

## بررسی تاثیر کیفیت افشاء سرمایه فکری بر هزینه سرمایه سهام عادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

محمد مهدی بحر العلوم\*  
پروانه شمسی\*\*

### چکیده

هدف اصلی این تحقیق بررسی تاثیر کیفیت افشاء سرمایه فکری بر هزینه سرمایه سهام عادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. 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. در این تحقیق که از داده‌های ترکیبی استفاده شده است، افشای سرمایه ساختاری، سرمایه انسانی و سرمایه رابطه‌ای به عنوان متغیرهای مستقل و اندازه شرکت، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار دارایی‌ها، اهرم مالی و شاخص ورشکستگی آلتمن به عنوان متغیرهای کنترل در نظر گرفته شدند و تاثیر آنها بر هزینه سرمایه سهام عادی شرکت‌ها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از رگرسیون چند متغیره در سطح اطمینان ۹۵ درصد نشان داد که کیفیت افشاء سرمایه فکری (افشای سرمایه ساختاری، افشای سرمایه انسانی و افشای سرمایه رابطه‌ای) بر هزینه سرمایه سهام عادی، تاثیر معنادار و معکوس دارد.

واژگان کلیدی: سرمایه فکری، هزینه حقوق صاحبان سهام، کیفیت افشاء

\* استادیار گروه حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی (نویسنده مسئول) Email: m.bahrololoum@atu.ac.ir

\*\* کارشناس ارشد مدیریت مالی، موسسه آموزش عالی ارشد دماوند

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۴/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۱/۰۶

## مقدمه

استفاده‌کنندگان از اطلاعات مالی تمایل به بهره‌گیری از اطلاعاتی دقیق، روشن و قابل اطمینان دارند؛ آنان قصد دارند با تکیه بر این اطلاعات سرمایه‌های خود را در بخش‌های مهم اقتصادی سرمایه‌گذاری نمایند، به همین دلیل به صورت‌های مالی اتکا می‌کنند (وکیلی فرد، ۱۳۸۸). در این راستا اندازه‌گیری سرمایه فکری در شرکت‌ها و افشای آن در صورت‌های مالی، موجب اثربخشی بیشتر در تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان می‌شود، به این ترتیب، لزوم تغییر نگرش سازمان‌ها به سرمایه فکری بیش از پیش احساس می‌شود (رضایی و همکاران، ۱۳۸۹). نقش سرمایه فکری و تأثیر انکارنکردنی آن در موفقیت بنگاه‌ها، اهمیت شناسایی و افشای اطلاعات مربوط به سرمایه فکری را دو چندان می‌کند. بنابراین شناسایی عوامل مؤثر بر افشای این نوع سرمایه، از اهمیت زیادی برخوردار است؛ چرا که افشای بیشتر این‌گونه اطلاعات می‌تواند بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاران و تأمین‌کنندگان مالی بنگاه‌ها و در نتیجه، تخصیص بهینه منابع تأثیر داشته باشد (مشایخی و همکاران، ۱۳۹۳). افشای ارزش سرمایه فکری می‌تواند به دلایل متفاوتی صورت گیرد. اگر چه همه دلایل مشتمل بر اهداف کلیدی می‌باشند، اما هدف اصلی از افشای سرمایه فکری، تهیه اطلاعات مفید برای سهامداران سازمان می‌باشد. سهامداران نیز دارای نیازهای اطلاعاتی متفاوتی هستند که رویه شرکت می‌بایست بر مبنای افشای آن دسته از اطلاعاتی باشد که بتواند نیازهای اطلاعاتی گروه بیشتری را تأمین نماید.

در حسابداری سنتی محدودیت‌هایی برای گزارشگری و افشای سرمایه فکری وجود دارد؛ زیرا اعظم اقسام سرمایه فکری نمی‌تواند در ترازنامه منعکس گردد و در عوض، هزینه‌های صرف شده برای سرمایه فکری، بطور مستقیم تحت عنوان هزینه جاری به صورت حساب سود و زیان منظور می‌گردد. شناخت بی‌درنگ این مخارج به عنوان هزینه، منجر به کاهش سوددهی جاری و مخدوش جلوه دادن وضعیت سازمان می‌گردد. مشکل اصلی در گزارشگری سرمایه فکری به استانداردهای حسابداری مربوط می‌شود که یک شرکت را ملزم می‌کند فقط در صورتی یک قلم را به حساب دارایی‌ها منظور نماید که تمامی ویژگی‌های تعیین شده را در استاندارد دارا باشد. با توجه به محدودیت‌های مذکور، تنها مواردی از قبیل سرقتی، مخارج پژوهش و توسعه و سایر دارایی‌های نامشهود نظیر حق اختراعات، کپی رایت، نرم افزارها، علامت‌های تجاری در صورت‌های مالی سازمان

منعکس می‌شود. از آنجا که عوامل تشکیل دهنده و مؤثر بر سرمایه فکری، کاملاً مشخص نیست، به همین دلیل، ماهیت تقاضا برای سرمایه فکری، مفهوم قابل درک و شناخته شده‌ای نیست. موارد مذکور، پتانسیل مهمی را برای سودآوری عملیات و توسعه شرکت دارند (امیر و لو، ۱۹۹۶؛ حجازی و رشیدی، ۱۳۹۰). با وجود اینکه مقررات و الزاماتی در خصوص گزارش و افشای سرمایه فکری وجود ندارد، شواهد موجود حاکی از این است که گزارش اطلاعات در این خصوص به صورت داوطلبانه انجام می‌گیرد. شرکت‌ها می‌توانند اطلاعات سرمایه فکری را به صورت داوطلبانه و برای اهداف متفاوتی همچون: فراهم کردن شرایط مساعد برای پیش بینی وضعیت آتی شرکت، تعیین ارزش ذاتی شرکت، کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، کاهش هزینه سرمایه، کاهش هزینه نمایندگی، بهبود وضعیت شرکت برای تأمین منابع مالی گزارش کنند (مشایخی و همکاران، ۱۳۹۳).

شواهد حاصل از پژوهش‌های اخیر، بیانگر این مطلب است که مدیران شرکت‌ها معتقدند که افزایش شفافیت شرکت در بازار سرمایه، منوط به افشای سرمایه فکری بوده و این شفافیت منجر به متوسط هزینه سرمایه کمتر شده و بنابراین بازار تشکیل سرمایه وسیع‌تر می‌شود و این امر می‌تواند به ایجاد وفاداری و اطمینان در ذینفعان شرکت کمک نماید (همتی و جلیلی، ۱۳۹۱).

سرمایه فکری را می‌توان سرمایه دانش محور واحد تجاری تلقی نمود که به عنوان موضوعی ارزشمند و قابل بررسی در سطح دانشگاهی مورد توجه قرار گرفته است و در حال حاضر توسط اکثر سازمان‌ها پذیرش رو به رشد و قابل ملاحظه‌ای یافته است. اجزای سرمایه فکری شامل سرمایه ساختاری، سرمایه انسانی و سرمایه رابطه‌ای می‌باشد و فاکتورهای مهمی مانند اندازه شرکت، تمرکز مالکیت در یک نقطه، استقلال هیات مدیره و عمر شرکت در تعیین آن اثرگذارند (مک گیل، ۲۰۰۸؛ وایت و همکاران، ۲۰۰۷). اگرچه اهمیت سرمایه فکری پیوسته در حال افزایش است، با این حال، بسیاری از سازمان‌ها در رابطه با مدیریت آن با مسائلی روبرو هستند که عمدتاً ناشی از مشکلات اندازه‌گیری است. شکاف فزاینده قابل مشاهده بین ارزش بازار و ارزش دفتری بسیاری از شرکت‌ها، توجه را به سمت بررسی ارزش مفقود در صورت‌های مالی سوق می‌دهد. اتفاق نظر بر آن است که سرمایه فکری، ارزش پنهانی است که در صورت‌های مالی قابل مشاهده نیست و موضوعی است که سازمان‌ها را به سمت کسب یک مزیت رقابتی رهنمون می‌سازد (مادیتینوس و

همکاران، ۲۰۱۰).

