

## بررسی اثرات ویژگی‌های هیأت مدیره بر عملکرد سرمایه فکری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

حمید محمودآبادی<sup>۱</sup>

غلامرضا رضایی<sup>۲</sup>

مجتبی سعیدی<sup>۳</sup>

### چکیده

هدف از این مقاله بررسی اثرات ویژگی‌های هیأت مدیره بر عملکرد سرمایه فکری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. به همین منظور، برای اندازه‌گیری سرمایه فکری شرکت‌ها از مدل پالیک استفاده شده است. نمونه آماری این پژوهش را ۷۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل می‌دهد که در طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۹ مورد بررسی قرار گرفته است. از تحلیل آماری رگرسیون خطی چند متغیره برای آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده شده است. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان می‌دهد که بین جدایی مدیر عامل از رئیس هیأت مدیره و سرمایه فکری رابطه مستقیم معناداری وجود دارد. اما بین سایر ویژگی‌های هیأت مدیره و سرمایه فکری رابطه معناداری وجود ندارد.

واژه‌های کلیدی: سرمایه فکری، ویژگی‌های هیأت مدیره، جنسیت اعضای هیأت مدیره، سرمایه ساختاری.

Hamid\_mahmoodabadi@ Yahoo.com

۱. عضو هیأت علمی دانشگاه شیراز (نویسنده مسئول)

rezaac.1990@Yahoo.com

۲. دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه شیراز

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز

تاریخ دریافت: ۹۱/۱۱/۱۱ تاریخ پذیرش: ۹۲/۰۵/۰۱

## ۱. مقدمه

محیط اقتصادی متلاطم و متغیر شرکت‌ها که مشخصه اصلی آن جهانی شدن بازارها، تغییر نیازهای مشتریان و افزایش رقابت در بازار محصولات می‌باشد شرکت‌ها را مجبور می‌سازد تا به‌طور مداوم به‌دنبال بهبود عملکردشان باشند. در این عرصه رقابت، شرکت‌ها به‌دنبال کسب مزیت‌هایی هستند که نه تنها برای شرکت ایجاد ارزش می‌کنند بلکه امکان کپی‌برداری و تقلید آن به‌وسیله رقبا مشکل باشد (علیزاده ثانی و عرب، ۱۳۸۴). در همین راستا امروزه توجه به دارایی‌های دانشی شرکت‌ها از دارایی‌های فیزیکی آن‌ها بیشتر مورد توجه و اهمیت قرار گرفته است. تجربه نشان داده است که موفقیت شرکت‌های پیشرو مانند مایکروسافت، گوگل و سایر شرکت‌های بزرگ متکی بر سرمایه فکری‌شان است.

یکی از موضوعات مهم حاکمیت شرکتی که در حال حاضر پیش روی مدیریت شرکت و سهامداران آن است، ویژگی‌ها و خصوصیات اعضای هیأت مدیره می‌باشد (کارتر و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳). پس از بحران مالی آسیا در سال ۱۹۹۷، جامعه کسب و کار شروع به زیر سوال بردن اثرات مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی در سازمان‌های آسیایی کرد. در نتیجه بسیاری بر این باورند که مکانیزم‌های موجود در حاکمیت شرکتی قادر به ارائه کنترل کافی بر رفتار مدیران نمی‌باشد. از سویی امروزه با گسترش شکل‌گیری شرکت‌های سهامی و مشارکت عمومی، به‌طور قابل ملاحظه‌ای روش‌های مدیریتی شرکت‌ها نسبت به گذشته تغییر یافته است. به عبارت دیگر با جدایی مالکیت از مدیریت در شرکت‌های سهامی، موجب مطرح شدن تئوری نمایندگی شده است. با تشکیل رابطه نمایندگی به علت متفاوت بودن تابع مطلوبیت مالکان و مدیریت، بین آن‌ها تضاد منافع به وجود می‌آید. اسمیت<sup>۲</sup> (۱۹۳۷) و نمازی (۱۳۸۴) بیان می‌کند که مدیران همیشه در راستای حداکثرسازی منافع سهامداران عمل نمی‌کنند. وجود تضاد منافع بین دو گروه مالکان و مدیریت موجب بروز مشکلات نمایندگی گردیده است. وجود این گونه مشکلات در شرکت‌ها ممکن است موجب عدم کارایی سرمایه فکری شرکت‌ها و به دنبال آن عدم موفقیت شرکت‌ها در عرصه رقابت گردد. بنابراین به عقیده جان<sup>۳</sup> و سنبت<sup>۴</sup> (۱۹۷۶) برای پوشش شکاف بین مالکیت و مدیریت، مکانیزم‌های نظارتی باید اجرا شود. در این راستا یکی از مکانیزم‌های موجود برای کاهش مشکلات نمایندگی و عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران، وجود یک هیأت مدیره کارا به عنوان یکی از مکانیزم‌های درونی حاکمیت شرکتی است.

پژوهش حاضر با مد نظر قرار دادن اهمیت ویژگی‌های هیأت مدیره در دنیای کسب و کار امروز، به بررسی اثرات برخی از ویژگی‌های هیأت مدیره بر کارایی سرمایه فکری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد. از دیدگاه محمودآبادی و همکاران (۱۳۹۱) مفهوم سرمایه فکری کمی مبهم بوده و تعاریف مختلفی برای تفسیر آن ارائه شده است. در همین راستا، رضایی و همکاران (۱۳۹۲) سرمایه فکری را به عنوان یک راهبرد کاری می‌دانند که به طور همزمان در کل سازمان عمل کرده و ابزار پیشرفت برنامه کلی یک سازمان محسوب می‌شود.

در باب اهمیت اجرای این پژوهش باید اشاره کرد که قلب تپنده اقتصاد کشورهای سرمایه‌داری، در بازارهای سرمایه آن متجلی می‌شود و موتور محرکه اقتصاد این کشورها نیز کارکرد بهینه این بازارها می‌باشد. پژوهش‌های انجام شده در سیستم حاکمیت شرکتی در کشورهای مختلف نشان می‌دهد که ارتقای حاکمیت شرکتی و در رأس آن وجود یک هیأت مدیره کارا موجب گسترش بازار سرمایه در آن کشورها شده است و بین این دو همبستگی بسیار قوی وجود دارد (حساس‌یگانه، ۱۳۸۵).

با توجه به موارد بالا این پرسش مطرح می‌شود که آیا رابطه معناداری بین ویژگی‌های هیأت مدیره و سرمایه فکری آن‌ها وجود دارد یا خیر؟ بنابراین، در این پژوهش هدف اصلی بررسی رابطه بین ویژگی‌های هیأت مدیره و کارایی سرمایه فکری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

## ۲. مبانی نظری پژوهش

حاکمیت شرکتی رویه‌ها یا اقداماتی است که شرکت‌ها از طریق آن اداره می‌شوند و بوسیله آن پاسخگوی سهامداران، کارکنان و جامعه می‌باشند (ابراهیم، ۲۰۰۴). رسوایی‌های مالی اخیر و سقوط شرکت‌هایی نظیر انرون، ولدکام و تلوان موجب گردیده است تا توجه به مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی و در رأس آن هیأت مدیره به عنوان فعالیت‌های اصلی قانون‌گذاران، پژوهشگران و سایرین قرار گیرد. نظام حاکمیت شرکتی مجموعه دستورالعمل‌ها، ساختارها، فرآیندها و هنجارهای فرهنگی است که شرکت با رعایت آنها به اهداف شفافیت در فرآیندهای کاری، پاسخ‌گویی در مقابل ذینفعان و رعایت حقوق ایشان دست خواهند یافت. از دیدگاه تئوری نمایندگی، ویژگی‌های اعضای هیأت مدیره از طریق عواملی همچون عملکرد نظارتی

آن‌ها، به کاهش تضاد منافع موجود بین سهامداران و مدیران شرکت و بنابراین به کاهش مشکلات نمایندگی منجر می‌شود.

