرضیه پژوهش نیز از آزمون معنی‌داری هر یک از ضرایب رگرسیونی استاندارد شده مدل ساختاری (آزمون t) استفاده شده است. چنانچه احتمال آماره t کم‌تر از ۵ درصد باشد، فرضیه پژوهش رد نمی‌شود.

۷. الگوی پژوهش

چارچوب الگوی مفهومی پژوهش در شکل (۱) بر اساس رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری ترسیم شده است.



شکل شماره ۱. الگوی مفهومی پژوهش

دلایل انتخاب این روش را می‌توان به این صورت برشمرد: اول، در ادبیات مالی شرکتی و حسابداری، هزینه‌های نمایندگی جزء هزینه‌هایی به شمار می‌رود که برای مطالعه جنبه‌های متفاوت آن، به صورت مستقیم برای محقق قابل مشاهده و اندازه‌گیری نیست. از این رو، هزینه‌های نمایندگی می‌تواند به عنوان یک متغیر پنهان تعریف شود. بنابراین، پژوهش‌گر باید متغیر پنهان را بر حسب نوع رفتاری که بیان‌گر آن متغیر می‌باشد، تعریف نماید. به عبارت دیگر، با استفاده از متغیرهای مشاهده‌پذیر، می‌توان یک متغیر پنهان را اندازه‌گیری کرد [۱]. دوم، به روش تجزیه و تحلیل مطالعات قبلی انجام شده به دلیل عدم استفاده از رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری، ایرادتی وارد است، زیرا تجزیه و تحلیل‌های رگرسیونی رایج، تا حد زیادی خطای اندازه‌گیری در متغیرهای توضیحی را نادیده می‌گیرند. در نتیجه یافته‌های رگرسیونی ممکن است نادرست و شامل نتایج گمراه‌کننده باشد. همچنین، مطالعه اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای درگیر در یک مدل برای محقق به آسانی امکان‌پذیر نیست. علاوه بر این موارد، مدل‌های رگرسیونی فاقد ساختار هستند. بدین معنی که چگونگی رابطه متغیرهای مستقل با یکدیگر و همچنین با متغیر

وابسته مشخص نیست [۱]. سوم، در مطالعات قبلی انجام شده، بیش تر از تجزیه و تحلیل های رگرسیونی استفاده شده که متغیر وابسته آن ها، عمدتاً نسبت به کارگیری دارایی ها یا نسبت هزینه های اختیاری معرف هزینه های نمایندگی قرار داده شده است. این امر و استفاده از یک متغیر به عنوان هزینه نمایندگی منجر به ارائه تجزیه و تحلیل های ناقص شده که در نهایت، روایی پژوهش تحت تأثیر قرار می گیرد. بنابراین، با توجه به ماهیت هزینه های نمایندگی، ضرورت دارد در پژوهش پیش رو، رابطه بین سرمایه فکری با هزینه های نمایندگی با استفاده از رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری مورد مطالعه قرار گیرد.

۸. متغیرهای پژوهش و نحوه محاسبه آن ها

۸.۱. متغیر وابسته

متغیر وابسته در این پژوهش هزینه های نمایندگی بوده که به منظور اندازه گیری آن، از متغیرهای مشاهده پذیر زیر استفاده شده است:

نسبت به کارگیری دارایی ها: نسبت به کارگیری دارایی ها چگونگی بهره وری و استفاده از دارایی های شرکت توسط مدیران برای ایجاد فروش و سود بیش تر را اندازه گیری می کند. این نسبت به عنوان معیار معکوسی برای هزینه های نمایندگی به کار می رود. به این معنی که هر چه این نسبت بالاتر باشد، هزینه های نمایندگی پایین تر خواهد بود [۱۸].

نسبت هزینه های اختیاری: این نسبت می تواند معیاری از افراط گرایی مدیریت در انجام هزینه های اختیاری باشد. نسبت هزینه های اختیاری، چگونگی کنترل هزینه های عملیاتی توسط مدیران را اندازه گیری می کند و به عنوان معیار مستقیم هزینه های نمایندگی به کار می رود. یعنی هر چه این نسبت بالاتر باشد، هزینه های نمایندگی نیز بیش تر است [۱۸].

نسبت جریان وجوه نقد آزاد: به عقیده جنسن (۱۹۸۶) میزان بیش از حد جریان های نقدی آزاد، نارسایی های داخلی و اتلاف منابع سازمانی را به دنبال دارد. وی در نظریه جریان وجوه نقد آزاد بیان داشت که مدیران به جای توزیع جریان نقد آزاد بین مالکان، تمایل به سرمایه گذاری مجدد آن در شرکت دارند، زیرا پرداخت وجه به سهامداران موجب کاهش

منابع تحت کنترل مدیریت و در نتیجه کاهش قدرت وی می‌شود. همچنین مدیران تمایل به رشد شرکت، بیش از اندازه بهینه آن دارند، زیرا رشد شرکت با افزایش پاداش مدیریت و منابع تحت کنترل آنان همراه خواهد بود [۲۰]. بنابراین، جریان وجوه نقد آزاد موجب می‌گردد مدیریت از این وجوه جهت منافع شخصی استفاده کرده و موجب تضعیف عملکرد شرکت گردد [۳۰].