همتی و جلیلی (۱۳۹۱) بیان می‌دارند که عدم افشا و گزارشگری مناسب سرمایه فکری می‌تواند عواقب منفی را برای سازمان بوجود آورد که برخی از این عوامل عبارتند از: س سهامداران جزء با احتمالی کمتر نسبت به سهامداران عمده به اطلاعات دسترسی دارند. س مدیران آگاه نسبت به اطلاعات محرمانه در مورد دارایی‌های نامشهود، ممکن است از موقعیت خود سوء استفاده نموده و از این اطلاعات، در معاملات محرمانه بهره گیرند. س کارشناسان مالی، ارزش نادرستی از شرکت را درک نمایند که ممکن است به افزایش ریسک و از طرفی باعث افزایش هزینه سرمایه گردد. بنابراین نتیجه گزارشگری سرمایه فکری، ایجاد فرصتی برای شرکت، جهت افشای آن به منظور کاهش عدم تقارن اطلاعاتی میان فعالان بازار و بدست آوردن ارزش‌های بازار که بهتر ریسک شرکت را منعکس می‌نمایند، می‌باشد. با توجه به مطالب فوق، مساله اصلی تحقیق حاضر چنین مطرح می‌شود که کیفیت افشای سرمایه فکری چه تأثیری بر هزینه سرمایه سهام عادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد. در ادامه به پیشینه پژوهش اشاره خواهد شد و پس از تبیین فرضیات تحقیق و روش‌شناسی پاسخ به آن به تجزیه و تحلیل داده‌ها پرداخته می‌شود. نهایتاً پژوهش حاضر با بحث و نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات برای تحقیقات آتی پایان می‌یابد.

## مبانی نظری و مروری بر مطالعات گذشته

### افشای سرمایه فکری

افشای داوطلبانه و شفافیت دو زیر بنای اصلی برای حفظ منافع سهامداران محسوب می‌شوند. رویکردهای افشای کامل به همراه شفافیت در گزارشگری مالی می‌تواند شرایط مطمئنی را پدید آورد و اطمینان از حمایت از منافع سرمایه‌گذاران را افزایش دهد. همچنین پژوهش‌ها نشان داده است که افشای داوطلبانه، آثار مثبتی بر عملکرد شرکت دارد و بر حفظ منافع سهامداران و اشخاص ذینفع اثرگذار است. به عبارتی دیگر، نبود شفافیت اطلاعات و ابهام در گزارشگری ممکن است به بدگمانی و رفتارهای غیراخلاقی در راستای کاهش ارزش شرکت منجر شود. ریسک پایین نیز منجر به افزایش ارزش شرکت می‌شود و برخی شرکت‌ها بدان‌جا می‌رسند که در قبال افشای اطلاعات شفاف، به

شهرت مطلوبی دست پیدا می‌کنند. در نتیجه، رویکردهای مدیریتی آنها منجر به اتکاپذیری بالاتر، نرخ بالاتر نسبت قیمت به درآمد، افزایش در میزان نقدشوندگی و کاهش در هزینه سرمایه سهام عادی می‌گردد (مدهانی ۲۰۰۹).

سرمایه فکری به عنوان عامل مولد ارزش برای شرکت‌ها به حساب می‌آید. امروزه افشای سرمایه فکری جهت مطلع نمودن سرمایه‌گذاران در مورد تلاش‌های شرکت در محیط اقتصادی رقابت جهانی، اهمیت یافته است. در علوم انسانی سرمایه فکری می‌تواند مشکلات نمایندگی مرتبط با افراد درون سازمانی را به دلیل استفاده از چنین اطلاعاتی برای کسب منافع و سودهای بیشتر، افزایش دهد. از نظر ادوینسون و مالون (۲۰۰۲)، افشای داوطلبانه سرمایه فکری، سرمایه‌گذاران و سایر ذینفعان را قادر می‌سازد تا توانایی‌ها و قابلیت‌های آتی ایجاد ثروت شرکت را بهتر ارزیابی نمایند، این امر ارزیابی دقیق‌تری از شرکت را به دنبال داشته و ریسک مورد انتظار را کاهش می‌دهد. مرحله نهایی در مدیریت سرمایه فکری، فرایند افشای آن می‌باشد. افشای ارزش سرمایه فکری می‌تواند به دلایل متفاوتی صورت گیرد. اگر چه همه دلایل مشتمل بر اهداف کلیدی می‌باشند، اما هدف اصلی از افشای سرمایه فکری، تهیه اطلاعات مفید برای سهامداران سازمان می‌باشد. سهامداران نیز دارای نیازهای اطلاعاتی متفاوتی هستند که رویه شرکت می‌بایست بر مبنای افشای آن دسته از اطلاعاتی باشد که بتواند نیازهای اطلاعاتی گروه بیشتری را تأمین نماید. در حسابداری سنتی محدودیت‌هایی برای گزارشگری و افشای سرمایه فکری وجود دارد؛ زیرا اعظم اقسام سرمایه فکری نمی‌تواند در ترازنامه منعکس گردد و در عوض، هزینه‌های صرف شده برای سرمایه فکری، بطور مستقیم تحت عنوان هزینه جاری به صورت حساب سود و زیان منظور می‌گردد. شناخت بی‌درنگ این مخارج به عنوان هزینه، منجر به کاهش سوددهی جاری و مخدوش جلوه دادن وضعیت سازمان‌ها می‌گردد. مشکل اصلی در گزارشگری سرمایه فکری به استانداردهای حسابداری مربوط می‌شود که یک شرکت را ملزم می‌کند فقط در صورتی یک قلم را به حساب دارایی‌ها منظور نماید که تمامی ویژگی‌های تعیین شده را در استاندارد دارا باشد. با توجه به محدودیت‌های مذکور، تنها مواردی از قبیل سرقفلی، مخارج پژوهش و توسعه و سایر دارایی‌های نامشهود نظیر حق اختراعات، کپی رایت، نرم افزارها، علامت‌های تجاری و غیره در صورت‌های مالی سازمان منعکس می‌گردد. از آنجا که عوامل تشکیل‌دهنده و مؤثر بر سرمایه فکری، کاملاً مشخص

نیست، به همین دلیل، ماهیت تقاضا برای سرمایه فکری، مفهوم قابل درک و شناخته شده‌ای نیست. موارد مذکور، پتانسیل مهمی را برای سودآوری عملیات و توسعه شرکت دارند.

از نظر بنتیس (۲۰۰۱)، به لحاظ راهبردی، سرمایه فکری برای شرکت‌ها مفید بوده و موارد رضایت‌بخشی پیرامون گزارش داوطلبانه آن وجود خواهد داشت. این موارد عبارتند از هزینه‌های استقراض کمتر، ارزشگذاری‌های بالاتر و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی. به عقیده ویلیامز (۲۰۰۱)، سیستم‌های گزارشگری مالی شامل اطلاعاتی از قبیل روابط و نسبت‌ها و دارایی‌های ساخته شده در شرکت و دانش نمی‌شوند. پژوهش‌های متعددی اثبات کرده است که افشای داوطلبانه سرمایه فکری می‌تواند هزینه‌های سرمایه شرکت را کاهش دهد. به لحاظ آنکه عدم اعتماد به هدف‌ها، دورنمای آینده شرکت را کاهش داده و به بالا بردن ارزش شرکت کمک می‌کند. در دهه اخیر، شرکت‌ها توجه ویژه‌ای را برای اندازه‌گیری و افشای سرمایه فکری برای ارائه گزارش برای استفاده‌کنندگان داشته‌اند. از طرفی، شرکت‌ها علاقه‌مندند که کیفیت اطلاعات ارائه شده را بهبود بخشند.

### اجزای سرمایه فکری

۱- سرمایه ساختاری: شامل همه ذخایر غیرانسانی دانش در سازمان می‌شود که شامل نرم-افزارهای اختصاصی، برنامه‌های کامپیوتری، پایگاه داده‌ها، ساختار سازمانی، حق ثبت و بهره‌برداری، مارک تجاری و دارایی‌های مشابه می‌شود که بهره‌وری در سازمان را حمایت می‌کنند.