امروزه اساس فعالیت سازمان‌های موفق از تولیدمحوری به سمت دانش‌محوری انتقال یافته است. استوارت<sup>۵</sup> (۱۹۹۷) سرمایه انسانی را مهم‌ترین دارایی سازمان تلقی می‌کند. طرفداران مکتب فکری دانش محور مانند اینکپن<sup>۶</sup> (۱۹۹۸) و زاک<sup>۷</sup> (۱۹۹۹) معتقدند اگر شرکتی از سرمایه فکری بهتری در محیط کسب و کار برخوردار باشد، مزیت رقابتی خواهد داشت. پژوهش‌های بسیاری نشان می‌دهد که بین سرمایه فکری و عملکرد شرکت‌ها رابطه مثبتی وجود دارد (مانند بنتیس<sup>۸</sup>، ۱۹۹۸؛ بنتیس و همکاران، ۲۰۰۰؛ نمازی و ابراهیمی، ۱۳۸۸). بنتیس (۱۹۹۸) سرمایه فکری را به عنوان مجموعه‌ای از دارایی‌های نامشهود (منابع، توانایی‌ها و رقابت) تعریف می‌کند که از عملکرد سازمانی و ایجاد ارزش به دست می‌آید. بنتیس (۱۹۹۸)، ادوینسون<sup>۹</sup> و مالون<sup>۱۰</sup> (۱۹۹۷) و استوارت (۱۹۹۷) در تقسیم‌بندی خود سرمایه فکری را دارای سه جزء سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای یا مشتری می‌دانند.

سرمایه انسانی یک سازمان شامل مهارت‌ها، تخصص، توانایی حل مساله و سبک‌های رهبری می‌باشد (بروکینگ<sup>۱۱</sup>، ۱۹۹۶). سرمایه انسانی به عنوان مبنای سرمایه فکری منتج به بهبود عملکرد و ایجاد سود برای شرکت می‌شود (چن و همکاران<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۴). اهم شاخص‌های سرمایه انسانی عبارتند از شایستگی‌های حرفه‌ای و تخصصی کارکنان کلیدی، تحصیلات، تجربه با تعداد افراد شرکت با زمینه قبلی مرتبط و همچنین توزیع دقیق مسئولیت‌ها در ارتباط با مشتریان (رودو<sup>۱۳</sup> و للیارت<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۲).

سرمایه ساختاری شامل پایگاه‌های داده، نمودارهای سازمانی، دستورالعمل‌های اجرایی فرآیندها، استراتژی‌ها و برنامه‌های اجرایی است (روس و همکاران<sup>۱۵</sup>، ۱۹۹۷). این نوع سرمایه به وسیله مزایای رقابتی یک شرکت به اضافه توانایی‌های کارکنان آن ایجاد می‌شود و شامل مواردی نظیر شهرت، تجربه، محصولات و خدمات و یا روش‌های تولید آن می‌گردد (رودو و للیارت، ۲۰۰۲).

سرمایه ارتباطی شامل دانش موجود در کانال‌های بازاریابی و روابط با مشتریان است و عامل تعیین‌کننده اصلی در تبدیل سرمایه فکری به ارزش بازاری و در نتیجه، عملکرد کسب و کار سازمان می‌باشد (چن و همکاران، ۲۰۰۴). مضمون اصلی سرمایه رابطه‌ای، دانش بکار

گرفته شده در کانال‌های بازاریابی سازمان و روابط با مشتریان در حین انجام کسب و کار است (بنتیس و همکاران، ۲۰۰۰).

### ۳. پیشینه پژوهش

تا کنون در مورد تأثیر عوامل حاکمیت شرکتی و ویژگی‌های هیأت مدیره بر سرمایه فکری شرکت‌ها پژوهش‌های تجربی اندکی انجام شده است. لذا این بخش به بررسی پژوهش‌های انجام شده در داخل و خارج از کشور در زمینه ویژگی‌های هیأت مدیره و سرمایه فکری می‌پردازد.

#### ۱.۳. پیشینه داخلی

انوری‌رستمی و رستمی (۱۳۸۲) ضمن ارائه تعاریفی در مورد سرمایه فکری و اجزای تشکیل دهنده آن، برخی از روش‌های سنجش سرمایه فکری را به طور مختصر بررسی و در نهایت چند مدل کمی ساده را برای سنجش سرمایه فکری پیشنهاد نمودند.

انواری‌رستمی و سراجی (۱۳۸۴) ضمن سنجش سرمایه فکری به بررسی رابطه میان سرمایه فکری و ارزش بازار سهام شرکت‌ها با استفاده از داده‌های مربوط به شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۲ پرداخته‌اند. نتیجه کلی این پژوهش بیانگر اهمیت سرمایه‌های فکری، درک اهمیت ارزش آن از سوی سرمایه‌گذاران و همبستگی بالای سرمایه‌های فکری با ارزش بازاری سهام شرکت‌ها است.

نمازی و ابراهیمی (۱۳۸۸) به بررسی تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی جاری و آینده شرکت‌های بورس تهران با استفاده از داده‌های مربوط به ۱۲۰ شرکت در طی سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۵ پرداخته‌اند. نتایج به طور کلی حاکی از این است که صرف نظر از اندازه شرکت، ساختار بدهی و عملکرد گذشته، بین سرمایه فکری و عملکرد مالی جاری و آینده رابطه مثبت معناداری وجود دارد. همچنین، نتایج پژوهش آن‌ها نشان‌دهنده رابطه منفی معناداری بین اندازه شرکت و عملکرد جاری و آتی می‌باشد. همچنین بین عملکرد گذشته با عملکرد جاری و آینده رابطه مثبت معنادار و بین ساختار بدهی و عملکرد جاری نیز مثبت و معنادار می‌باشد.

حساس‌یگانه و همکاران (۱۳۸۸) به بررسی رابطه بین کیفیت حاکمیت شرکتی و عملکرد شرکت‌ها با استفاده از داده‌های مربوط به ۹۰ شرکت در سال ۱۳۸۵ پرداختند. آن‌ها با استفاده از پرسشنامه‌ای جامع حاوی ۲۵ معیار از معیارهای حاکمیت شرکتی شامل شفافیت اطلاعاتی،

ساختار هیأت مدیره و ساختار مالکیت نشان دادند که بین کیفیت حاکمیت شرکتی و عملکرد شرکت هیچگونه رابطه معناداری وجود ندارد.

ستایش و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی به بررسی اثرات برخی از سازوکارهای حاکمیت شرکتی بر کارایی اجزای سرمایه فکری با استفاده از داده‌های مربوط به ۶۶ شرکت طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸ پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که سازوکارهای حاکمیت شرکتی تأثیری بر کارایی اجزای سرمایه فکری ندارد. همچنین، نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که بین نوع صنعت و کارایی اجزای سرمایه فکری رابطه معناداری وجود دارد.

محمودآبادی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی به بررسی اثرات عدالت سازمانی بر کارایی سرمایه فکری در بین کارکنان بیمارستان شهید فقیهی شیراز پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که بین سرمایه فکری و عدالت سازمانی رابطه مثبت معناداری وجود دارد. همچنین، نتایج پژوهش محمودآبادی و همکاران نشان داد که بین سرمایه فکری با عدالت رویه‌ای و عدالت تعاملی رابطه مستقیم معناداری وجود دارد.