نسبت بازده دارایی‌ها: نسبت بازده دارایی‌ها منعکس کننده این امر است که مدیریت دارایی‌های شرکت را با چه میزان کارآیی و اثربخشی مورد استفاده قرار داده است. پایین بودن نسبت بازده دارایی‌ها بیان‌گر عملکرد ضعیف مدیریت و وجود مشکلات نمایندگی است [۱۶].

نسبت کیو توبین: این نسبت عموماً به عنوان معیاری از عملکرد مدیریت به کار می‌رود. اعتقاد بر این است که عملکرد ضعیف مدیریت، احتمالاً باعث اتخاذ تصمیم‌هایی می‌شود که هزینه‌های نمایندگی را افزایش خواهد داد. از این رو نسبت کیو توبین پایین‌تر، بیان‌گر عملکرد ضعیف مدیران است و می‌تواند نشان وجود مشکلات نمایندگی است [۱۸]. همچنین با استفاده از آماره کیو توبین، رابطه بین حقوق مالکیت و ارزش شرکت، فرصت‌های سرمایه‌گذاری، تنوع تصمیمات مدیریت که همگی بیان‌گر عملکرد مدیریت است، قابل سنجش و ارزیابی است [۳۳]. نحوه محاسبه هر یک از متغیرهای معرف هزینه‌های نمایندگی در جدول (۱) ارائه گردیده است.

جدول شماره ۱. نحوه محاسبه متغیرهای معرف هزینه‌های نمایندگی

متغیر وابسته	متغیرهای معرف هزینه‌های نمایندگی	نحوه محاسبه
	نسبت به کارگیری دارایی‌ها	جمع دارایی‌ها / جمع فروش
	نسبت هزینه‌های اختیاری	جمع دارایی‌ها / جمع هزینه‌های فروش، توزیع و اداری
هزینه‌های نمایندگی	نسبت جریان وجوه نقد آزاد	جمع دارایی‌ها / (سود تقسیمی - جمع جریان وجوه نقد عملیاتی)
	نسبت بازده دارایی‌ها	جمع دارایی‌ها / سود خالص
	نسبت کیو توبین	جمع دارایی‌ها / (جمع بدهی‌های بلند مدت + جمع ارزش بازار شرکت)

۸. ۲. متغیر مستقل

برای محاسبه ارزش سرمایه فکری به عنوان متغیر مستقل پژوهش، روش‌های متعددی از سوی پژوهش‌گران پیشنهاد شده است. استوارت (۱۹۹۷) اختلاف بین ارزش بازار سهام شرکت و ارزش دفتری آن را به عنوان ارزش سرمایه فکری در قالب رابطه زیر تعریف می‌کند [۲۸].

$$IC = MV - BV$$

که در آن: IC، ارزش سرمایه فکری؛ MV، ارزش بازار سهام شرکت و BV، ارزش دفتری شرکت (حقوق صاحبان سهام) است. در صورتی که هدف، تحلیلی پویا از تغییرات ارزش سرمایه فکری در طول دوره زمانی T باشد، ارزش سرمایه فکری شرکت را می‌توان با استفاده از رابطه زیر تعیین کرد:

$$IC = \sum_t^T \frac{MV_t - BV_t}{1 + Iinf_t}$$

در این مدل، MV، ارزش بازار شرکت در دوره t؛ BV، ارزش دفتری شرکت در دوره t و Iinf نرخ تورم دوره t می‌باشد. در تشریح چرایی انتخاب این مدل می‌توان به دلایل ذیل اشاره نمود [۷]:

۱. داده‌های مورد نیاز این روش از صورت‌های مالی حسابرسی شده، نرخ تورم اعلام شده از سوی بانک مرکزی و همچنین ارزش سهام شرکت که در تاریخ مورد نظر از تابلوی بورس قابل استخراج است، تهیه شده است. بنابراین محاسبات مبتنی بر این داده‌ها از عینیت و قابلیت اتکای کافی برخوردار است، در حالی که بیش‌تر روش‌های محاسبه سرمایه فکری مبتنی بر مفروضات و شاخص‌های ذهنی هستند.
۲. علی‌رغم این که اغلب روش‌های سنجش سرمایه فکری، مستلزم استفاده از داده‌ها و شاخص‌هایی است که صرفاً در دسترس مدیران و افراد درون سازمان قرار دارد

یا به وسیله مدل‌ها و اصول پیچیده‌ای قابل محاسبه است، روش فوق‌الذکر، ساده و مبتنی بر اطلاعات در دسترس استفاده کنندگان از صورت‌های مالی است.

۳. یافته‌های پژوهش انواری رستمی و سراجی (۱۳۸۴) حاکی از آن است که سرمایه فکری محاسبه شده با این روش (از بین ۵ روش پیشنهادی) بالاترین همبستگی را با ارزش بازار سهام شرکت‌های پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران دارد. سرمایه فکری محاسبه شده با این روش، ۹۵ درصد از تغییرات بازار سهام را توضیح می‌دهد.