۲- سرمایه انسانی: نشان‌دهنده «موجودی دانش افراد یک سازمان» است. سرمایه انسانی به مثابه یک منبع نوآوری و نوسازی استراتژیک، از اهمیت خاصی برخوردار است. سرمایه انسانی نشان‌دهنده موجودی دانش افراد یک سازمان است. سرمایه انسانی به عنوان دانش ترکیبی، مهارت، تجربه و توانایی یکایک افراد سازمان تعریف می‌شود.

۳- سرمایه رابطه‌ای: دانش موجود در مسیرهای بازاریابی و روابط با مشتریان است. سرمایه مشتری نشان‌دهنده توانایی بالقوه یک سازمان به سبب عوامل نامشهود بیرونی است.

### فاکتورهای مهم در افشای سرمایه فکری

۱- اندازه شرکت

معمولاً هر چقدر شرکت‌ها بزرگتر باشند، با دقت بیشتری توسط سهام دارانشان مورد بررسی قرار می‌گیرند و هر گونه اقدام مثبت در زمینه گزارش‌دهی (مانند افشای سرمایه فکری) می‌تواند برایشان بسیار کمک‌کننده باشد. شرکت‌ها از این طریق می‌توانند بر روی هزینه‌های سیاست‌گذاری خود تأثیر گذاشته و آنها را کاهش دهند. در این راستا پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه شرکت‌هایی که در زمینه نفت و گاز در کشور استرالیا فعالیت می‌کنند، حاکی از این مطلب است که اندازه شرکت، فاکتور مهمی در افشای داوطلبانه سرمایه‌های فکری محسوب می‌شود.

#### ۲- تمرکز مالکیت در یک نقطه

تمرکز مالکیت در یک نقطه به چگونگی توزیع قدرت بین سهامداران و مدیران اشاره دارد. به عبارتی دیگر، تمرکز مالکیت کمتر در یک نقطه نشانگر کنترل مدیریتی و افشای بیشتر و تمرکز مالکیت زیادتر در یک نقطه، نشانگر کنترل مالکان و بالطبع افشای کمتر خواهد بود.

#### ۳- استقلال هیأت مدیره

استقلال هیأت مدیره به توانایی نظارتی هر یک از اعضاء در ارزیابی فعالیت‌های شرکت، کنترل رفتار مدیران شرکت و تبیین این امر به سهامداران با ارائه گزارش‌های مربوط وابستگی دارد. درصد افراد مستقل در هیأت مدیره و اندازه این هیأت به صورتی مستقیم با میزان افشای سرمایه‌های فکری رابطه دارد.

#### ۴- عمر شرکت

باخ و همکاران (۲۰۰۵) نشان دادند که در مطالعات پیشین غالباً عمر شرکت‌ها به عنوان عاملی که از آن طریق ریسک در منظر دیگران کاهش می‌یابد، ارزیابی شده است. با این نظریه، آنان اثبات نموده‌اند که شرکت‌های جوان و یا به عبارتی با سابقه کم، به میزان بیشتری به اطلاعات غیرمالی برای کاهش ریسک در انظار سرمایه‌گذارانشان متکی هستند. به عبارتی دیگر افشای این دسته اطلاعات در مقایسه با اطلاعات مالی می‌تواند به نحو بهتری سرمایه‌گذاران را ترغیب به سرمایه‌گذاری نماید.

### مطالعات پیشین

#### پژوهش‌های داخلی

غیوری مقدم و همکاران (۱۳۹۳) به بررسی سنجش سرمایه فکری و بررسی تأثیر آن بر کارایی به عنوان معیار ارزیابی عملکرد در سطح صنعت مواد و محصولات دارویی، مواد و محصولات شیمیایی و خودرو و ساخت قطعات در بازه زمانی ۱۳۸۵-۱۳۸۸ پرداختند. نتایج پژوهش آنان حاکی از تأثیر منفی سرمایه فکری بر عملکرد (کارایی) در تمامی صنایع مورد بررسی بود. البته، با در نظر گرفتن این موضوع که تأثیر سرمایه انسانی فقط در سطح صنعت مواد و محصولات دارویی معنادار نیست. علیرغم معنادار نبودن، تأثیر سرمایه ساختاری بر عملکرد واحدهای مورد بررسی به استثنای تأثیر آن در صنعت مواد و محصولات دارویی که به صورت منفی است در سطح دو صنعت دیگر به صورت مثبت است. سرمایه به کار گرفته شده در سطح هر سه صنعت مورد بررسی دارای تأثیر مثبت است و تأثیر آن فقط در سطح دو صنعت مواد و محصولات شیمیایی و خودرو و ساخت قطعات معنادار است. سرمایه فکری نیز در همه صنایع مورد بررسی دارای تأثیر منفی بر عملکرد بود که این تأثیر فقط در صنعت خودرو و ساخت قطعات معنادار است. با توجه به نتایج به دست آمده در صنایع مختلف می توان چنین نتیجه گرفت که نوع صنعت، زیاد نمی تواند در تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد (کارایی) مؤثر واقع شود.

پور زمانی و همکاران (۱۳۹۲) به بررسی «تأثیر سرمایه فکری بر ارزش بازار و عملکرد مالی» پرداختند. همچنین برای بررسی سرمایه فکری از ضریب ارزش افزوده فکری که توسط پالیک در سال ۲۰۰۰ پیشنهاد شده بود، استفاده گردید. نتایج این تحقیق نشان می دهد رابطه بین ضریب کارایی سرمایه فکری و ارزش بازار معنادار نیست. همچنین نتایج حاصل از آزمون های آماری بیانگر این است که ضریب کارایی سرمایه فکری تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد مالی (نرخ بازده دارایی ها) دارد.

ابراهیمی سروعلیا و جهانشاهی (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «بررسی رابطه سرمایه فکری و متغیر های اثرگذار بر تصمیمات سرمایه گذاران شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» با مطالعه ۱۴۰ شرکت پذیرفته شده در بورس دریافتند که بین سرمایه فکری و سود هر سهم و بین سرمایه فکری و ریسک سیستماتیک هر سهم رابطه مثبت و معنادار و همچنین بین سرمایه فکری و نسبت قیمت به سود هر سهم رابطه منفی و معنادار وجود دارد.

رضایی و عبانژاد (۱۳۹۰) در تحقیقی با عنوان «ارائه الگوی ارزیابی ارزش ایجاد شده



برای سهامداران با استفاده از الگوی سرمایه فکری و سود مازاد» به بررسی قدرت توضیحی ارزش ایجاد شده به کمک الگوی سرمایه فکری و سود مازاد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های این پژوهش با استفاده از روش رگرسیونی داده‌ای تابلویی حاکی از این است که بین الگوی سرمایه فکری و ارزش ایجاد شده سهامداران رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

نتایج حاصل از بررسی ابراهیمی و سربازی آزاد (۱۳۹۵) بر اطلاعات ۱۰۵ شرکت پذیرفته شده در بورس حاکی از ارتباط منفی و معنادار بین ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری و ارزش شرکت است. همچنین در نهایت نتایج بدست آمده بیانگر ارتباط مثبت و معنادار بین اثر تعامل ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری و اجزای آن شامل کارایی سرمایه ارتباطی و ساختاری و کارایی سرمایه گذاری بر ارزش شرکت است.

سینایی و همکاران (۱۳۹۰) پژوهشی تحت عنوان «بررسی ارتباط بین سرمایه فکری و عملکرد شرکت» را انجام دادند. هدف این پژوهش بررسی ارتباط بین سرمایه نوآوری و سرمایه مشتری با عملکرد مالی در شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و همین‌طور روابط تعاملی آن دو با عملکرد شرکت‌ها با توجه به تکنولوژی شرکت می‌باشد. نتایج پژوهش نشان داد که هر دو متغیر سرمایه نوآوری و مشتری رابطه مثبت و معناداری با عملکرد مالی دارند. همچنین این نتیجه حاصل شد که شدت ارتباط بین سرمایه نوآوری با عملکرد شرکت‌های با تکنولوژی بالا، بیشتر از شرکت‌های با تکنولوژی پایین نبوده است.

### پژوهشهای خارجی

دی جی امیل و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهش خود به بررسی تأثیر سرمایه فکری بر بازده سهام در شرکت‌های کشور اندونزی پرداختند. نتایج این پژوهش حاکی از عدم تأثیر سرمایه فکری بر بازده سهام بود.