رضایی و همکاران (۱۳۹۲) نیز در پژوهشی دیگر به بررسی نقش مدیریت دانش و سرمایه فکری در بهبود کیفیت ارائه خدمات در بیمارستان شهید فقیهی شیراز پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که وجود سرمایه‌های فکری و مدیریت دانش باعث بهبود کیفیت ارائه خدمات به بیماران می‌شود.

### ۱.۳. پیشینه خارجی

بتیس و همکاران (۲۰۰۰) در پژوهشی به بررسی رابطه بین سرمایه فکری و عملکرد تجاری شرکت‌ها در صنایع خدماتی و غیرخدماتی پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از آن است که بین اجزای سرمایه فکری روابط متقابلی وجود داشته است و سرمایه فکری بر روی عملکرد تجاری دارای اثر به نسبت متوسطی در حدود ۲۵ الی ۳۰ درصد داشته است.

ریاحی‌بلکویی<sup>۱۶</sup> (۲۰۰۳) در پژوهشی به بررسی تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد شرکت‌های چندملیتی با استفاده از داده‌های مربوط به ۸۱ شرکت در طی سال‌های ۱۹۹۲ تا ۱۹۹۶ پرداخته‌اند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که بین عملکرد شرکت‌های چندملیتی آمریکایی و سرمایه فکری شرکت رابطه مثبت معناداری وجود دارد.

هو<sup>۱۷</sup> و ویلیامز<sup>۱۸</sup> (۲۰۰۳) در پژوهشی به تجزیه و تحلیل مقایسه‌ای ارتباط بین ساختار هیأت مدیره و کارایی ارزش افزوده از طریق منابع سرمایه فکری و سرمایه فیزیکی شرکت‌ها با استفاده از داده‌های مربوط به ۲۸۶ شرکت از کشورهای سوئد، آفریقای جنوبی و انگلستان در سال ۱۹۹۸ پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که ارتباط بین چهار ویژگی هیأت مدیره (اندازه هیأت مدیره، استقلال هیأت مدیره، جدایی مدیر عامل از رئیس هیئت مدیره و مالکیت اعضای هیأت مدیره) و عملکرد ارزش افزوده (عملکرد سرمایه فکری و سرمایه فیزیکی) در مرزهای ملی متفاوت با یکدیگر تفاوت دارد. بنابراین، یافته‌های این پژوهش یکنواختی ساختار هیأت مدیره به اجبار در ملیت‌های مختلف را پشتیبانی نمی‌کند.

واندرژان<sup>۱۹</sup> (۲۰۰۴) در پژوهشی به بررسی ارتباط بین برخی از ویژگی‌های هیأت مدیره (شامل جنسیت و تنوع نژادی) بر روی عملکرد سرمایه فکری در شرکت‌های آفریقای جنوبی پرداخته است. نتایج پژوهش وی نشان داد که بین جنسیت و تنوع نژادی با عملکرد سرمایه فکری رابطه مثبت معناداری وجود دارد. همچنین، نتایج پژوهش وی نشان داد که بین جنسیت و تنوع نژادی اعضایی که سمت اجرایی دارند با عملکرد سرمایه فکری رابطه منفی معناداری وجود دارد؛ اما بین جنسیت و تنوع نژادی اعضایی که سمت اجرایی ندارند با عملکرد سرمایه فکری رابطه مثبت معناداری وجود دارد.

تان و همکاران<sup>۲۰</sup> (۲۰۰۷) در پژوهشی به بررسی رابطه بین سرمایه فکری و بازده مالی با استفاده از داده‌های مربوط به ۱۵۰ شرکت در طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۲ پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از آن است که بین سرمایه فکری و عملکرد فعلی و آینده شرکت رابطه مثبت معناداری وجود دارد. همچنین، نتایج آن‌ها نشان داد که بین نرخ رشد سرمایه فکری و عملکرد آینده شرکت رابطه مثبت معناداری وجود دارد و نقش سرمایه فکری در عملکرد صنایع مختلف متفاوت است.

آبیدین و همکاران<sup>۲۱</sup> (۲۰۰۹) در پژوهشی به بررسی ساختار هیأت مدیره بر عملکرد شرکت‌ها (منابع فکری و فیزیکی) با استفاده از داده‌های مربوط به ۷۵ شرکت مالزیایی پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که اندازه هیأت مدیره و ترکیب هیأت مدیره اثرات مثبتی بر عملکرد شرکت دارند. همچنین، نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که بین مالکیت اعضای هیأت مدیره و جدایی مدیر عامل از رئیس هیئت مدیره با کارایی ارزش افزوده رابطه معناداری وجود ندارد.

آبسیکرا<sup>۲۲</sup> (۲۰۱۰) در پژوهشی به بررسی اثرات اندازه هیأت مدیره بر افشای سرمایه فکری با استفاده از اطلاعات مربوط به ۵۲ شرکت کنیایی پرداخته است. نتایج پژوهش وی نشان داد که بین اندازه هیأت مدیره و افشای بیشتر سرمایه های داخلی تاکتیکی و سرمایه های انسانی استراتژیک رابطه مستقیم معناداری وجود دارد.

کوول<sup>۲۳</sup> (۲۰۱۱) در پژوهشی به بررسی رابطه بین سرمایه فکری پرستاری و کیفیت مراقبت از بیماران از دیدگاه بالینی پرداخت. نتایج پژوهش وی با استفاده از اطلاعات مربوط به شش بیمارستان کانادایی نشان داد که بین میزان سرمایه فکری پرستاری با میزان عملکرد مراقبتی پرستاران و نتایج سازمانی رابطه معناداری وجود دارد.

هوانگ و وو<sup>۲۴</sup> (۲۰۱۲) در پژوهشی به بررسی اثرات سرمایه فکری بر بهره وری دانش پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که سرمایه فکری اثرات مثبت معناداری در بهره وری دانش دارد.

#### ۴. نحوه اندازه گیری و تعریف متغیرها

##### ۴.۱. متغیر وابسته

در این پژوهش با توجه به سؤال پژوهش و اهداف مطرح شده، سرمایه فکری به عنوان متغیر وابسته پژوهش در نظر گرفته شده است. در این پژوهش سرمایه فکری بر اساس مدل پالیک اندازه گیری شده است. شاخص های مورد استفاده در مدل پالیک جهت اندازه گیری سرمایه فکری عبارتند از: کارایی سرمایه فیزیکی، کارایی سرمایه انسانی و کارایی سرمایه ساختاری که بر اساس ضریب ارزش افزوده فکری محاسبه می گردند. نحوه محاسبه سرمایه فکری بر اساس مدل پالیک به شرح زیر می باشد:

پالیک<sup>۲۵</sup> مدل اندازه گیری سرمایه فکری را در سال ۱۹۹۷ مطرح و در سال ۱۹۹۸ آن را توسعه و نهایتاً در سال ۲۰۰۰ آن را کامل نمود. طبق این مدل، ارزش افزوده ناشی از منابع سال جاری بر اساس رابطه زیر محاسبه می شود:

$$VA = OP + EC + D + A \quad (1)$$

که در آن:

OP = سود عملیاتی در سال جاری

EC = هزینه نیروی کار در سال جاری



$D$  = هزینه استهلاک دارایی‌های ثابت در سال جاری

$A$  = هزینه استهلاک دارایی‌های نامشهود در سال جاری

پالیک معیارهای اندازه‌گیری سرمایه فکری را تحت سه معیار ضریب ارزش افزوده سرمایه فیزیکی، ضریب ارزش افزوده سرمایه انسانی و ضریب ارزش افزوده سرمایه ساختاری معرفی نمود.