۳.۸. متغیرهای کنترلی

در این پژوهش، اندازه و اهرم مالی به عنوان متغیرهای کنترلی در نظر گرفته شده است. این متغیرها در مطالعات فیرر و ویلیامز (۲۰۰۳)، ریاحی بلکویی (۲۰۰۳) و شیو (۲۰۰۶) نیز به منظور کنترل تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد شرکت مورد استفاده قرار گرفته‌اند [۷]. برای این منظور، اندازه شرکت برابر با لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌ها در نظر گرفته شده است و اهرم مالی نیز از تقسیم جمع بدهی‌های شرکت به جمع دارایی‌های به دست می‌آید.

۹. یافته‌های پژوهش

۹.۱. آمار توصیفی و تجزیه و تحلیل آن

به منظور بررسی، تجزیه و تحلیل اولیه داده‌ها، آمار توصیفی متغیرهای پژوهش محاسبه و در جدول (۲) ارائه شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، در بین متغیرهای معرف هزینه‌های نمایندگی به عنوان متغیر وابسته، بیش‌ترین و کم‌ترین مقدار میانگین متعلق به متغیرهای نسبت کیوتوبین (۱/۰۷۲۳) و نسبت جریان وجوه نقد آزاد (۰/۰۱۹۶) می‌باشد. در بین متغیرهای مستقل و کنترلی نیز، بیش‌ترین و کم‌ترین مقدار میانگین مربوط به سرمایه فکری (۴۳۱۶۴/۴۲) و نسبت اهرمی (۰/۶۱۰۵) می‌باشد. همچنین با توجه به اطلاعات مربوط به آمار توصیفی متغیرهای پژوهش و مقایسه میانگین مشاهدات و با مقادیر میانه و

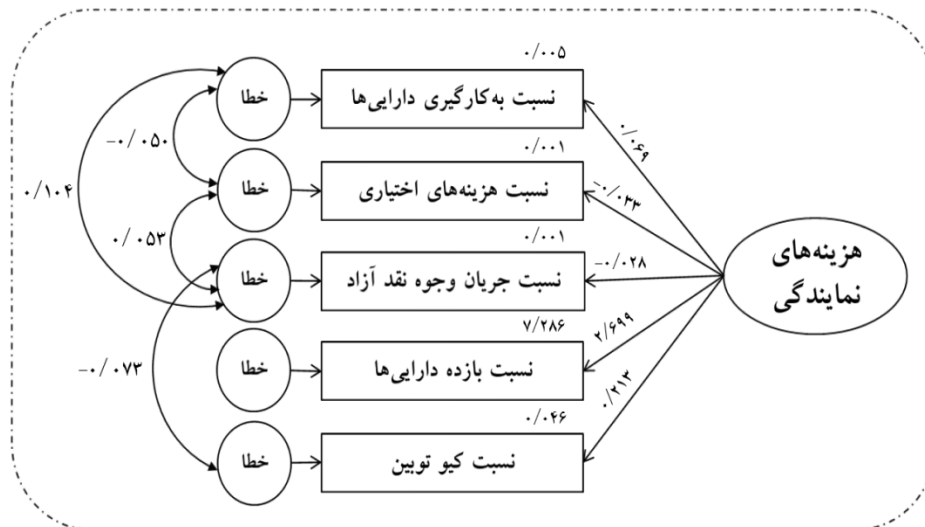
عدم وجود تفاوت قابل ملاحظه، می‌توان ادعا کرد که متغیرهای به کاررفته در این پژوهش، برای اهداف پژوهش مناسب می‌باشند.

جدول شماره ۲. آماره‌های توصیفی پژوهش

متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	میانه	انحراف معیار
نسبت بکارگیری دارایی‌ها	۶۸۰	۰/۷۸۶۰	۰/۷۴۱۷	۰/۳۸۰۷
نسبت هزینه‌های اختیاری	۶۸۰	۰/۰۶۴۰	۰/۰۵۴۵	۰/۰۴۵۱
نسبت جریان وجوه نقد آزاد	۶۸۰	۰/۰۱۹۶	۰/۰۱۷۷	۰/۱۳۵۶
نرخ بازده دارایی‌ها	۶۸۰	۰/۱۵۶۱	۰/۱۳۵۳	۰/۱۲۰۲
نسبت کیوتوبین	۶۸۰	۱/۰۷۳۲	۰/۷۸۹۲	۱/۰۳۳۱
اندازه شرکت	۶۸۰	۵/۸۳۵۲	۵/۷۹۸۳	۰/۶۳۸۰
نسبت اهرمی	۶۸۰	۰/۶۱۰۵	۰/۶۳۴۰	۰/۱۶۹۰
سرمایه فکری	۶۸۰	۴۳۱۶۴/۴۲	۹۱۵۵/۵۰	۱۲۵۹۹۴/۷۲