لطیف و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی، کارایی سرمایه فکری و عملکرد شرکت‌ها در کشورهای در حال توسعه (مقایسه بانک‌های اسلامی و معمولی) را در پاکستان انجام دادند. نتایج حاصل از این پژوهش، حاکی از ارتباط معنی‌داری بین بازده سرمایه انسانی و تقریباً همه متغیرهای عملکرد بانک‌های اسلامی و ارتباط معنی‌داری میان سرمایه بهره‌وری و متغیرهای عملکرد در مورد بانک‌های معمولی بود.

مادیتینوس و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهش خود رابطه میان سرمایه فکری، ارزش بازار سهام و عملکرد مالی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاصل از این پژوهش بیانگر رابطه مثبت و معنی داری میان سرمایه فکری، ارزش بازار سهام و عملکرد مالی شرکت‌ها بود.

### فرضیه‌های تحقیق

- ۱- فرضیه اصلی: کیفیت افشای اطلاعات سرمایه فکری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بر هزینه سرمایه سهام عادی آنها تأثیر معناداری دارد.
- ۲- فرضیه فرعی اول: کیفیت افشای اطلاعات سرمایه ساختاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بر هزینه سرمایه سهام عادی آنها تأثیر معناداری دارد.
- ۳- فرضیه فرعی دوم: کیفیت افشای اطلاعات سرمایه انسانی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بر هزینه سرمایه سهام عادی آنها تأثیر معناداری دارد.
- ۴- فرضیه فرعی سوم: کیفیت افشای اطلاعات سرمایه رابطه‌ای شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بر هزینه سرمایه سهام عادی آنها تأثیر معناداری دارد.

### روش پژوهش

این تحقیق از نظر هدف، کاربردی است. همچنین پژوهش حاضر از آنجا که متغیرهای آن دستکاری نمی‌شود و شرایط آزمایشگاهی را ایجاد نمی‌کند از نوع تحقیقات توصیفی (غیرتجربی) می‌باشد. روش پژوهش از نظر ماهیت و محتوا از نوع همبستگی است، که با استفاده از داده‌های ثانویه مستخرج از صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به تحلیل رابطه‌ی همبستگی می‌پردازد. از سوی دیگر پژوهش حاضر از نوع پس رویدادی (نیمه تجربی) است، یعنی بر مبنای تجزیه و تحلیل اطلاعات گذشته و تاریخی (صورت‌های مالی شرکت‌ها) انجام می‌گیرد. همچنین این پژوهش از نوع مطالعه-ای، کتابخانه‌ای و تحلیلی<sup>۵</sup> علی بوده و مبتنی بر تحلیل داده‌های تابلویی (پانل دیتا) نیز می‌باشد. پژوهش از حیث هدف کاربردی و از حیث روش توصیفی- همبستگی قلمداد می‌شود و در میان انواع تحقیقات همبستگی از لحاظ هدف جزء تحلیل‌های رگرسیونی می‌باشد.

قلمرو مکانی این تحقیق شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. قلمرو زمانی این تحقیق از ابتدای سال ۱۳۸۶ تا پایان سال ۱۳۹۴ را در بر می‌گیرد.

۱۴۰ نمونه در این تحقیق با استفاده از روش حذف سیستماتیک و با توجه به معیارهای زیر انتخاب شدند:

- ۱- اطلاعات کامل هر یک از شرکت‌های مورد مطالعه طی قلمرو زمانی تحقیق قابل دسترسی باشد.
- ۲- شرکت‌ها طی دوره تحقیق تغییر سال مالی نداشته باشند.
- ۳- پایان سال مالی شرکت‌های مورد مطالعه ۲۹ اسفندماه باشد.
- ۴- جزء شرکت‌های واسطه‌گری، بانک‌ها، سرمایه‌گذاری‌ها و شرکت‌های هلدینگ و بیمه نباشند.
- ۵- وقفه معاملاتی بیش از سه ماه نداشته باشد.

به منظور جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز برای محاسبه متغیرهای پژوهش، از بانک‌های اطلاعاتی، نرم افزار ره‌آورد نوین و تدبیرپرداز استفاده شد. در مواردی که داده‌های موجود در این بانک‌های اطلاعاتی ناقص باشد، به آرشیوهای دستی موجود در کتابخانه سازمان بورس اوراق بهادار و سایت اینترنتی مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی سازمان بورس اوراق بهادار مراجعه شد. همچنین مدل‌های آماری تحقیق به صورت زیر می‌باشد:

مدل آزمون فرضیه اصلی

$$\text{Cost of equity Capital } i,t = \alpha_0 + \beta_1 \text{ICD } i,t + \beta_2 \text{ SIZE } i,t + \beta_3 \text{ BM } i,t + \beta_4 \text{ BETA } i,t + \beta_5 \text{ LOSS } i,t + \beta_6 \text{LEV } i,t + \beta_7 \text{ ZSCORE } i,t + i,t$$

مدل آزمون فرضیه‌های فرعی

$$\text{Cost of equity Capital } i,t = \alpha_0 + \beta_1 \text{SCDi},t + \beta_2 \text{HCD } i,t + \beta_3 \text{RCD } i,t + \beta_4 \text{ SIZE } i,t + \beta_5 \text{ BM } i,t + \beta_6 \text{ BETA } i,t + \beta_7 \text{ LOSS } i,t + \beta_8 \text{LEV } i,t + \beta_9 \text{ ZSCORE } i,t + i,t$$

که در آن هر یک از متغیرها به صورت زیر محاسبه می‌شود:

متغیر وابسته

$\text{Cost of Equity Capital } i,t$  = هزینه سرمایه، به عنوان متغیر وابسته این پژوهش است. مدل مورد استفاده برای محاسبه هزینه سرمایه، مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (گوردن) است.

$$K_e = \frac{D_1}{P_0} + g$$

(g) نرخ رشد مورد انتظار از رابطه زیر بدست می آید :

$$g = \left( \frac{S_{1394}}{S_{1386}} \right)^{\frac{1}{9}} - 1$$

### متغیرهای مستقل

برای اندازه گیری امتیاز سرمایه فکری و اجزای آن (سرمایه ساختاری، سرمایه انسانی و سرمایه رابطه‌ای) شاخص‌های تبیین شده توسط جبهارد و همکاران (۲۰۱۴) (به پیوست) مورد استفاده قرار گرفت. بدین منظور با مراجعه به گزارشات هیأت مدیره شرکت‌ها در سالهای مورد رسیدگی، افشای آن مورد بررسی قرار می‌گیرد و در صورت احراز افشای موارد مذکور، عدد یک و در غیراینصورت امتیاز صفر برای شرکت در نظر گرفته می‌شود. در نهایت امتیاز حاصله بر کل امتیاز مورد انتظار تقسیم می‌شود. امتیاز افشای سرمایه فکری و اجزای آن برای هر شرکت در هر سال، از رابطه زیر محاسبه می‌گردد:

$$\begin{aligned} \text{امتیاز افشای سرمایه فکری برای هر شرکت در هر سال} &= \frac{\text{تعداد موارد افشا شده}}{\text{تعداد موارد مورد انتظار برای افشا}} \\ \text{امتیاز افشای سرمایه ساختاری برای هر شرکت در هر سال} &= \frac{\text{تعداد موارد افشا شده}}{\text{تعداد موارد مورد انتظار برای افشا}} \\ \text{امتیاز افشای سرمایه انسانی برای هر شرکت در هر سال} &= \frac{\text{تعداد موارد افشا شده}}{\text{تعداد موارد مورد انتظار برای افشا}} \\ \text{امتیاز افشای سرمایه رابطه‌ای برای هر شرکت در هر سال} &= \frac{\text{تعداد موارد افشا شده}}{\text{تعداد موارد مورد انتظار برای افشا}} \end{aligned}$$

### متغیرهای کنترل

**SIZE<sub>i,t</sub>** = اندازه شرکت که از طریق لگاریتم طبیعی ارزش دفتری دارایی‌های شرکت **i** ام در پایان دوره **t** محاسبه می‌شود.

**BMI<sub>i,t</sub>** = نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار دارایی‌های شرکت **i** ام در پایان دوره **t**.