ضریب کارایی سرمایه فیزیکی: این رابطه ارزش افزوده ایجاد شده توسط واحد سرمایه فیزیکی را نشان می‌دهد. یعنی به ازای یک ریال دارایی فیزیکی مشهود چند ریال ارزش افزوده حاصل می‌شود.

$$VACA = VA / CA = \text{سرمایه فیزیکی} / \text{ارزش افزوده} \quad (۲)$$

که در رابطه فوق سرمایه فیزیکی شامل خالص ارزش دفتری مجموع دارایی‌های مشهود شرکت است.

ضریب کارایی سرمایه انسانی: که مربوط به رابطه بین ارزش افزوده و سرمایه انسانی است و نشان‌دهنده این است که به ازای هر ریال خرج شده برای کارکنان چند ریال ارزش افزوده حاصل می‌شود.

$$VAHU = VA / HU = \text{سرمایه انسانی} / \text{ارزش افزوده} \quad (۳)$$

که در رابطه فوق سرمایه انسانی شامل کار مستقیم، کار غیرمستقیم، حقوق بخش‌های فروش، بازاریابی و اداری است.

ضریب کارایی سرمایه ساختاری: این ضریب نشان‌دهنده سهم سرمایه ساختاری در ایجاد ارزش افزوده است. این به آن معنی است که چند درصد از ارزش افزوده شرکت ناشی از سرمایه ساختاری است. در مدل پالیک سرمایه ساختاری از تفاوت ارزش افزوده منهای سرمایه انسانی محاسبه می‌شود. ضریب کارایی سرمایه ساختاری در مدل پالیک به صورت زیر محاسبه می‌شود.

$$STVA = ۱ - (HU / VA) = ۱ - (\text{ارزش افزوده} / \text{سرمایه انسانی}) \quad (۴)$$

هر چه سهم سرمایه انسانی در ایجاد ارزش کمتر باشد، به همان مقدار سهم سرمایه ساختاری بیشتر می‌شود. ضریب ارزش افزوده سرمایه ساختاری میزان سرمایه ساختاری مورد

نیاز برای ایجاد یک ریال ارزش افزوده را محاسبه و به عنوان شاخص موفقیت سرمایه ساختاری در فرآیند ایجاد ارزش است.

ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری: این ضریب به عنوان ابزار اندازه گیری سرمایه فکری مدل پالیک به کار می رود؛ که از مجموع ضرایب پیشگفته بدست می آید و محاسبه کننده سرمایه فکری شرکت است. به عبارت دیگر سرمایه فکری (VAIC) از طریق فرمول زیر محاسبه می شود:

$$VAIC = VACA + VAHU + STVA \quad (۵)$$

#### ۲.۴. متغیر مستقل

در این پژوهش به منظور دستیابی به اهداف پژوهش ویژگی های هیأت مدیره شامل استقلال هیأت مدیره، اندازه هیأت مدیره، تغییر در اعضای هیأت مدیره، جدایی مدیر عامل از رئیس هیأت مدیره، مدرک هیأت مدیره و جنسیت اعضای هیأت مدیره به عنوان متغیرهای مستقل پژوهش در نظر گرفته شده است.

استقلال هیأت مدیره: عبارت است از نسبت اعضای غیرموظف هیأت مدیره به کل اعضای هیأت مدیره. عضو غیرموظف هیأت مدیره، عضوی است که فاقد مسئولیت اجرایی در شرکت است.

اندازه هیأت مدیره: عبارت است از تعداد افرادی که عضو هیأت مدیره شرکت هستند.

تغییر در اعضای هیأت مدیره: عبارت است از متغیری دو وجهی که در صورت تغییر در اعضای هیأت مدیره، عدد یک و در غیر اینصورت عدد صفر.

جدایی مدیر عامل از رئیس هیأت مدیره: عبارت است از متغیری دو وجهی شامل یکسان بودن رئیس هیأت مدیره و مدیر عامل، عدد یک و در غیر اینصورت عدد صفر.

مدرک هیأت مدیره: عبارت است از متغیری دو وجهی که در صورت وجود مدرک دکتری در هیأت مدیره، عدد یک و در غیر اینصورت عدد صفر.

جنسیت اعضای هیأت مدیره: عبارت است از تعداد زنان حاضر در بین اعضای هیأت مدیره.

#### ۵. متغیرهای کنترلی

به منظور تأثیر سایر متغیرهایی که به نحوی در تجزیه و تحلیل مسأله پژوهش مؤثرند، متغیرهای کنترلی لازم با توجه به مرور متون تعیین گردیدند (دالتون<sup>۲۶</sup> و کسنر<sup>۲۷</sup> ۱۹۸۵)؛

دایلی<sup>۲۸</sup> و دالتون، ۱۹۹۲؛ هایل<sup>۲۹</sup> و جونز<sup>۳۰</sup>، ۱۹۹۲؛ وافیس<sup>۳۱</sup> و آفگرتنیو<sup>۳۲</sup>، ۱۹۹۸). لذا متغیرهای کنترلی در نظر گرفته شده در این پژوهش عبارتند از:

اهرم: که عبارت است از نسبت بدهی به کل حقوق صاحبان سهام در گزارش‌های سالانه.  
 بازده سود سهام: که عبارت است از سود سهام نقدی پرداخت شده تقسیم بر کل حقوق صاحبان سهام.  
 اندازه شرکت: که عبارت است از لگاریتم طبیعی فروش سالانه گزارش شده در گزارش‌های سالانه.  
 مالکیت مدیریتی: که عبارت است از درصد سهام نگهداری شده به وسیله اعضای هیأت مدیره.

## ۶. فرضیه‌های پژوهش

در راستای دستیابی به اهداف پژوهش، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین شده است:  
 فرضیه اصلی: بین ویژگی‌های هیأت مدیره و سرمایه فکری رابطه معناداری وجود دارد.  
 فرضیه‌های فرعی:

۱. بین نسبت تعداد اعضای غیرموظف هیأت مدیره به تعداد کل اعضای هیأت مدیره و سرمایه فکری رابطه معناداری وجود دارد.
۲. بین اندازه هیأت مدیره و سرمایه فکری رابطه معناداری وجود دارد.
۳. بین تغییر در اعضای هیأت مدیره و سرمایه فکری رابطه معناداری وجود دارد.
۴. بین جدایی مدیر عامل از رئیس هیأت مدیره و سرمایه فکری رابطه معناداری وجود دارد.
۵. بین مدرک تحصیلی هیأت مدیره و سرمایه فکری رابطه معناداری وجود دارد.
۶. بین جنسیت اعضای هیأت مدیره و سرمایه فکری رابطه معناداری وجود دارد.