۹. ۲. اعتبار سنجی مدل اندازه‌گیری

پس از تعیین مدل مفهومی پژوهش و گردآوری داده‌ها، مهم‌ترین مرحله مدل‌سازی معادلات ساختاری، اعتبار سنجی مدل اندازه‌گیری است. در این بخش، پژوهش‌گر به دنبال جواب این پرسش است که آیا مدل مفهومی، داده‌های پژوهش را نمایندگی می‌کند؟ اعتبار یک مدل با استفاده از معیارهای نیکویی برازش مورد بررسی قرار می‌گیرد. بنابراین در این مرحله از تحلیل‌های آماری انتظار بر این است که برازش داده‌ها به مدل مفهومی پژوهش بر اساس معیارهای علمی قابل قبول باشد. شکل (۲) مدل اندازه‌گیری اصلاح شده برای اندازه‌گیری هزینه‌های نمایندگی را نشان می‌دهد.



شکل شماره ۲. مدل اندازه‌گیری اصلاح شده هزینه‌های نمایندگی

با توجه به آماره‌های ستون معنی‌داری جدول (۳)، مقادیر مربوط به سطح معنی‌داری برای تمام متغیرهای مشاهده‌پذیر کم‌تر از ۵ درصد می‌باشد. معنادار بودن برآوردهای مدل بدین معنا است که این روابط توسط مدل تأیید می‌شوند و بایستی در مدل باقی بمانند.

جدول ۳. مقادیر برآورد شده مدل اندازه‌گیری اصلاح شده

معنی‌داری	* ضریب مسیر	مسیر
۰/۰۰۰۱	۰/۰۶۹	هزینه‌های نمایندگی ---> نسبت به کارگیری دارایی‌ها
۰/۰۰۸۰	-۰/۰۳۳	هزینه‌های نمایندگی ---> نسبت هزینه‌های اختیاری
۰/۰۴۶	-۰/۰۲۸	هزینه‌های نمایندگی ---> نسبت جریان وجوه نقد آزاد
۰/۰۰۰۱	۲/۶۹۹	هزینه‌های نمایندگی ---> نسبت بازده دارایی‌ها
۰/۰۰۰۱	۰/۲۱۳	هزینه‌های نمایندگی ---> نسبت کیو توین

* مقادیر استاندارد شده

همان‌طور که در جدول (۴) مشاهده می‌شود، مقدار احتمال آماره کای-مربع به عنوان معیار اصلی سنجش نیکویی برازش (۰/۴۱۷) بیش‌تر از ۵ درصد است. هنگامی که سطح پوشش آماره کای-مربع بزرگ‌تر از ۵ درصد باشد، می‌توان ادعا کرد که مدل مفروض، دارای نیکویی برازش قابل قبول است. همچنین سایر معیارهای نیکویی برازش ارائه شده در

جدول (۴) بیان می‌دارند که مدل اندازه‌گیری هزینه‌های نمایندگی از اعتبار کافی جهت انجام آزمون فرضیه پژوهش برخوردار است.

جدول ۴. مقادیر شاخص‌های نیکویی برازش برای مدل اندازه‌گیری هزینه‌های نمایندگی اصلاح شده

معیارهای نیکویی برازش	نام شاخص	اختصار	سطح برازش به دست آمده	سطح برازش قابل قبول
شاخص‌های	کای-مربع	X^2	۰/۴۱۷	بزرگ‌تر از ۵ درصد
برازش	شاخص نیکویی برازش	GFI	۱/۰۰۰	بزرگ‌تر از ۹۵ درصد
مطلق	شاخص نیکویی برازش اصلاح شده	AGFI	۰/۹۹۴	بزرگ‌تر از ۹۵ درصد
	شاخص برازش هنجار نشده	NNFI	۱/۰۱۱	بزرگ‌تر از ۹۵ درصد
شاخص‌های	شاخص برازش هنجار شده	NFI	۰/۹۹۸	بزرگ‌تر از ۹۵ درصد
برازش	شاخص برازش تطبیقی	CFI	۱/۰۰۰	بزرگ‌تر از ۹۵ درصد
تطبیقی	شلخص برازش افزایشی	IFI	۱/۰۰۱	بزرگ‌تر از ۹۵ درصد
	شاخص برازش نسبی	RFI	۰/۹۸۰	بزرگ‌تر از ۹۵ درصد
شاخص‌های	شاخص برازش مقتصد هنجار شده	PNFI	۰/۱۰۰	بزرگ‌تر از ۵۰ درصد
برازش	ریشه میانگین مربعات خطاهای برآورد	RMSEA	۰/۰۰۰	کوچک‌تر از ۱۰ درصد
مقتصد	کای-مربع هنجار شده به درجه آزادی	CMIN/df	۰/۶۵۸	کوچک‌تر از ۳
سایر شاخص‌ها	شاخص هلتر (۰/۰۵)	Hoelter	۳۹۶۲	بزرگ‌تر از ۲۰۰

۳.۹. مدل ساختاری پژوهش

در مرحله ارزیابی مدل ساختاری و به هنگام بررسی روابط بین متغیرهای پنهان و مشاهده‌پذیر، بارکنش‌های عامل مدل اندازه‌گیری دوباره تخمین زده می‌شود. به این صورت که بارکنش‌های عامل و خطای اندازه‌گیری در مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری، آزاد در نظر گرفته شده و تخمین زده می‌شوند. چنانچه مقادیر بارکنش‌ها در دو مدل، تفاوت آشکاری با یکدیگر داشته باشند، این امر مؤید وجود وضعیت درماندگی در تفسیر می‌باشد. مزیت این روش این است که می‌توان از نیکویی برازش مدل اندازه‌گیری به عنوان مبنایی برای مقایسه استفاده نمود و نیکویی برازش مدل ساختاری را با آن محک زد.