**BETA<sub>i,t</sub>** = ضریب ریسک سیستماتیک شرکت **i** ام طی دوره **t** که از طریق مدل قیمت-گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM) محاسبه می‌شود.

**LOSS<sub>i,t</sub>** = متغیر مجازی در صورتی که شرکت طی دوره، زیان گزارش نماید عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر منظور می‌شود.

**LEVI<sub>i,t</sub>** = اهرم مالی که از نسبت ارزش دفتری بدیها به ارزش دفتری دارایی‌های شرکت **i**

ام در پایان دوره  $t$  محاسبه می شود.

$$ZSCORE_{i,t} = \text{شاخص ورشکستگی آلتمن}$$

### یافته‌های تحقیق

#### آزمون پایایی متغیرها

به منظور بررسی پایایی، از آزمون ایم، پسران و شین (۱۹۹۷) استفاده شد. نتایج این آزمون در جدول ۱ نشان داده شده است. با توجه به اینکه مقدار **P-value** برای تمامی متغیرها کمتر از ۰/۰۵ است، با توجه به فرض صفر، متغیرهای پژوهش طی دوره پژوهش در سطح پایا بوده‌اند. نتایج آزمون **IPS** نشان می دهد که، میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان و کوواریانس متغیرها بین سال‌ها مختلف ثابت بوده است، در نتیجه استفاده از این متغیرها در مدل باعث بوجود آمدن رگرسیون کاذب نمی شود.

جدول ۱. آزمون ایم، پسران و شین (IPS) برای تعیین مانایی

p-value	W-stat	متغیر	
		متغیر	متغیر
۰,۰۰۳۷	۴۲,۷۸۸	هزینه سرمایه سهام عادی	Cost of Capital
۰,۰۰۶۲	۳۱,۳۱۷	افشای سرمایه فکری	ICD
۰,۰۰۷۴	۲۰,۵۱۲	افشای سرمایه ساختاری	SCD
۰,۰۰۲۵	۶۱,۶۱۲	افشای سرمایه انسانی	HCD
۰,۰۰۲۰	۷۷,۲۶۱	افشای سرمایه رابطه‌ای	RCD
۰,۰۰۴۴	۳۵,۴۶۰	اندازه شرکت	SIZE
۰,۰۰۳۷	۴۱,۸۸۹	نسبت ارزش دفتری به بازار	BM
۰,۰۰۲۳	۶۶,۲۵۹	ریسک سیستماتیک	BETA
۰,۰۰۲۱	۷۳,۹۳۳	زیان ده بودن	LOSS
۰,۰۰۲۲	۷۱,۱۹۵	اهرم مالی	LEV
۰,۰۰۲۷	۴۳,۵۶۹	شاخص ورشکستگی آلتمن	ZSCORE

#### تعیین مدل مناسب برای تخمین مدل رگرسیون

با توجه به ادبیات تحقیق موجود و نیز ماهیت فرضیه‌های تحقیق در این پژوهش از داده‌های ترکیبی استفاده شده است. بمنظور تعیین مدل مناسب (تلفیقی یا تابلویی با اثرات ثابت یا

تصادفی) برای آزمون فرضیات از آزمون‌های چاو و هاسمن استفاده شده است.

#### الف) آزمون چاو

در مورد مدل‌های رگرسیونی تحقیق با توجه به سطح معناداری محاسبه شده فرض  $H_0$  (مدل تلفیقی) تایید نمی‌شود. به بیان دیگر، آثار فردی یا گروهی وجود دارد و باید از روش داده‌های تابلویی (پانل) برای برآورد مدل رگرسیونی تحقیق استفاده کرد.

جدول ۲. آزمون چاو برای تعیین ماهیت داده‌ها

نتیجه آزمون		احتمال	آماره F	مدل رگرسیونی
مدل پانل	رد فرض صفر	۰.۰۰۴۲	۳۷.۰۹۱	مدل اول
مدل پانل	رد فرض صفر	۰.۰۰۲۲	۷۲.۰۳۲	مدل دوم

#### ب) آزمون هاسمن

پس از مشخص شدن اینکه عرض از مبدأ برای سال‌های مختلف یکسان نیست، باید روش استفاده در برآورد مدل (اثرات ثابت یا تصادفی) تعیین شود که بدین منظور از آزمون هاسمن استفاده می‌گردد.

آزمون هاسمن فرضیه  $H_0$  مبنی بر سازگاری تخمین‌های اثر تصادفی را در مقابل فرضیه  $H_1$  مبنی بر ناسازگاری تخمین‌های اثر تصادفی بررسی می‌نماید.

جدول ۳. آزمون هاسمن برای تعیین نوع مدل

نتیجه آزمون		احتمال	آماره $\chi^2$	مدل رگرسیونی
پانل با اثرات ثابت	رد فرض صفر	۰.۰۰۲۲	۷۰.۳۸۲	مدل اول
پانل با اثرات ثابت	رد فرض صفر	۰.۰۰۳۸	۴۰.۹۳۹	مدل دوم

نتایج حاکی از آن است که آماره  $\chi^2$  آزمون هاسمن در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار می‌باشد از این رو فرضیه  $H_1$  تایید و در نتیجه برازش مدل رگرسیونی این تحقیق با استفاده از مدل داده‌های پانل به روش اثرات ثابت انجام می‌پذیرد.

#### آزمون فروض کلاسیک رگرسیون

#### آزمون نرمال بودن توزیع خطاها

برای بررسی نرمال بودن توزیع جزء خطاها از آزمون جارکوبرا از محیط نرم افزار Eviews

استفاده شده است. از آنجایی که سطح معناداری برای جزء خطاها بیشتر از ۰/۰۵ است فرضیه  $H_0$  رد شده لذا با اطمینان ۹۵٪ می توان گفت جزء خطاهای مدل های مزبور از توزیع نرمال برخوردار می باشند.

جدول ۴. آزمون جارکوبرا (JB) برای بررسی نرمال بودن توزیع خطاها

جزء خطاها	JB	P-value
مدل اول	۱.۶۵۲	۰.۰۹۵۲
مدل دوم	۱.۴۶۷	۰.۱۳۲۵

### آزمون استقلال خطاها

آماره دورین واتسن به همراه مقادیر بحرانی در سطح خطای ۵٪ به شرح جدول ۵ است. با توجه به اینکه مقدار آماره دورین واتسون محاسبه شده مدل رگرسیونی تحقیق حاضر از مقدار بحرانی در سطح خطای ۰,۰۵ بزرگتر است لذا عدم همبستگی پیاپی یا سریالی باقی مانده ها در مدل های رگرسیونی تحقیق در سطح معنی داری ۰,۰۵ مورد تایید قرار می گیرد.

جدول ۵. آزمون استقلال خطاها

آماره دورین واتسن	مقادیر بحرانی (سطح خطا ۵٪)		مدل رگرسیونی
	DI	Du	
۲.۰۲۳	۱.۴۴۰	۱.۹۵۵	مدل اول
۲.۱۴۶	۱.۵۲۵	۱.۹۶۵	مدل دوم

### ناهمسانی واریانس ها

به منظور برآورد واریانس ناهمسانی در این تحقیق از آزمون وایت استفاده شده است. نتایج حاصل از این آزمون به صورت جدول ۶ بیان می شود.

جدول ۶. نتایج حاصل از ناهمسانی واریانس

نتیجه آزمون	P-value	آماره وایت	مدل رگرسیونی
عدم وجود ناهمسانی	۰.۲۹۸	۱.۳۲۹	مدل اول
عدم وجود ناهمسانی	۰.۲۶۷	۱.۴۰۵	مدل دوم

نتایج نشان دهنده این است که آماره  $F$  مدل های رگرسیونی تحقیق در سطح خطای ۰,۰۵ معنی دار نیست در نتیجه فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود ناهمسانی واریانس در بین داده های

مدل در سطح خطای ۰,۰۵ تایید می شود.

### آزمون هم خطی متغیرهای مستقل

با توجه به جدول ۷، میزان حد مورد انتظار و عامل واریانس برای تمامی متغیرهای مستقل بیشتر از ۰/۲، و عامل تورم واریانس نیز بسیار نزدیک به ۱ است (از ۵ خیلی کمتر است)، در نتیجه فرضیه عدم وجود هم خطی بین متغیرهای مستقل تایید می شود.