## ۷. روش پژوهش

این پژوهش از نوع پژوهش‌های شبه‌تجربی است؛ که به لحاظ هدف در زمره پژوهش‌های کاربردی قرار می‌گیرد. اطلاعات مورد نیاز شرکت‌ها از طریق نرم‌افزار تدبیر پرداز و سایت رسمی سازمان بورس اوراق بهادار گردآوری شده‌اند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار اکسل آماده و سپس با استفاده از نرم‌افزار اسپاس نسخه ۱۹ تجزیه و تحلیل نهایی انجام گرفته است. دوره مورد آزمون، جامعه و نمونه آماری

دوره مورد مطالعه یک دوره زمانی شش ساله بر اساس صورت های مالی سال های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۹ است. شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، جامعه آماری پژوهش حاضر را تشکیل می دهند. به علت وجود برخی ناهماهنگی ها میان اعضای جامعه، شرایط زیر برای انتخاب نمونه آماری قرار داده شده و نمونه به روش نمونه گیری آماری هدفمند انتخاب شد:

۱. سال مالی شرکت منتهی به پایان اسفند ماه هر سال باشد.
۲. شرکت طی سال های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۹، تغییر سال مالی نداده باشد.
۳. تا پایان سال مالی ۱۳۸۳ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد.
۴. اطلاعات مالی مورد نیاز به منظور استخراج داده های مورد نیاز در دسترس باشد.
۵. جزء بانک ها و مؤسسات مالی (شرکت های سرمایه گذاری، واسطه گری مالی و لیزینگ ها) نباشد؛ زیرا افشای اطلاعات مالی و ساختارهای راهبری شرکتی در آن ها متفاوت است.

با توجه به شرایط و اعمال محدودیت های یاد شده، تعداد ۷۴ شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۹ به عنوان نمونه انتخاب شد.

#### ۸. روش آزمون فرضیه های پژوهش

این بخش به بررسی روش آزمون فرضیه های پژوهش می پردازد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از رگرسیون حداقل مربعات عادی استفاده شد. در این راستا، در خصوص آزمون فرضیه های پژوهش از مدل رگرسیونی زیر استفاده شده است.

$$IC_{it} = \beta_0 + \beta_1(BC_{it}) + \gamma X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

در مدل بالا  $IC_{it}$  نشان دهنده سرمایه فکری شرکت  $i$  در سال  $t$  تعریف شده در بخش متغیرهای پژوهش،  $BC_{it}$  نشان دهنده ویژگی های هیأت مدیره شرکت  $i$  در سال  $t-1$  و  $X_{it}$  نشان دهنده بردار متغیرهای کنترلی شامل اندازه شرکت (لگاریتم طبیعی فروش)، اهرم، بازده سود سهام و مالکیت مدیریتی می باشد.

#### ۹. یافته های پژوهش

##### ۹.۱. آزمون فرضیه اول

بین نسبت تعداد اعضای غیرموظف هیأت مدیره به تعداد کل اعضای هیأت مدیره و سرمایه فکری رابطه معناداری وجود دارد.

در نگاره‌ی شماره ۱ خلاصه نتایج آماری حاصل از آزمون فرضیه اول پژوهش ارائه شده است. همانگونه که ملاحظه می‌شود سطح معناداری آماره F، بیانگر معنادار بودن مدل کلی رگرسیون است و ضریب تعیین مدل نیز ۰/۱۶۷ می‌باشد. افزون بر این، با توجه به مقدار آماره دوربین- واتسون ارائه شده در نگاره‌ی شماره ۱ در سطح کلیه شرکت‌ها که برابر با ۱/۹۸۵ است، وجود خود همبستگی سریالی را در اجزای اخلاص رگرسیون رد می‌کند. با توجه به سطح معناداری ضریب جزئی متغیر نسبت تعداد اعضای غیر موظف هیأت مدیره به تعداد کل اعضای هیأت مدیره مشاهده می‌شود که این متغیر رابطه معناداری با سرمایه فکری ندارد.

نگاره‌ی (۱). نتایج آماری حاصل از آزمون فرضیه اول

متغیرها	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده	
	B	خطای برآورد	Beta	آماره t
مقدار ثابت	۴/۹۳۳	۵/۸۰۵		۰/۳۹۶
اعضای غیر موظف هیئت مدیره	۱/۷۹۲	۲/۳۶۳	۰/۰۳۴	۰/۷۵۹
بازده سود سهام	۱۴/۴۵۸	۱/۶۶۳	۰/۴۰۵	۸/۶۹۳
اهرم	-۰/۰۳۵	۰/۰۳۷	-۰/۰۴۳	-۰/۹۳۱
اندازه شرکت	-۰/۵۷۵	۰/۹۶۳	-۰/۰۲۷	-۰/۵۹۷
مالکیت مدیریتی	۰/۰۳۹	۰/۰۳۰	۰/۰۶۰	۱/۳۲۲
ضریب تعیین	۰/۱۶۷		آماره F	سطح معناداری آماره F
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۱۵۷			
آماره دوربین واتسون	۱/۹۸۵		۱۶/۸۴۴	۰/۰۰۰۵

### ۲.۹. آزمون فرضیه دوم

بین اندازه هیأت مدیره و سرمایه فکری رابطه معناداری وجود دارد.

در نگاره‌ی شماره ۲ خلاصه نتایج آماری حاصل از آزمون فرضیه دوم پژوهش ارائه شده است. همانگونه که ملاحظه می‌شود سطح معناداری آماره F، بیانگر معنادار بودن مدل کلی رگرسیون است و ضریب تعیین مدل نیز ۰/۱۶۷ می‌باشد. افزون بر این، با توجه به مقدار آماره دوربین- واتسون ارائه شده در نگاره‌ی شماره ۲ در سطح کلیه شرکت‌ها که برابر با ۱/۹۸۵ است، وجود خود همبستگی سریالی را در اجزای اخلاص رگرسیون رد می‌کند. با توجه به سطح

معناداری ضریب جزئی متغیر اندازه هیأت مدیره مشاهده می شود که این متغیر رابطه معناداری با سرمایه فکری ندارد.

### نگاره ۲. نتایج آماری حاصل از آزمون فرضیه دوم

متغیرها	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده		معناداری
	B	خطای برآورد	Beta	آماره t	
مقدار ثابت	۱۲/۸۷۸	۱۱/۷۱۵		۱/۰۹۹	۰/۲۷۲
اندازه هیئت مدیره	-۱/۳۵۶	۲/۰۶۹	-۰/۰۳۰	-۰/۶۵۶	۰/۵۱۳
بازده سود سهام	۱۴/۴۸۱	۱/۶۶۳	۰/۴۰۵	۸/۷۰۶	۰/۰۰۰۵
اهرم	-۰/۰۳۴	۰/۰۳۷	-۰/۰۴۲	-۰/۹۱۸	۰/۳۵۹
اندازه شرکت	-۰/۵۴۵	۰/۹۶۶	-۰/۰۲۵	-۰/۵۶۴	۰/۵۷۳
مالکیت مدیریتی	۰/۰۳۴	۰/۰۳۰	۰/۰۵۳	۱/۱۵۱	۰/۲۵۰
ضریب تعیین	۰/۱۶۷		آماره F	سطح معناداری آماره F	
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۱۵۷				
آماره دوربین واتسون	۱/۹۸۵		۱۶/۸۰۹		۰/۰۰۰۵

### نگاره ۳. نتایج آماری حاصل از آزمون فرضیه سوم

متغیرها	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده		معناداری
	B	خطای برآورد	Beta	آماره t	
مقدار ثابت	۶/۱۶۶	۵/۵۸۴		۱/۱۰۴	۰/۲۷۰
تغییر در اعضای هیئت مدیره	۱/۲۹۷	۱/۳۳۶	۰/۰۴۴	۰/۹۷۱	۰/۳۳۲
بازده سود سهام	۱۴/۳۳۹	۱/۶۶۸	۰/۴۰۱	۸/۵۹۴	۰/۰۰۰۵
اهرم	-۰/۰۳۲	۰/۹۷۶	-۰/۰۳۵	-۰/۸۶۰	۰/۳۹۰
اندازه شرکت	-۰/۷۵۱	۰/۹۷۶	-۰/۰۳۵	-۰/۷۶۹	۰/۴۴۲
مالکیت مدیریتی	۰/۰۳۷	۰/۰۳۰	۰/۰۵۶	۱/۲۴۴	۰/۲۱۴
ضریب تعیین	۰/۱۶۸		آماره F	سطح معناداری آماره F	
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۱۵۸				
آماره دوربین واتسون	۱/۹۸۳		۱۶/۹۳۲		۰/۰۰۰۵

### ۳.۹. آزمون فرضیه سوم

بین تغییر در اعضای هیأت مدیره و سرمایه فکری رابطه معناداری وجود دارد.