این دیدگاه به صورت گسترده در مدل‌سازی معادلات ساختاری مورد استفاده قرار می‌گیرد [۱].

در مدل ساختاری، فرضیه‌های پژوهش (روابط رگرسیونی و یا همبستگی بین متغیرها) مورد آزمون قرار می‌گیرد. شاخص‌های برازش مدل ساختاری مربوط به آزمون فرضیه پژوهش که در جدول (۵) ارائه گردیده است، مبین برازش قابل قبول مدل ساختاری و عدم مواجهه با پدیده درماندگی در تفسیر است.

جدول ۵. مقادیر شاخص‌های نیکویی برازش برای مدل ساختاری

معیارهای نیکویی برازش	نام شاخص	اختصار	سطح برازش به دست آمده	سطح برازش قابل قبول
شاخص‌های	کای-مربع	X^2	۰/۳۴۶	بزرگ‌تر از ۵ درصد
برازش	شاخص نیکویی برازش	GFI	۰/۹۹۸	بزرگ‌تر از ۹۵ درصد
مطلق	شاخص نیکویی برازش اصلاح شده	AGFI	۰/۹۸۵	بزرگ‌تر از ۹۵ درصد
	شاخص برازش هنجار نشده	NNFI	۰/۹۹۶	بزرگ‌تر از ۹۵ درصد
شاخص‌های	شاخص برازش هنجار شده	NFI	۰/۹۹۵	بزرگ‌تر از ۹۵ درصد
برازش	شاخص برازش تطبیقی	CFI	۰/۹۹۹	بزرگ‌تر از ۹۵ درصد
تطبیقی	شاخص برازش افزایشی	IFI	۰/۹۹۹	بزرگ‌تر از ۹۵ درصد
	شاخص برازش نسبی	RFI	۰/۹۶۶	بزرگ‌تر از ۹۵ درصد
شاخص‌های	شاخص برازش مقتصد هنجار شده	PNFI	۰/۱۴۲	بزرگ‌تر از ۵۰ درصد
برازش	ریشه میانگین مربعات خطاهای برآورد	RMSEA	۰/۰۱۳	کوچک‌تر از ۱۰ درصد
مقتصد	کای-مربع هنجار شده به درجه آزادی	CMIN/df	۱/۱۱۸	کوچک‌تر از ۳
سایر شاخص‌ها	شاخص هلتر (۰/۰۵)	Hoelter	۱۴۴۱	بزرگ‌تر از ۲۰۰

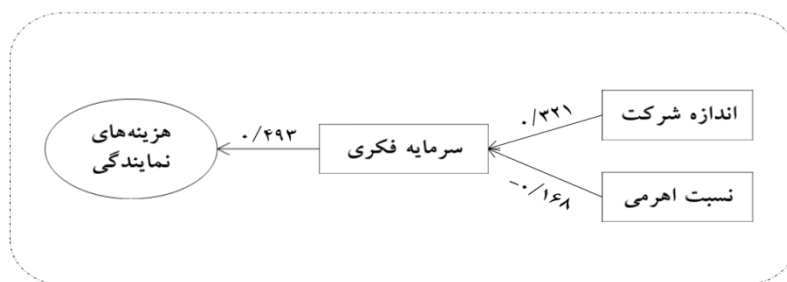
پس از برازش مدل ساختاری و عدم وجود تفاوت آشکار بین شاخص‌های برازش مدل ساختاری و مدل اندازه‌گیری (عدم مواجهه با پدیده درماندگی در تفسیر)، در جدول (۶) نتایج آزمون فرضیه پژوهش به همراه آماره‌های مربوط به آن ارائه شده است.

جدول شماره ۶. نتایج مربوط به آزمون فرضیه پژوهش

نتیجه آزمون	نسبت	نسبت		مسیر
		بحرانی	معنی داری	
فرضیه				
عدم رد فرضیه	۰/۰۰۰۱	۱۲/۷۷۷	۰/۴۹۳	سرمایه فکری <--- هزینه‌های نمایندگی
-	۰/۰۰۰۱	۸/۹۵۷	۰/۳۲۱	اندازه شرکت <--- سرمایه فکری
-	۰/۰۰۰۱	-۴/۶۹۵	-۰/۱۶۸	نسبت اهرمی <--- سرمایه فکری

* مقدار استاندارد شده

بر اساس آماره‌های ارائه شده در جدول (۶)، از آنجا که سطح معناداری مربوط به رابطه بین سرمایه فکری و هزینه‌های نمایندگی (۰/۰۰۰۱) کم‌تر از ۵ درصد است و نیز از آنجا که ضریب مسیر (۰/۴۹۳) به‌دست آمده مثبت بوده، می‌توان ادعا کرد که سرمایه فکری اثر مثبت و معنی‌داری بر هزینه‌های نمایندگی دارد. بنابراین، دلیلی بر رد فرضیه پژوهش وجود ندارد. نتیجه به دست آمده از آزمون فرضیه پژوهش به صورت مستقیم و غیرمستقیم با اظهارات پژوهش‌گرانی چون آبودی و لو (۲۰۰۰)، تامپسون و رندال (۲۰۰۰)، بورنمن و لیتنر (۲۰۰۱)، ویلیامز (۲۰۰۱)، لی و هم‌پژوهان (۲۰۱۲) و کرمی و هم‌پژوهان (۲۰۱۴) مطابقت دارد. در بررسی اثر متغیرهای کنترلی می‌توان مشاهده نمود که سطح معناداری به‌دست آمده برای متغیرهای اندازه شرکت و نسبت اهرمی، کم‌تر از ۵ درصد (به ترتیب ۰/۰۰۰۱ و ۰/۰۰۰۱) است. از این‌رو، می‌توان ادعا کرد که این دو متغیر اثر معناداری بر سرمایه فکری دارند. هر چند که این رابطه برای متغیر متغیر اندازه شرکت، مثبت (۰/۳۲۱) و برای متغیر نسبت اهرمی، منفی (۰/۱۶۸-) می‌باشد. در شکل (۳) مدل ساختاری پژوهش به همراه ضرایب استاندارد شده رگرسیون ارائه گردیده است.



شکل شماره ۳. مدل ساختاری پژوهش به همراه ضرایب استاندارد شده رگرسیون

۱۰. نتیجه گیری

همان گونه که در ادبیات موضوعی نیز اشاره گردید، سرمایه فکری به عنوان یک دارایی ارزش آفرین، می تواند مزیت رقابتی را برای سازمان ایجاد نماید و عملکرد فعلی و آتی شرکت را بهبود ببخشد، به گونه ای که شرکت ها می توانند با اتکاء به آن خود را از سایر واحدهای تجاری متمایز نمایند. اما علاوه بر نقش غیرقابل انکار سرمایه فکری در موفقیت بنگاه ها، این دارایی اهمیت روزافزونی برای بازار سرمایه، تصمیم گیرندگان و استفاده کنندگان از صورت های مالی پیدا کرده است. برای مثال هولند (۲۰۰۳، ۲۰۰۶) نشان داد، تحلیل گران و مدیران صندوق های سرمایه گذاری تمایل دارند برای تصمیمات و ارزیابی های خود از اطلاعات مربوط به سرمایه فکری شرکت ها استفاده نمایند. همچنین مطالعات نشان داده است اقلام مربوط به سرمایه فکری بر قیمت سهام و ارزش بازار شرکت اثرگذار بوده و سهامداران و سرمایه گذاران تمایل دارند در ارزیابی های خود از این اطلاعات نیز استفاده نمایند [۵]. اما به دلیل عدم انعکاس اطلاعات مربوط به اقلام سرمایه فکری در مجموعه صورت های مالی واحدهای تجاری، پیچیده و ذهنی بودن اکثر الگوهای سنجش سرمایه فکری، جدید بودن مفاهیم حسابداری سرمایه فکری، نوعی عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران، سهامداران و سایر استفاده کنندگان از اطلاعات حسابداری در ارتباط با سرمایه فکری وجود دارد؛ زیرا، اغلب روش های سنجش سرمایه فکری، مستلزم استفاده از داده ها و شاخص هایی است که صرفاً در دسترس مدیران و افراد درون سازمان قرار دارد. بنابراین، مدیران شرکت ها می توانند اطلاعات محرمانه مربوط به سرمایه فکری را در راستای حداکثر کردن منافع خویش بکار ببرند و از این طریق هزینه های را بر سهامداران و دیگر صاحبان منابع تحمیل نمایند. همچنین، می توان ادعا نمود که عدم اندازه گیری و گزارش اقلام سرمایه فکری می تواند سوء مدیریت و عدم توجه لازم به اقلام سرمایه فکری واحد تجاری را به دنبال داشته باشد.

در صورت پذیرش هر یک از سناریوهای فوق، در واقع این سهامداران خواهند بود که هزینه‌های نهایی و پیامدهای اقتصادی آن را تحمل می‌کند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که مطالب اخیر، با یافته‌های پژوهش - وجود رابطه مثبت و معنی‌دار بین سرمایه فکری و هزینه‌های نمایندگی - سازگار می‌باشد.