جدول ۷. آزمون هم خطی بین متغیرهای مستقل

نام متغیر	تولرانس	عامل تورم واریانس
ICD	۰.۳۹۱	۲.۵۶۱
SCD	۰.۷۴۷	۱.۳۳۹
HCD	۰.۷۸۳	۱.۲۷۷
RCD	۰.۶۳۰	۱.۵۸۷
SIZE	۰.۳۸۰	۲.۶۳۳
BM	۰.۷۵۸	۱.۳۲۰
BETA	۰.۴۶۶	۲.۱۴۶
LOSS	۰.۷۲۶	۱.۳۷۷
LEV	۰.۷۵۹	۱.۳۱۸
ZSCORE	۰.۶۱۸	۱.۶۱۹

پس از بررسی فروض کلاسیک در قسمت بعد نتایج حاصل از برازش مدل های رگرسیونی تحقیق و به تبع آن فرضیه های تحقیق مورد بررسی و آزمون قرار می گیرد.

### نتایج حاصل از برازش مدل های رگرسیونی

مدل رگرسیونی فرضیه اصلی

$$\text{Cost of equity Capital } i,t = \alpha_0 + \beta_1 \text{ICD } i,t + \beta_2 \text{SIZE } i,t + \beta_3 \text{BM } i,t + \beta_4 \text{BETA } i,t + \beta_5 \text{LOSS } i,t + \beta_6 \text{LEV } i,t + \beta_7 \text{ZSCORE } i,t + \epsilon_{i,t}$$

پس از آزمون مفروضات رگرسیون و اطمینان از برقراری آنها، نتایج حاصل از برازش معادله رگرسیون فوق در جدول ۸ ارائه شده است. مقدار آماره  $F(7/889)$  نیز حاکی از معناداری کل مدل رگرسیون می باشد. همان طور که در قسمت پایین جدول مشخص شده است، ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده مدل فوق به ترتیب عبارتند از ۳۹/۶ درصد



و ۳۶/۴ درصد. بنابراین، می توان نتیجه گرفت که در معادله رگرسیونی مزبور، تنها حدود ۳۶/۴ درصد از تغییرات هزینه سرمایه سهام عادی توسط متغیرهای مستقل و کنترل مزبور تبیین می شوند. در این جدول اعداد مثبت (منفی) در ستون مقدار ضریب نشان دهنده میزان تاثیر مستقیم (معکوس) هر یک از متغیرها بر هزینه سرمایه سهام عادی است. در صورتی که سطح معناداری محاسبه شده توسط نرم افزار کمتر از سطح اطمینان در نظر گرفته شده (در این پژوهش معادل ۵٪) باشد، معنی داری متغیر مورد نظر، تایید شده و فرضیه مرتبط با آن تایید می گردد. همچنین با توجه به مقدار آماره  $t$ ، نیز اگر این آماره از مقدار معادل آن در جدول  $t$  استیودنت با همان سطح اطمینان (۵٪) بیشتر باشد، فرضیه مرتبط با آن تایید می گردد.

جدول ۸. نتایج حاصل از برازش معادله رگرسیون

نام متغیر	ضریب متغیر	مقدار ضریب	آماره $t$	سطح معنی داری
عدد ثابت	$\beta$	۰.۱۰۹۰	۱.۹۹۶۱	۰.۰۴۹۲
ICD	$\beta$	-۰.۳۴۸۱	-۳.۱۶۷۲	۰.۰۱۶۱
SIZE	$\beta$	-۰.۶۱۱۹	-۳.۷۲۳۴	۰.۰۱۳۷
BM	$\beta$	۰.۲۹۹۳	۳.۶۸۰۰	۰.۰۱۳۹
BETA	$\beta$	۰.۶۸۳۲	۲.۱۸۸۱	۰.۰۲۳۳
LOSS	$\beta$	۰.۶۴۶۴	۳.۲۱۰۹	۰.۰۱۵۹
LEV	$\beta$	۰.۶۱۳۵	۳.۶۴۶۱	۰.۰۱۴۰
ZSCORE	$\beta$	-۰.۲۴۴۳	-۲.۳۱۵۲	۰.۰۲۲۰
ضریب تعیین	<b>0.396</b>	آماره <b>F</b>		۷.۸۸۹
ضریب تعیین تعدیل شده	<b>0.364</b>	معنی داری ( <b>P-Value</b> )		۰.۰۰۲
		آماره دوربین واتسون		۲.۰۲۳

مطابق با جدول ۸، سطح معنی داری متغیر کیفیت افشاء اطلاعات سرمایه فکری (۰/۰۱۶۱) کمتر از سطح معنی داری در نظر گرفته شده در پژوهش حاضر (۵٪) است؛ همچنین قدر مطلق آماره  $t$  (۳/۱۶۷۲) مربوط به این متغیر بزرگتر از آماره  $t$  بدست آمده از جدول با همان درجه آزادی است. لذا فرضیه  $H_0$  در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و فرضیه  $H_1$  مبنی بر این که کیفیت افشاء اطلاعات سرمایه فکری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بر هزینه سرمایه سهام عادی آنها تاثیر معناداری دارد، تایید می گردد.

مدل رگرسیونی فرضیه‌های فرعی

$$\text{Cost of Equity Capital } i,t = \alpha_0 + \beta_1 \text{SCDi},t + \beta_2 \text{HCD } i,t + \beta_3 \text{RCD } i,t + \beta_4 \text{SIZE } i,t + \beta_5 \text{BM } i,t + \beta_6 \text{BETA } i,t + \beta_7 \text{LOSS } i,t + \beta_8 \text{LEV } i,t + \beta_9 \text{ZSCORE } i,t + \epsilon_{i,t}$$

پس از آزمون مفروضات رگرسیون و اطمینان از برقراری آن‌ها، نتایج حاصل از برازش معادله رگرسیون فوق در جدول ۹ ارائه شده است. مقدار آماره  $F$  (۱۰/۶۶۷) نیز حاکی از معناداری کل مدل رگرسیون می‌باشد. ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده مدل فوق به ترتیب عبارتند از ۴۹/۲ درصد و ۴۵/۳ درصد. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که در معادله رگرسیونی مزبور، تنها حدود ۴۵/۳ درصد از تغییرات هزینه سرمایه سهام عادی توسط متغیرهای مستقل و کنترل مزبور تبیین می‌شوند. در این جدول اعداد مثبت (منفی) در ستون "مقدار ضریب" نشان دهنده میزان تاثیر مستقیم (معکوس) هر یک از متغیرها بر میزان هزینه سرمایه سهام عادی است.

جدول ۹. نتایج حاصل از برازش معادله رگرسیون

سطح معنی داری	آماره $t$	مقدار ضریب	ضریب متغیر	نام متغیر
۰.۰۱۵۷	۳.۲۵۶۷	۰.۲۸۶۶	$\beta_0$	عدد ثابت
۰.۰۱۴۴	-۳.۵۳۹۴	-۰.۲۸۳۷	$\beta_1$	افشای سرمایه ساختاری SCD
۰.۰۱۵۰	-۳.۴۰۰۳	-۰.۴۹۶۴	$\beta_2$	افشای سرمایه انسانی HCD
۰.۰۱۸۸	-۲.۷۱۸۸	-۰.۱۰۲۵	$\beta_3$	افشای سرمایه رابطه‌ای RCD
۰.۰۱۷۹	-۲.۸۵۷۰	-۰.۲۱۹۶	$\beta_4$	اندازه شرکت SIZE
۰.۰۱۹۴	۲.۶۳۷۲	۰.۴۳۱۱	$\beta_5$	نسبت ارزش دفتری به بازار BM
۰.۰۱۶۰	۳.۱۸۵۲	۰.۴۴۳۱	$\beta_6$	ریسک سیستماتیک BETA
۰.۰۱۷۶	۲.۸۹۷۸	۰.۴۹۷۰	$\beta_7$	زیان ده بودن LOSS
۰.۰۲۲۰	۲.۳۲۴۱	۰.۵۷۰۳	$\beta_8$	اهرم مالی LEV
۰.۰۱۴۵	-۳.۵۱۹۱	-۰.۱۵۰۸	$\beta_9$	شاخص ورشکستگی آلتمن ZSCORE
۱۰.۶۶۷	آماره $F$		0.492	ضریب تعیین
۰.۰۰۰	معنی داری (P-Value)		0.453	ضریب تعیین تعدیل شده
۲.۱۴۶	آماره دوربین واتسون			

برای فرضیه فرعی اول، مطابق با جدول ۹، سطح معنی داری متغیر افشای سرمایه

ساختاری شرکت (۰/۰۱۴۴) کمتر از سطح معنی داری در نظر گرفته شده در پژوهش حاضر (۵٪) است؛ همچنین قدر مطلق آماره  $t$  (۳/۵۳۹) مربوط به این متغیر بزرگتر از آماره  $t$  بدست آمده از جدول با همان درجه آزادی است. لذا فرضیه  $H_0$  در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و فرضیه  $H_1$  مبنی بر این که کیفیت افشای اطلاعات سرمایه ساختاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بر هزینه سرمایه سهام عادی آنها تأثیر معناداری دارد، تایید می‌گردد.