در نگاره‌ی شماره ۳ خلاصه نتایج آماری حاصل از آزمون فرضیه سوم پژوهش ارائه شده است. همانگونه که ملاحظه می‌شود سطح معناداری آماره F، بیانگر معنادار بودن مدل کلی رگرسیون رگرسیون است و ضریب تعیین مدل نیز ۰/۱۶۸ می‌باشد. افزون بر این، با توجه به مقدار آماره دوربین- واتسون ارائه شده در نگاره‌ی شماره ۳ در سطح کلیه شرکت‌ها که برابر با ۱/۹۸۳ است، وجود خود همبستگی سریالی را در اجزای اخلاص رگرسیون رد می‌کند. با توجه به سطح معناداری ضریب جزئی متغیر تغییر در اعضای هیات مدیره مشاهده می‌شود که این متغیر رابطه معناداری با سرمایه فکری ندارد.

#### ۴.۹. آزمون فرضیه چهارم

بین جدایی مدیر عامل از رئیس هیأت مدیره و سرمایه فکری رابطه معناداری وجود دارد. در نگاره‌ی شماره ۴ خلاصه نتایج آماری حاصل از آزمون فرضیه چهارم پژوهش ارائه شده است. همانگونه که ملاحظه می‌شود سطح معناداری آماره F، بیانگر معنادار بودن مدل کلی رگرسیون است و ضریب تعیین مدل نیز ۰/۲۰۲ می‌باشد. افزون بر این، با توجه به مقدار آماره دوربین- واتسون ارائه شده در نگاره‌ی شماره ۴ در سطح کلیه شرکت‌ها که برابر با ۱/۹۲۸ است، وجود خود همبستگی سریالی را در اجزای اخلاص رگرسیون رد می‌کند. با توجه به سطح معناداری ضریب جزئی متغیر جدایی مدیر عامل و اعضای هیات مدیره مشاهده می‌شود که این متغیر دارای رابطه مثبت معناداری با سرمایه فکری می‌باشد.

#### نگاره‌ی (۴). نتایج آماری حاصل از آزمون فرضیه چهارم

متغیرها	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده		معناداری
	B	خطای برآورد	Beta	آماره t	
مقدار ثابت	۶۷۰۳	۵/۴۷۰		۱/۲۲۵	۰/۲۲۱
جدایی مدیرعامل از رئیس هیأت مدیره	۳/۹۳۴	۰/۹۰۵	۰/۱۹۱	۴/۳۴۹	۰/۰۰۰۵
بازده سود سهام	۱۳/۸۲۱	۱/۶۳۵	۰/۳۸۷	۸/۴۵۴	۰/۰۰۰۵
اهرم	-۰/۰۲۴	۰/۰۳۶	-۰/۰۲۹	-۰/۶۴۸	۰/۵۱۷
اندازه شرکت	-۰/۸۹۸	۰/۹۴۵	-۰/۰۴۲	-۰/۹۵۱	۰/۳۴۲
مالکیت مدیریتی	۰/۰۳۴	۰/۰۲۹	۰/۰۵۱	۱/۱۵۸	۰/۲۴۷
ضریب تعیین	۰/۲۰۲				
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۱۹۳		آماره F		سطح معناداری آماره F
آماره دوربین واتسون	۱/۹۲۸		۲۱/۲۴۳		۰/۰۰۰۵

## ۵.۹. آزمون فرضیه پنجم

بین مدرک تحصیلی هیئت مدیره و سرمایه فکری رابطه معناداری وجود دارد. در نگاره‌ی شماره ۵ خلاصه نتایج آماری حاصل از آزمون فرضیه پنجم پژوهش ارائه شده است. همانگونه که ملاحظه می‌شود سطح معناداری آماره F، بیانگر معنادار بودن مدل کلی رگرسیون است و ضریب تعیین مدل نیز ۰/۱۶۷ می‌باشد. افزون بر این، با توجه به مقدار آماره دوربین- واتسون ارائه شده در نگاره‌ی شماره ۵ در سطح کلیه شرکت‌ها که برابر با ۱/۹۸۷ است، وجود خود همبستگی سریالی را در اجزای اخلاقی رگرسیون رد می‌کند. با توجه به سطح معناداری ضریب جزئی متغیر مدرک تحصیلی مشاهده می‌شود که این متغیر رابطه معناداری با سرمایه فکری ندارد.

## نگاره‌ی (۵). نتایج آماری حاصل از آزمون فرضیه پنجم

متغیرها	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده		معناداری
	B	خطای برآورد	Beta	آماره t	
مقدار ثابت	۶/۱۰۱	۵/۵۸۹		۱/۰۹۲	۰/۲۷۶
مدرک تحصیلی	-۰/۵۷۸	۱/۲۶۱	-۰/۰۲۱	-۰/۴۵۹	۰/۶۴۷
بازده سود سهام	۱۴/۵۷۶	۱/۶۷۷	۰/۴۰۸	۸/۶۹۰	۰/۰۰۰۵
اهرم	-۰/۰۳۳	۰/۰۳۷	-۰/۰۴۱	-۰/۸۹۶	۰/۳۷۱
اندازه شرکت	-۰/۵۵۰	۰/۹۶۹	-۰/۰۲۶	-۰/۵۶۸	۰/۵۷۱
مالکیت مدیریتی	۰/۰۳۸	۰/۰۳۰	۰/۰۵۸	۱/۲۸۶	۰/۱۹۹
ضریب تعیین	۰/۱۶۷				
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۱۵۷		آماره F	سطح معناداری آماره F	
آماره دوربین واتسون	۱/۹۸۷		۱۶/۷۵۷	۰/۰۰۰۵	

## ۶.۹. آزمون فرضیه ششم

بین تعداد زنان عضو هیأت مدیره و سرمایه فکری رابطه معناداری وجود دارد. در نگاره‌ی شماره ۶ خلاصه نتایج آماری حاصل از آزمون فرضیه ششم پژوهش ارائه شده است. همانگونه که ملاحظه می‌شود سطح معناداری آماره F، بیانگر معنادار بودن مدل کلی رگرسیون رگرسیون است و ضریب تعیین مدل نیز ۰/۱۶۷ می‌باشد. افزون بر این، با توجه به مقدار آماره دوربین- واتسون ارائه شده در نگاره‌ی شماره ۶ در سطح کلیه شرکت‌ها که برابر با ۱/۹۸۲ است، وجود خود همبستگی سریالی را در اجزای اخلاقی رگرسیون رد می‌کند. با



توجه به سطح معناداری ضریب جزئی متغیر تعداد زنان در هیأت مدیره مشاهده می‌شود که این متغیر رابطه معناداری با سرمایه فکری ندارد.

نگاره‌ی (۶). نتایج آماری حاصل از آزمون فرضیه ششم

متغیرها	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده		معناداری
	B	خطای برآورد	Beta	آماره t	
مقدار ثابت	۶/۰۸۵	۵/۵۹۰		۱/۰۸۸	۰/۲۷۷
تعداد زنان	-۰/۹۰۸	۲/۱۶۵	-۰/۰۱۹	-۰/۴۲۰	۰/۶۷۵
بازده سود سهام	۱۴/۴۶۴	۱/۶۶۴	۰/۴۰۵	۸/۶۹۲	۰/۰۰۰۵
اهرم	-۰/۰۳۳	۰/۰۳۷	-۰/۰۴۱	-۰/۸۹۲	۰/۳۷۳
اندازه شرکت	-۰/۵۷۷	۰/۹۶۵	-۰/۰۲۷	-۰/۵۹۸	۰/۵۵۰
مالکیت مدیریتی	۰/۰۳۷	۰/۰۳۰	۰/۰۵۷	۱/۲۵۱	۰/۲۱۲
ضریب تعیین	۰/۱۶۷		آماره F		سطح معناداری آماره F
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۱۵۷				
آماره دوربین واتسون	۱۹/۹۸۲		۱۶/۷۴۸		۰/۰۰۰۵

۱۰. بحث و نتیجه گیری

این مقاله شواهدی را در این خصوص فراهم می‌کند که آیا ویژگی‌های هیأت مدیره تأثیری بر عملکرد سرمایه‌های فکری شرکت‌ها دارد یا خیر. در همین راستا این پژوهش با استفاده از داده‌های مربوط به ۷۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۹ به دنبال یافتن پاسخ این سوال که آیا ویژگی‌های هیأت مدیره شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران نشانه‌ای برای بهبود عملکرد سرمایه‌های فکری است؟ توجه به نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آماری فرضیه اول نشان‌دهنده آن است که به طور کلی بین نسبت تعداد اعضای غیرموظف هیأت مدیره به تعداد کل اعضای هیأت مدیره با سرمایه فکری رابطه معناداری وجود ندارد. این نتایج با نتایج پژوهش ستایش و همکاران (۱۳۹۰) مطابقت می‌کند؛ اما با نتایج پژوهش آیدین و همکاران (۲۰۰۹) همخوانی ندارد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم پژوهش نشان‌دهنده آن است که رابطه بین اندازه هیأت مدیره با سرمایه فکری از لحاظ آماری معنادار نیست. این نتایج با نتایج پژوهش آیدین و همکاران (۲۰۰۹) همخوانی ندارد.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم پژوهش نشان دهنده آن است که رابطه بین تغییر در اعضای هیأت مدیره با سرمایه فکری از لحاظ آماری معنادار نیست. نتایج حاصل از آزمون فرضیه چهارم پژوهش نشان دهنده آن است که بین جدایی مدیر عامل از رئیس هیأت مدیره با سرمایه فکری رابطه مثبت معناداری وجود دارد. این نتایج ممکن ناشی از این موضوع باشد که جدایی مدیر عامل و رئیس هیأت مدیره، از طریق کاهش مشکلات نمایندگی منجر به بهبود روابط و ساختارهای درون سازمانی و در نتیجه بهبود عملکرد سرمایه فکری شود. لازم به ذکر است که این نتایج با نتایج پژوهش آیدین و همکاران (۲۰۰۹) همخوانی ندارد.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه پنجم پژوهش نشان دهنده آن است که بین مدرک تحصیلی هیأت مدیره با سرمایه فکری رابطه معناداری وجود ندارد. در نهایت، نتایج حاصل از آزمون فرضیه ششم پژوهش نشان دهنده آن است که رابطه بین جنسیت اعضای هیأت مدیره با سرمایه فکری از لحاظ آماری معنادار نیست. این نتایج با نتایج پژوهش واندرژان (۲۰۰۴) همخوانی ندارد. همچنین، نتایج در خصوص متغیرهای کنترلی نشان دهنده آن است که بین بازده سود سهام و سرمایه فکری رابطه مثبت معناداری وجود دارد. اما رابطه بین سایر متغیرهای کنترلی (اندازه شرکت، اهرم و مالکیت مدیریتی) با سرمایه فکری از لحاظ آماری معنادار نیست.

نمود همخوانی در خصوص رابطه بین برخی از ویژگی های هیأت مدیره و سرمایه فکری در این مطالعه با پژوهش های خارجی شاید ناشی از این موضوع باشد که با توجه به پژوهش هو و ویلیامز (۲۰۰۳) ساختار هیأت مدیره در کشورهای متفاوت با یکدیگر فرق می کند. هو و ویلیامز (۲۰۰۳) نشان دادند که رابطه بین ویژگی های هیأت مدیره و عملکرد ارزش افزوده (عملکرد سرمایه فکری و سرمایه فیزیکی) در مرزهای ملی متفاوت با یکدیگر تفاوت دارد.

### ۱۱. پیشنهادهای ناشی از یافته های پژوهش

۱. با توجه به اینکه جدایی مدیر عامل از رئیس هیأت مدیره منجر به بهبود عملکرد سرمایه فکری می شود، بنابراین به سازمان بورس اوراق بهادار پیشنهاد می شود که در خصوص تعیین اعضای هیأت مدیره قوانین لازم را تعیین نمایند.
۲. با توجه به اینکه سرمایه فکری منجر به بهبود عملکرد شرکت می شود به سهامداران و مدیران شرکت ها پیشنهاد می شود که هنگام انتخاب رئیس هیأت مدیره از افرادی که دارای عدم سمت اجرایی هستند، استفاده کنند.

## ۱۲. پیشنهادهایی برای پژوهش آینده

- طی انجام هر پژوهش، ابعاد گسترده‌تر و تازه‌تری از موضوع نمایان می‌شود که می‌تواند نقطه آغازی برای پژوهش‌های بعدی باشد. بنابراین، با توجه به نتایج حاصل از پژوهش و محدودیت‌های آن، پیشنهادهای زیر برای پژوهش‌های بعدی پیشنهاد می‌شود:
۱. با توجه به اینکه سرمایه فکری در صنایع مختلف و عمر شرکت، ممکن است متفاوت باشد؛ لذا بررسی مجدد این موضوع با در نظر گرفتن نوع صنعت و تفکیک نمونه مورد بررسی بر اساس عمر شرکت به پژوهشگران آینده پیشنهاد می‌شود.
  ۲. با توجه به اهمیت سرمایه فکری در رابطه با تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران به پژوهشگران آینده پیشنهاد می‌شود که در خصوص ارائه مدلی برای ارائه اطلاعات سرمایه فکری در صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه، پژوهشی صورت گیرد.
  ۳. به پژوهشگران آینده پیشنهاد می‌شود که رابطه غیر خطی بین ویژگی‌های هیأت مدیره و سرمایه فکری را مورد بررسی قرار دهند.

## یادداشت‌ها

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| 1. Carter et al.   | 18. Williams      |
| 2. Smith           | 19. Van der Zahn  |
| 3. John            | 20. Tan et al.    |
| 4. Senbet          | 21. Abidin et al. |
| 5. Stewart         | 22. Abeysekera    |
| 6. Inkpen          | 23. Covell        |
| 7. Zack            | 24. Huang and Wu  |
| 8. Bontis          | 25. Pulic         |
| 9. Edvinsson       | 26. Dalton        |
| 10. Malone         | 27. Kesner        |
| 11. Brooking       | 28. Daily         |
| 12. Chen et al.    | 29. Hill          |
| 13. Rodov          | 30. Jones         |
| 14. Leliaert       | 31. Vafeas        |
| 15. Roos et al     | 32. Afxenti i     |
| 16. Riahi-Belkaoui |                   |
| 17. Ho             |                   |

## منابع و مأخذ

۱. انواری رستمی، علی اصغر و رستمی، محمدرضا. (۱۳۸۲). ارزیابی مدل‌ها و روش‌های سنجش و ارزش‌گذاری سرمایه‌های فکری شرکت‌ها. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، سال دهم، شماره (۳۴): ۷۵-۵۱.
۲. انواری رستمی، علی اصغر و سراجی، حسن. (۱۳۸۴). سنجش سرمایه فکری و بررسی رابطه میان سرمایه فکری و ارزش بازار سهام شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، سال دوازدهم، شماره (۳۹): ۶۲-۴۹.
۳. حساس‌یگانه، یحیی. (۱۳۸۵). تأثیر حاکمیت شرکتی در گسترش بازار سرمایه برخی از کشورها. مجله حسابداری، سال بیستم، شماره (۱۷۱).
۴. حساس‌یگانه، یحیی؛ رئیسی، زهره و حسینی، سیدمجتبی. (۱۳۸۸). رابطه بین کیفیت حاکمیت شرکتی و عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علوم مدیریت ایران. سال چهارم، شماره (۱۳): ۷۵-۱۰۰.
۵. رضایی، غلامرضا؛ رضایی حمیدرضا؛ رضایی، لیلا و فاطمه منوچهری (۱۳۹۲). بررسی نقش مدیریت دانش و سرمایه فکری در بهبود کیفیت ارائه خدمات (مطالعه موردی: بیمارستان شهید فقیهی شیراز). مجله حسابداری سلامت، شماره (۱): ۳۴-۲۰.
۶. ستایش، محمدحسین؛ دهداری، الیاس و نمازی، نویدرضا. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر سازوکارهای حاکمیت شرکتی بر کارایی اجزای سرمایه فکری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه حسابداری مالی، سال سوم، شماره (۱۰): ۸۶-۶۲.
۷. علیزاده‌ثانی، محسن و عرب، محبوبه. (۱۳۸۴). کسب مزیت رقابتی پایدار از طریق منابع انسانی. ششمین کنفرانس بین‌المللی مدیران کیفیت.
۸. محمودآبادی، حمید؛ رضایی، غلامرضا و ابوالفضل گرگانی فیروزجاه (۱۳۹۱). بررسی اثرات عدالت سازمانی بر کارایی سرمایه فکری (مطالعه موردی: بیمارستان شهید فقیهی شیراز). فصلنامه حسابداری سلامت، شماره (۲ و ۳): ۸۴-۷۲.
۹. نمازی، محمد (۱۳۸۴). بررسی کاربردهای تئوری نمایندگی در حسابداری مدیریت. مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، شماره (۴۳): ۱۶۴-۱۴۷.
۱۰. نمازی، محمد و ابراهیمی شهلا. (۱۳۸۴). بررسی تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی جاری و آینده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات حسابداری، شماره (۴): ۲۵-۴.

11. Abeysekera, I. (2010). The influence of board size on intellectual capital disclosure by Kenyan listed firms. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 11, No. 4, pp. 504-518.
12. Abidin, Z.Z., Kamal, N.M., and Jusoff, K., (2009). Board Structure and Corporate Performance in Malaysia. *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 1, No. 1, pp. 150-164.
13. Bontis, N. (1998). Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, Vol. 36, No. 2, pp. 63-76.
14. Bontis, N., Chue Chong Keow W. and Richardson S. (2000). Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1, No. 1, pp. 85-100.
15. Brooking, A., (1996). *Intellectual Capital*. Thomas Business Press, London.
16. Carter, D.A., Simkins, B.J. and Simpson, W.G. (2003). Corporate governance, board diversity and firm value. *The Financial Review*, Vol. 38, pp. 33-53.
17. Chen, J., Zhu, Z. And Xie, H.Y., (2004). Measuring Intellectual Capital: a New Model and Empirical Study. *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 5, No. 1, pp. 195-212.
18. Covell, C. L., (2011). The Relationship of Nursing Intellectual Capital to the Quality of Patient Care and the Recruitment and Retention of Registered Nurses. *Ph.D Dissertation*, University of Toronto.
19. Daily, C.M. and Dalton, D.R. (1992). The relationship between governance structure and corporate performance in entrepreneurial firms. *Journal of Business Venturing*, Vol. 7, pp. 375-386.
20. Dalton, D.R. and Kesner, I.F. (1985). Organizational performance as an antecedent of inside/outside chief executive succession: An empirical assessment. *Academy of Management Journal*, Vol. 28, pp. 749-762.
21. Ebrahim, A.M., (2004). The Effectiveness of Corporate Governance, Institutional Ownership, and Audit Quality as Monitoring, Devices of Earnings Management. *phd Dissertation*, The state university of New Jersey.
22. Edvinsson, L. and Malone, M.S. (1997). *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower*. Harper Business, New York.
23. Hill, C.W and Jones, T.M. (1992). Stakeholder-- Agency Theory. *Journal of Management Studies*, Vol. 29, pp. 134-154.
24. Ho, C. A., Williams, S. M., (2003). International comparative analysis of the association between board structure and the efficiency of value added by a firm from its physical capital and intellectual capital resources. *The International Journal of Accounting*, Vol. 38, No. 4, pp. 465-491.
25. Huang, Y. and Wu, Y. J., (2012). Intellectual Capital and Knowledge Productivity: The Taiwan Biotech Industry. *Management decision*, Vol. 48, No. 4, pp. 580-599.
26. Inkpen, A.C. (1998). Learning and knowledge acquisition through international strategic alliances. *Academy of management executive*, Vol. 12, No. 4, pp. 144-159.
27. John, K. and Senbet, L.W. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, Agency costs and ownership structure. *Journal Financial Economics*, Vol. 3, No. 4, pp. 305-360.

28. Pulic, A. (2000). VAIC – an Accounting Tool for IC Management. *Avaiable online: <http://www.measuring-ip.at/papers/ham99txt.htm>*.
29. Riahi-Belkaoui, A. (2003). Intellectual capital and firm performance of US multinational firms: a study of the resource -based and stakeholder views. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 4, No. 2, pp. 215-26.
30. Rodov, I. and Leliaert, P. (2002). FIMIAN: Financial Method of Intangible Assets Measurement. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 3, No. 3, pp. 323-336.
31. Roos, J.G., Roos, G, Dragonetti, N. C., Edvinsson L. (1997). *Intellectual Capital: Navigating in the New Business Landscap*. Houndsmills, Basingtoke: Macmillan.
32. Smith, A., (1937). *The wealth of nations*. Cannan Edition, NY. Modern Library.
33. Stewart, T.A. (1997). *Intellectual Capital*. The New Wealth of organizations, Doubleday, New York.
34. Tan, H.P., Plowman, D. and Hancock, P. (2007). Intellectual Capital and Financial Returns of Companies. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 9, No. 1, pp. 76-95.
35. Vafeas, N. and Afxentiiou, Z. (1998). The association between SEC compensation disclosure rule and executive compensation policy changes. *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 17, No. 1, pp. 27-54.
36. Van der Zahn, J-L. W. M., (2004). Association between Gender and Ethnic Diversity on the Boards of Directors of Publicly Listed Companies in South Africa and Intellectual Capital Performance. *The electronic journal of the Accounting Standards Interest Group of AFAANZ*, Vol. 3, No. 1, pp. 1-35.
37. Zack, M. H., (1999). Developing a knowledge strategy. *California Management Review*, Vol. 41, No. 3, pp. 125-145.