۱.۱. پیشنهادهای پژوهش

۱.۱.۱. پیشنهادهای کاربردی

با توجه به پژوهش صورت گرفته و نتایج به دست آمده:

۱. به مراجع قانون گذار و نهادهای تدوین کننده استانداردهای حسابداری پیشنهاد می‌شود راه کارهایی برای اندازه گیری و گزارشگری اقلام سرمایه فکری جهت استفاده در تصمیم گیری‌های افراد درون سازمانی و برون سازمانی ارائه دهند.
۲. به سهامداران پیشنهاد می‌شود که در اعمال نظارت بر فعالیت‌ها و عملکرد مدیریت واحدهای تجاری، شاخص‌ها و معیارهای مربوط به سرمایه فکری را مورد توجه قرار دهند.
۳. به مدیران ارشد و اجرایی واحدهای تجاری پیشنهاد می‌شود به منظور دستیابی به عملکرد مالی و عملیاتی بهتر، عناصر سرمایه فکری واحد تجاری را بیش تر مورد توجه قرار دهند و به منظور کسب مزیت‌های رقابتی، در برنامه‌ریزی‌های راهبردی خود، تأکید بیشتری بر سرمایه گذاری در حوزه سرمایه فکری داشته باشند.

۱.۱.۲. پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

با توجه به نتایج به دست آمده و نیز قابل اتکاتر شدن یافته‌های پژوهش، موارد مطروحه ذیل می‌تواند به عنوان موضوعات پیشنهادی در پژوهش‌های آتی مد نظر قرار گیرد:

۱. بازآزمونی پژوهش حاضر با استفاده از سایر روش‌های سنجش سرمایه فکری و مقایسه نتایج به دست آمده با نتایج پژوهش حاضر.

۲. بررسی رابطه هر یک از اجزای سرمایه فکری (انسانی، ساختاری و مشتری) با هزینه‌های نمایندگی.
۳. بررسی رابطه بین شاخص‌های افشای سرمایه فکری با هزینه‌های نمایندگی.

منابع و مأخذ

۱. ابارشی احمد و حسینی سید یعقوب (۱۳۹۱). «مدل‌سازی معادلات ساختاری»، چاپ اول، تهران: انتشارات جامعه شناسان.
۲. اسدی غلامحسین، عالم تبریز اکبر و رضایی شعیب (۱۳۹۲). «تأثیر سرمایه فکری روی ارزش افزوده اقتصادی»، فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی، سال پنجم، شماره ۲۰، صص ۳۴-۵۱.
۳. ایزدی نیا ناصر، ایمانی کریم و روح‌الهی وحید (۱۳۹۳). «چارچوب نظری جامع برای افشای داوطلبانه سرمایه فکری»، فصلنامه دانش و پژوهش حسابداری، سال دهم، شماره ۳۷، صص ۸-۱۳.
۴. پاکدل عبدالله و دریایی عباسعلی (۱۳۹۳). «مروری بر ادبیات سرمایه فکری»، فصلنامه مطالعات حسابداری و حسابرسی، سال سوم، شماره ۱۰، صص ۶۴-۸۱.
۵. حسینی سید علی، سیدی سید جلال، اسماعیل‌زاده حجت و سروستانی امیر (۱۳۹۳). «بررسی تأثیر عملکرد شرکت و مالکیت نهادی بر سرمایه فکری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی، سال ششم، شماره ۲۲، صص ۵۲-۶۹.
۶. رضایی فرزین، همتی حسن و کارگر شاملو بهرام (۱۳۸۹). «سرمایه فکری و عملکرد مبتنی بر ارزش و سرمایه فکری»، فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی، سال دوم، شماره ۷، صص ۵۲-۷۱.

۷. ستایش محمد حسین و کاظم نژاد مصطفی (۱۳۸۸). «بررسی تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، **فصلنامه پیشرفت‌های حسابداری**، دوره اول، شماره ۱، صص ۹۴-۶۹.
۸. علوی طبری سیدحسین و عباس تفرشی زهره (۱۳۹۲). «تأثیر نظام راهبری شرکتی بر افشای سرمایه فکری»، **فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی**، سال پنجم، شماره ۱۷، صص ۳۴-۱۸.

9. Arvidsson, S., (2011). "Disclosure of non-financial information in the annual report: A management-team perspective". **Journal of Intellectual Capital**, Vol. 12, No. 2, pp. 277-300.
10. Bornemann, M. and Leitner, K-H., (2002). "Measuring and reporting intellectual capital: the case of a research technology organization". **Singapore Management Review**, Vol. 24, pp. 7-19.
11. Boujelbene, M.A., and Affes, H. (2013). "The Impact of Intellectual Capital Disclosure on Cost of Equity Capital: A Case of French Firms". **Journal of Finance and Administrative Science**, Vol. 18, pp. 45-53.
12. Burgman, R. J., Roos, J. and Ballow, J. J. (2005). "No Longer Out of Sight, Out of Mind". **Journal of Intellectual Capital**, Vol. 4, pp. 588-614.
13. Campbell, D., and Abdul-Rahmani, M. R. (2010). "A longitudinal examination of intellectual capital reporting in Marks and Spencer". **Journal of British Accounting Review**, Vol. 42, No. 1, pp. 56-70.
14. Chang, K. H. (2009). "An Empirical Study of Companies in the Hang Seng Index, Impact of Intellectual Capital Organizational Performance". **Journal of Intellectual Capital**, Vol. 16, pp. 131-150.
15. Chang, W. S. (2013). "Are R&D and intellectual property rights related to the firm's financial performance? The perspectives on intellectual capital". **International Journal of Technology, Policy and Management**, Vol. 13, pp. 245-260.

16. Dey, A. (2008). "Corporate Governance and Agency Conflicts". **Journal of Accounting Research**, Vol. 46, No. 5, pp. 1143-1181.
17. Diez, J. M., Ochoa, M. L., Prieto, M. B., and Santidrian, A. (2010). "Intellectual Capital and Value Creation in Spanish Firms". **Journal of Intellectual Capital**, Vol. 11, pp. 348-367.
18. Henry, D. (2010). "Agency Costs, Ownership Structure and Corporate Governance Compliance: A Private Contracting Perspective". **Pacific-Basin Finance Journal**, Vol. 18, pp. 24-46.
19. Holland, J., (2006). "Fund management, intellectual capital, intangibles and private disclosure". **Managerial Finance**, Vol. 32, No. 4, pp. 277-316.
20. Jensen, M. C. (1986). "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers". **Journal of American Economics Review**, Vol. 76, pp. 323-339.
21. Karami, GH. Seyyedi, J., Ghaznavi, S. (2014). "Towards Identifying and Disclosing Intellectual Capital". **International Journal of Business and Social Research**, Vol. 4, No. 3, pp.106-113.
22. Li, J., Mangena, M. and Pike, R. (2012). "The effect of Audit committee characteristics on intellectual capital disclosure". **The British accounting review**, Vol. 44, No. 2, pp. 98-110.
23. Lu, W.-M., Wang, W.-K., and Kweh, Q. L. (2014). "Intellectual capital and performance in the Chinese life insurance industry". **Omega (United Kingdom)**, Vol. 42, pp. 65-74.
24. Mouritsen, J., Nikolaj, P. N. and Marr, B. (2004). "Reporting on Intellectual Capital: Why, What & How?". **Journal of Measuring Business Excellence**, Vol. 8, No. 1, pp. 46-54.
25. Riahi-Belkaoui, A. (2003). "Intellectual Capital and Firm Performance of U. S. Multinational Firms: A Study of the Resource-Based and Stakeholder Views". **Journal of Intellectual Capital**, Vol. 4, pp. 215-226.

26. Scott, W. R. (2012). "Financial Accounting Theory". Sixth Edition, **Person Canada**.
27. Sharma, V. M., and Erramilli, M. K. (2004). "Resource-based Explanation of Entry Mode Choice". **Journal of Marketing Theory and Practice**, Vol. 12, No. 1, pp. 1-18.
28. Stewart, T. A. (1997). "Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations". **New York: Doubleday**.
29. Thompson, P. and Randall, B., (2000). "Accounting for intellectual capital: Shaping the future through the knowledge economy". **Singapore Accountant**, pp. 32-39.
30. Wang, G. Y. (2010). "The Impacts of Free Cash Flows and Agency Costs on Firm Performance". **Journal of Service Science and Management**, Vol. 3, pp. 408-418.
31. Wang, M. (2013). "Value Relevance on Intellectual Capital Valuation Methods: the Role of Corporate Governance". **Journal of Quality and Quantity**, Vol. 47, pp. 1213-1223.
32. Williams SM (2001). "Is Intellectual Capital Performance and Disclosure Practices Related?" **Journal of Intellectual Capital**, Vol. 2, pp.192-203.
33. Wolfe, J. (2003). "The Tobin'q as a Company Performance Indicator". **Journal of Development in Business Simulation and Experimental Learning**, Vol. 30, pp. 155-160.
34. Wolk, H. I., Dodd, J. L., and Tearney, M. G. (2004). "Accounting Theory: Conceptual Issues in a Political and Economic Environment". Sixth illustrated, **Thomson/South-Western**

Information Asymmetry and Intellectual Capital: An Agency Theory- Based Perspective

According to the Resource-based view of firm, intellectual capital is an intangible and strategic asset that enables companies to create competitive advantage and superior financial performance. The failure of current financial statements in providing information about intellectual capital leads to increase information asymmetry between management and shareholders of company. Based on the agency theory, this situation provides conditions for management that enable them to pursue their personal benefit. Thus, current study seeks to answer of this question: Is there significant relationship between intellectual capital disclosure and agency costs? Therefore, in this study, the relationship between capital structure and agency costs by using the structural equation modeling approach has been investigated. The study sample consists of firms listed in Tehran Stock Exchange during the years 2003 to 2012. The result shows that firm's intellectual capital has a significantly positive impact on agency costs. So we can argue that the lack of intellectual capital disclosure, increase agency conflicts between stakeholders and management.

Keywords: Intellectual Capital, Information Asymmetry, Agency Costs, Structural Equation Modeling