برای فرضیه فرعی دوم، مطابق با جدول ۹، سطح معنی داری متغیر افشای سرمایه انسانی شرکت (۰/۰۱۵۰) کمتر از سطح معنی داری در نظر گرفته شده در پژوهش حاضر (۵٪) است؛ همچنین قدر مطلق آماره  $t$  (۳/۴۰۰) مربوط به این متغیر بزرگتر از آماره  $t$  بدست آمده از جدول با همان درجه آزادی است. لذا فرضیه  $H_0$  در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و فرضیه  $H_1$  مبنی بر این که کیفیت افشای اطلاعات سرمایه انسانی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بر هزینه سرمایه سهام عادی آنها تأثیر معناداری دارد، تایید می‌گردد.

برای فرضیه فرعی سوم، مطابق با جدول ۹، سطح معناداری متغیر افشای سرمایه رابطه‌ای شرکت (۰/۰۱۸۸) کمتر از سطح معناداری در نظر گرفته شده در پژوهش حاضر (۵٪) است؛ همچنین قدر مطلق آماره  $t$  (۲/۷۱۸) مربوط به این متغیر بزرگتر از آماره  $t$  بدست آمده از جدول با همان درجه آزادی است. لذا فرضیه  $H_0$  در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و فرضیه  $H_1$  مبنی بر این که کیفیت افشای اطلاعات سرمایه رابطه‌ای شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بر هزینه سرمایه سهام عادی آنها تأثیر معناداری دارد، تایید می‌گردد.

### نتایج تحقیق

با توجه به اهمیت مبحث افشای سرمایه فکری، در این پژوهش به بررسی تاثیر کیفیت افشاء سرمایه فکری بر هزینه سرمایه سهام عادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شد. نتایج به دست آمده بطور خلاصه در جدول زیر بیان شده است:

## جدول ۱۰. خلاصه نتایج به دست آمده

فرضیه	متغیر مستقل	متغیر وابسته	تأثیر	جهت	نتیجه
اصلی	کیفیت افشای سرمایه فکری	هزینه سرمایه	دارد	معکوس(-)	تایید می شود.
فرعی ۱	کیفیت افشای سرمایه ساختاری	هزینه سرمایه	دارد	معکوس(-)	تایید می شود.
فرعی ۲	کیفیت افشای سرمایه انسانی	هزینه سرمایه	دارد	معکوس(-)	تایید می شود.
فرعی ۳	کیفیت افشای سرمایه رابطه‌ای	هزینه سرمایه	دارد	معکوس(-)	تایید می شود.

یافته‌های تحقیق حاضر با نتایج حاصل از تحقیقات سپهر دوست و مطیعی (۱۳۹۰)، دی جی امیل و همکاران (۲۰۱۴)، هانگک (۲۰۰۹)، کاماس (۲۰۰۸) و دونالدسون و پرستون (۱۹۹۵) همسو می‌باشد. این نتایج همچنین با تحقیقات پورزمانی و همکاران (۱۳۹۲) که به بررسی رابطه بین سرمایه فکری و ارزش بازار و عملکرد مالی شرکت‌ها پرداخته و نتایج بیانگر این است که ضریب کارایی سرمایه فکری تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد مالی (نرخ بازده دارایی‌ها) دارد، سازگاری دارد.

محدودیت در این پژوهش، شرایط تورمی کشور و عدم تعدیل اقلام صورت‌های مالی است که بر محاسبه‌ی متغیرهای تحقیق مؤثر می‌باشد، اما عموماً به علت عدم اعمال تعدیلات در شرکت‌های ایرانی، اثر تورم در تحقیق حاضر نادیده گرفته شده است. با توجه به نتایج پژوهش‌های پیشین، پیشنهادهای این پژوهش شامل دو بخش پیشنهادهای مبتنی بر یافته‌ها و مطالعات آتی می‌باشد.

پیشنهادهای مبتنی بر پژوهش شامل موارد زیر است:

۱- به مراجع حرفه‌ای حسابداری پیشنهاد می‌گردد استانداردها و مکانیزم‌هایی جهت افشای مستمر اطلاعات سرمایه فکری در یادداشت‌های صورت‌های مالی را تدوین نمایند. همچنین، به منظور دسترسی بیشتر سرمایه‌گذاران و جهت افشای یکسان اطلاعات اساسی مورد نیاز در رابطه با منابع نامشهود نظیر سرمایه فکری و گردآوری آنها، در یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی، استانداردهای مشخصی را طراحی نموده و اقدامات مقتضی را مبذول نمایند.

۲- به تحلیلگران مالی پیشنهاد می‌گردد حین تحلیل‌های مالی خود، به فاکتورهای اجزای سرمایه فکری شرکت‌های مورد بررسی، توجه ویژه‌ای داشته باشند. زیرا بر مبنای نتایج پژوهش حاضر، افشای اطلاعات اجزای سرمایه فکری بر هزینه سرمایه، تأثیر

منفی و معناداری داشته است.

۳- به مدیران شرکت‌ها پیشنهاد می‌گردد زمینه‌های لازم را جهت رشد و شکوفایی قابلیت‌ها و توانایی‌هایی نیروی انسانی را فراهم آورده و بستر لازم جهت ارتباط سازنده با مشتریان را فراهم نموده و منابع لازم جهت سرمایه‌گذاری بیشتر بر روی سرمایه ساختاری شرکت‌ها فراهم آورند و در انجام سرمایه‌گذاری بر روی سرمایه‌های فکری، اهتمام ویژه‌ای ورزند. به منظور انجام پژوهش‌های آتی در ارتباط با این پژوهش، موضوعات زیر پیشنهاد می‌شود:

۱- استفاده از دیگر معیارهای ارزیابی کیفیت افشاء سرمایه فکری به منظور بررسی تاثیر کیفیت افشاء سرمایه فکری بر هزینه سرمایه شرکت‌ها و مقایسه نتایج آن با نتایج تحقیق حاضر.

۲- بررسی موضوع تحقیق حاضر به تفکیک صنایع مختلف با در نظر گرفتن تفاوت ماهیت فعالیت آن‌ها.

۳- به دلیل اینکه در پژوهش حاضر بانک‌ها، موسسات مالی و اعتباری، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی از جامعه آماری حذف شده‌اند، لذا نتیجه این پژوهش قابل تعمیم به بانک‌ها، موسسات مالی و اعتباری، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نمی‌باشد. لذا توصیه می‌شود پژوهشی با همین عنوان برای این گونه شرکت‌ها انجام پذیرد.

## منابع

- ابراهیمی، سید کاظم و سربازی آزاد، صادق. (۱۳۹۵). «بررسی اثر تعاملی سرمایه فکری و کارایی سرمایه گذاری بر ارزش شرکت در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران». *مطالعات تجربی حسابداری مالی*. ۱۳(۵۱)، ۱۶۱-۱۸۴.
- ابراهیمی سروعلیا، محمد حسن و جهانشاهی، جواد. (۱۳۹۵). «بررسی رابطه سرمایه فکری و متغیر های اثرگذار بر تصمیمات سرمایه گذاران شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران». *مطالعات تجربی حسابداری مالی*. ۱۳(۴۹)، ۵۳-۸۱.
- پور زمانی، زهرا، جهانشاد، آرزیتا و محمود آبادی، علی (۱۳۹۲)، «تأثیر سرمایه فکری بر ارزش بازار و عملکرد مالی»، *بررسی های حسابداری و حسابرسی*، دوره ۹، شماره، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- حجازی، رضوان، رشیدی، میترا (۱۳۹۱). «عوامل موثر بر افشای سرمایه فکری در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران». *پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی (پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی)*، دوره ۴، شماره ۱۶؛ ۹۵ - ۱۲۱.
- دارابی، رویا (۱۳۹۱). «تأثیر افشای اجزای سرمایه فکری بر کیفیت گزارشگری مالی». *فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری سال اول*، شماره ۴. ۱۳۱-۱۰۵.
- رحمانی، علی و عارف منش، زهره (۱۳۹۱). «اندازه گیری سرمایه فکری و رابطه آن با هزینه حقوق صاحبان سهام»، *پژوهش های تجربی حسابداری*، سال دوم، شماره ۶، ۱-۱۷.
- رضایی دولت آبادی، حسین و بهارستان، امید و محمدی صدر، محمد (۱۳۸۸). «تحلیل ارتباط فرهنگ یادگیری سازمانی، فرهنگ نوآورانه و ابداع در صنایع غذایی کرمان (مورد مطالعه: شرکتهای زمزم، روغن و پگاه کرمان)». *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، دوره دوم، شماره ۱۲.
- رضایی، فرزین و عبانژاد، شکوفه. (۱۳۹۰). ارائه الگوی ارزیابی ارزش ایجاد شده برای سهامداران با استفاده از الگوی سرمایه فکری و سودمآزاد. *فصلنامه چشم انداز مدیریت مالی و حسابداری*، شماره ۲، صص: ۹۳-۱۰۹.
- سپهردوست، حمید، مطیعی، شبیر. (۱۳۹۰). «نقش سرمایه فکری در عملکرد شرکت های بورس اوراق بهادار تهران»، *سیاست های اقتصادی (نامه مفید)*، دوره ۷ (۱۷)، شماره ۱

(۸۴)، ۱۳۱ - ۱۴۴.

سینایی، محسن، عرب صالحی، مهدی، امین جعفری، راضیه، اخلاقی، حسنعلی. (۱۳۹۰). «بررسی ارتباط بین سرمایه فکری و عملکرد شرکت». پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی (پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی)، دوره ۶، شماره ۲۱؛ ۱ - ۳۶.

غیوری مقدم، علی، محمدی زنجیرانی، داریوش و نعمت الهی، زعیمه (۱۳۹۳). «بررسی تأثیر سرمایه فکری بر کارایی به عنوان معیار عملکرد واحد تجاری». مجله پژوهش-های حسابداری مالی، سال چهارم، شماره سوم. ۱۰۴-۸۷.

قلیچ لی، بهروز؛ مشبکی، اصغر (۱۳۸۵). نقش سرمایه اجتماعی در ایجاد سرمایه فکری سازمان. (مطالعه دو شرکت خودروسازی ایرانی). فصلنامه دانش مدیریت، شماره ۷۵. ص ۱۲۵-۱۴۷.

کمیته تدوین استاندارد های حسابداری (۱۳۸۹). استانداردهای حسابرسی. انتشارات سازمان مشایخی، بیتا؛ محمدآبادی، مهدی و حصارزاده، رضا (۱۳۹۳) «تأثیر محافظه کاری حسابداری بر پایداری و توزیع سود» بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۱۶ (۵۶)، ۲۳-۴۱

نماین، فرشید، قلی زاده، حسن و باقری، فاطمه (۱۳۹۰). «سرمایه فکری و روش های اندازه گیری آن» دومین کنفرانس مدیریت اجرایی، تیرماه.

همتی، هدی و جلیلی، آرزو (۱۳۹۱). «رابطه افشای سرمایه فکری با نوع مالکیت و اندازه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران». دانش حسابداری و حسابرسی. شماره ۲، ۶۳-۵۱.

وکیلی فرد، حمیدرضا، علی اکبری، مونا (۱۳۸۸). «تأثیر بکارگیری استانداردهای حسابداری بر کیفیت گزارشگری مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» مجله حسابداری، شماره سوم، ۳، ۱۳-۲۵.

Abeysekera, I. (2006). The project of intellectual capital disclosure: researching the research. *Journal of Intellectual Capital*, 7(1), 61-77.

Amir, E., & Lev, B. (1996). Value-relevance of nonfinancial information: The wireless communications industry. *Journal Accounting and Economics*, 22(1-3), 3-30.

Donalson, T., Preston, L.E. (1995). The Stakeholders Theory of the

- Corporation: Concepts, Evidence and Implications. *Academy of Management Review*. No 1. 65-91.
- Edvinson, S & Patrick, p. (1996). Timeliness of Financial Reporting: Applicability of Disclosure Theories in an Emerging Capital Market. *Accounting and Business Research*, 34 (1): 43-56.
- Gebhardt, W., Lee, C., & Swaminathan, B. (2001). Towards an implied cost of capital. *Journal of Accounting Research*, 39, 135-176.
- Gietzmann, M. B., & Ireland, J. (2005). Cost of capital, strategic disclosures and accounting choice.
- Guthrie, J. T., Wigfield, A., Metsala, J. L., & Cox, K. E. (1999). Motivational and cognitive predictors of text comprehension and reading amount. *Scientific Studies of Reading*, 3, 231° 256.
- Healy, P. M. and Palepu, K. G. 2001, Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature ,*Journal of Accounting and Economics*, vol. 31, no. 1-3, pp. 405-440.
- Hung-Chao Yu, Wen-Yin Wang, Chingfu Chang (2009). The Pricing of Intellectual Capital in the IT Industry, *National Chengchi University, January 14*.
- Kamath, G. Bharathi (2008) "Intellectual capital and corporate performance in Indian pharmaceutical industry", *Journal of Intellectual Capital*, 9 (4), 684 - 704
- Lambert, J., N. Vikram, A. Seru. (2006) Finance and innovation: The case of publicly traded firms. *Working paper, University of Michigan, Ann Arbor*.
- Latif, J., R. Stanton, J. Zechner (2012) Human capital, bankruptcy and capital structure. Working paper, Hass School of Business, UC Berkeley.
- Lynn, B. (1999). The management of intellectual capital: the issues and the practice, *Management Accounting Practices Handbook*, Issues Paper, No. 16, Society of *Management Accountants of Canada - SMAC, Hamilton*.
- Madhan, LA (2009). The influence of ethical reasoning on auditors perceptions of management s competence and integrity. *Advances inAccounting* 11:1-29.
- Maditinos D, Chatzoudes C, Tsairidis C & Theriou G. (2010). The impact of intellectual capital on firm market value and financial



*performance. MIBES. 433-447.*

McGill, B.J. (2008). Exploring predictions of abundance from body mass using hierarchical comparative approaches. *Am. Nat.*, 172, 20° 101.

Meer-Kooistra, Jetlje van dan & Zijlstra, Siebren(2001). Reporting on intellectual capital. *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 4. 456-476.

Scott, W.R. (2000). *Financial Accounting Theory*, 2nd ed., Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ, pp. 104-110.

Sigh, W & Leuny, D. (2004). An empirical investigation of the effect of quareterly earnings announcement on stock returns. *Journal of accounting research*, 22 (3); 153-176.

Taliyang, S.M., Dan Jusop, M., (2011). Intellectual Capital Disclosure and Corporate Governance Structure: Evidence in Malaysia. *International Journal of Business and Management*, 9(2):109-117 .

White, G., Alina L. & Greg T. (2007). Drivers of voluntary intellectual capital disclosure in listed biotechnology companies, *Journal of Intellectual Capital*, 8 (3), 517-535

Williams, M. (2001), "Is Intellectual Capital Performance and Disclosure Practices Related? , *Journal of intellectual Capital*, 2, 203-192



پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی