

## سرمایه فکری، ثروت سهامداران و عملکرد مالی شرکت‌های

### بورس اوراق بهادار تهران

علی اصغر انواری رستمی\* وحید احمدیان\*\* سید اصغر میرزاده\*\*\*

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۰۷/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۰۹/۱۴

#### چکیده

هدف اکثر شرکت‌ها ایجاد ارزش برای سهامداران است و این مورد در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس در قالب عملکرد مالی آنها متبلور می‌شود. یکی از مؤلفه‌های مؤثر بر ارزش شرکت، سرمایه فکری آن می‌باشد. هدف از این پژوهش، بررسی تأثیر سرمایه فکری و اجزای آن (سرمایه انسانی، فیزیکی و ساختاری) بر عملکرد مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران (ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده بازار، سود هر سهم، بازده حقوق صاحبان سهام، بازده دارایی‌ها و بازده سالانه سهام) برای ۸۷ شرکت، طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۹ می‌باشد. نتایج رگرسیون پنل دیتا نشان داد که سرمایه فکری بر هر شش متغیر موردبررسی، تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. در حالت خاص، سرمایه فیزیکی و ساختاری با هر شش متغیر وابسته رابطه مثبت و معناداری داشته‌اند. سرمایه انسانی نیز با ارزش افزوده اقتصادی، سود هر سهم، بازده دارایی‌ها و بازده سالانه سهام، رابطه مثبت و معناداری دارد اما بین سرمایه انسانی با ارزش افزوده بازار و بازده حقوق صاحبان سهام رابطه معنادار وجود ندارد. نتایج تحقیق به درک نقش سرمایه فکری در خلق ارزش در شرکت‌ها کمک می‌کند. همچنین محرک‌های خاص سرمایه فکری را که بر سودآوری و کسب بازده تأثیر می‌گذارند، شناسایی می‌کند.

**واژه‌های کلیدی:** سرمایه فکری، سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه فیزیکی، ثروت سهامداران.

## ۱- مقدمه

اقتصاد دانش محور مدیران را با چالش‌های جدیدی مواجه کرده است. اقتصادهای توسعه یافته از نظر ساختاری تغییر کرده‌اند. اصول ارزش گذاری بازار سرمایه تغییر کرده و رشد چشمگیری در پیش‌بینی درآمدهای آتی شرکت‌ها به وجود آمده است. امروزه دانش و اطلاعات بهترین ابزار علم اقتصاد و سرمایه فکری اساسی‌ترین دارایی یک سازمان نامیده می‌شود. ما امروزه شاهد شرکت‌هایی هستیم که مدل‌های جدید کسب‌وکار را بکار می‌گیرند و با استفاده از منابعی رشد و رقابت می‌کنند که متفاوت از گذشته است. اکنون مسئولیت مدیریت ثروت سهامداران الزامات جدیدی را برای درک اینکه چه منابعی باید مدیریت شوند، چگونه و با چه کسانی، با چه شرایطی و از طریق چه رسانه‌هایی ارتباط برقرار شود، به همراه دارد.

از طرف دیگر سرمایه فکری، نوآوری و خلق ارزش (یا ارزش افزوده) امروزه موضوعاتی هستند که علاوه بر مدیران و سرمایه‌گذاران، مورد توجه نهادهای اقتصادی و دولتی نیز قرار گرفته‌اند. امروزه بسیاری از شرکت‌ها بر آموزش کارکنان، تحقیق و توسعه، روابط مشتری، سیستم‌های اداری و رایانه‌ای سرمایه‌گذاری می‌کنند. این سرمایه‌گذاری‌ها که اغلب به‌عنوان مثال سرمایه فکری تلقی می‌شوند، در حال رشد می‌باشند و در برخی از کشورها با میزان سرمایه‌گذاری در سرمایه مالی و فیزیکی رقابت می‌کنند.

نویسندگانی همچون استوارت<sup>۱</sup> (۱۹۹۷) و زگال<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) اینگونه تغییرات در ساختار سرمایه‌گذاری را به ظهور یک اقتصاد دانش محور نسبت می‌دهند. نویسندگان دیگری مانند ادوینسون<sup>۳</sup> (۱۹۹۷) و بونیتس<sup>۴</sup> (۱۹۹۹) بر اهمیت سرمایه فکری تاکید دارند زیرا از نظر آن‌ها سرمایه فکری منبع اصلی خلق ارزش در اقتصاد جدید است.

1. Stewart
2. Zeghal
3. Edvinsson
4. Bontis

۸۵ ..... سرمایه فکری، ثروت سهامداران و عملکرد مالی شرکت‌های بورس

از منظر حسابداری، افزایش نسبت دارایی‌های نامشهود به کل ارزش شرکت‌ها در کنار اختلاف در حال افزایش بین ارزش دفتری و ارزش بازار شرکت‌ها اهمیت توجه به سرمایه فکری را نشان می‌دهد. از طرفی در گذشته بیشتر ارزیابی‌ها به صورت ارزیابی عملکرد شرکت‌ها با شاخص‌های مالی و ارزیابی دارایی‌های مالی و ملموس یک موسسه صورت می‌گرفت اما امروزه بیشتر ارزیابی‌ها به سمت ارزیابی دارایی‌های نامشهود گرایش پیدا کرده است. بر اساس دیدگاه مبتنی بر منابع، منابع شرکت به‌عنوان مثال مهم‌ترین محرک رقابت و عملکرد محسوب می‌شود. این منابع دارایی‌های مشهود و همچنین دارایی‌های نامشهود ایجاد شده در داخل شرکت است که به‌گونه‌ای کارا و اثربخش در راستای اجرای راهبردهای سودآور و رقابتی خاص بکار گرفته می‌شود. عوامل نامشهود به‌عنوان مثال اصلی‌ترین عنصر توسعه در اقتصاد دانش‌محور، توانایی‌های لازم برای انجام برنامه‌های راهبردی را در اختیار شرکت قرار می‌دهد (بلکویی، ۲۰۰۳).

ویگ<sup>۲</sup> در سال ۱۹۹۹ این‌گونه استدلال می‌کند که اطلاعات و سرمایه فکری کلید مزیت رقابتی و پایه و اساس نقش‌های متهورانه مدرن محسوب می‌شود (ویگ، ۱۹۹۹). استوارت نیز سرمایه انسانی را مهم‌ترین دارایی سازمان تلقی می‌کند و معتقد است شرکت‌هایی که از سرمایه فکری و انسانی بالاتری برخوردارند عملکرد مالی آن‌ها نیز بالا خواهد بود (استیوارت، ۱۹۹۷).

مستند به بیان مسائل مذکور و با این پیش‌فرض‌ها، تحقیق حاضر به مطالعه ارتباط میان عملکرد شرکت‌ها و سرمایه فکری آن‌ها می‌پردازد. اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر ناشی از اهمیت فزاینده‌ای است که این مقوله کمتر شناخته‌شده، در ارزش واقعی شرکت‌ها و به تبع آن در موفقیت و شکست آن‌ها در محیط رقابتی و پیچیده امروزی دارد.

## ۲- پیشینه پژوهش

### ۲-۱- پژوهش‌های خارجی

در سال ۱۹۶۹ آقای جان گالبریت اولین کسی بود که از اصطلاح سرمایه فکری استفاده کرد اما در اواسط دهه ۱۹۸۰ حرکت جدی از عصر صنعت به عصر اطلاعات آغاز شد و شکاف عمیق بین ارزش دفتری و ارزش بازار شرکت‌ها به وجود آمد. در اواخر ۱۹۸۰ اولین تلاش‌ها برای تدوین صورت‌های مالی حساب‌هایی که سرمایه فکری را اندازه‌گیری کنند صورت گرفت و کتاب‌هایی در باب این موضوع، از قبیل مدیریت دارایی‌های دانش (امیدن) تألیف شد. در اوایل دهه ۹۰ مفهوم رویکرد ارزیابی متوازن توسط کاپلان و نورتن<sup>۱</sup> مطرح گردید و در مجله فورچن مقالاتی در این زمینه منتشر شد. در اواسط این دهه شرکت اسکاندیا اولین گزارش سرمایه فکری را منتشر نمود؛ در اوایل دهه ۲۰۰۰ نیز اولین مجله معتبر با محوریت سرمایه فکری و نیز اولین استانداردهای سرمایه فکری توسط دولت دانمارک منتشر گردید. در ۱۰ سال گذشته بیش از ۷۰۰۰ مقاله علمی معتبر در مجلات و کنفرانس‌های علمی درباره سرمایه فکری منتشر شده است که هریک از زاویه‌ای خاص، مسئله را مورد بررسی قرار داده‌اند، در این میان نتایج تحقیقات زیادی نشان می‌دهد که سرمایه فکری در افزایش عملکرد سازمان مؤثر است.

ریاحی (۲۰۰۳) در مطالعات خود به بررسی ارتباط میان سرمایه فکری و عملکرد شرکت‌های بازرگانی چندملیتی امریکا پرداخته است نتایج وی حاکی از آن است که بین عملکرد شرکت‌های چندملیتی آمریکایی و سرمایه فکری شرکت رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. (ریاحی، ۲۰۰۳)

چن و ژی (۲۰۰۴) سرمایه فکری را در ۴ حوزه سرمایه انسانی، سرمایه مشتری، سرمایه نوآوری و سرمایه ساختاری مورد بررسی قرار دادند. از نظر آن‌ها سرمایه انسانی بیانگر

سرمایه فکری، ثروت سهامداران و عملکرد مالی شرکت‌های بورس ..... ۸۷

شایستگی، طرز تفکر، خلاقیت و مهارت‌های کارکنان، سرمایه ساختاری بیانگر سامانه‌های اطلاعاتی، فرهنگ‌سازمانی و فرایندهای عملیاتی و سرمایه نوآوری بیانگر حدود ۲۰ تا ۳۰ درصد می‌باشند. (چن و ژی، ۲۰۰۴)

آپوهامی (۲۰۰۷) تأثیر ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری را بر قیمت سهام صنایع بانک و بیمه بورس تایلند بررسی کرد. نتایج تحقیق وی نشان داد بین سرمایه فکری شرکت‌ها با افزایش قیمت سهام آن‌ها رابطه معناداری وجود دارد. (آپوهامی، ۲۰۰۷)

هلنا<sup>۴</sup> و تانجامیهالیک (۲۰۰۷) در تحقیق خود تحت عنوان بررسی اثرات اجزای سرمایه فکری بر عملکرد مالی در صنعت هتلداری پرداختند نتایج این تحقیق نشان می‌داد که یک رابطه معنادار بین اجزای سرمایه فکری با عملکرد مالی در این صنعت وجود دارد و سرمایه ارتباطی در این بین بیش‌ترین تأثیر را داشته است. (هلنا، ۲۰۰۷)

هوانگ (۲۰۰۷) اثرات ارزش افزوده اقتصادی سرمایه فکری را بر ارزش بازار شرکت‌ها مورد بررسی قرار دادند. نتایج آزمون رگرسیون چندگانه آن‌ها رابطه مثبت بین این دو متغیر را نشان می‌داد. (هوانگ، ۲۰۰۷)

شن تای و تونگ چن (۲۰۰۸) در تحقیق خود تحت عنوان مدل جدید سنجش سرمایه فکری مبتنی بر *linguistic* یک مدل جدید برای ارزیابی عملکرد سرمایه فکری به وسیله ترکیب رویکرد فازی *2-tuple* با روش تکنیک تصمیم‌گیری چند متغیره *MCDM* ارائه کرده و آن را در شرکت‌های تایوانی مورد آزمون قرار دادند که نتایج حاکی از ارتباط معنادار میان اجزای سرمایه فکری با عملکرد شرکت‌ها بود. (شن تای، ۲۰۰۸)

زاگال و مالوال (۲۰۱۰) در مطالعه خود به بررسی نقش ارزش افزوده به‌عنوان شاخص سرمایه فکری و تأثیر آن بر عملکرد اقتصادی، مالی و بازار سهام پرداختند. رابطه مفهومی بین سرمایه فکری و ارزش افزوده انگیزه اصلی مطالعه آن‌ها بود. آن‌ها معتقد بودند که سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری، توانایی شرکت‌ها را در تولید و ارائه محصولات و خدمات دارای ارزش افزوده افزایش می‌دهد. آن‌ها همچنین به سرمایه

فکری به عنوان اصلی‌ترین و مهم‌ترین منبع ایجاد ارزش شرکت می‌نگرند. (زاگال، ۲۰۱۰)

## ۲-۲- پژوهش‌های داخلی

انواری رستمی و رستمی (۱۳۸۲)، سرمایه فکری، اجزای تشکیل‌دهنده آن و برخی از روش‌های سنجش سرمایه‌ی فکری را تعریف و برای اولین بار چند مدل کمی را برای سنجش سرمایه فکری پیشنهاد نمودند. (انواری رستمی، ۱۳۸۲)

مدهوشی و امیری (۱۳۸۸) ابتدا بر اساس روش پولیک، ارزش سرمایه فکری شرکت‌های سرمایه‌گذاری برای دوره زمانی ۶ ساله از ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۵ محاسبه، سپس در مرحله بعد، ارتباط بین ارزش سرمایه فکری و بازده مالی شرکت‌های سرمایه‌گذاری فعال در بورس اوراق بهادار تهران مورد ارزیابی قرار دادند. در تحقیق حاضر، روش آماری استفاده‌شده به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) بوده است. یافته‌ها حاکی از رابطه معنادار مثبت بین سرمایه فکری و بازده مالی؛ سرمایه فکری و بازده مالی آتی؛ نرخ رشد سرمایه فکری و نرخ رشد بازده مالی آتی شرکت‌های سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران بوده است. (مدهوشی، ۱۳۸۸)

ستایش و کاظم نژاد (۱۳۸۸)، رابطه سرمایه فکری و عملکرد ۱۲۳ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را در سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۵ بررسی کردند. نتایج حاصل، بیانگر این است که بین عملکرد جاری و آتی (بازده دارایی‌ها و گردش دارایی‌ها و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری) با سرمایه فکری رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد همچنین، رابطه نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سال جاری با سرمایه فکری معنی‌دار نبوده است. (ستایش، ۱۳۸۸)

انواری رستمی و همکاران (۱۳۸۹) همچنین در تحقیقی، با مطالعه بر روی عملکرد ۲۲ شرکت دارویی در دوره ۱۳۸۳-۸۷ به این نتیجه رسیدند که کارایی سرمایه انسانی بر بهره‌وری تأثیر منفی و کارایی سرمایه ساختاری بر حقوق صاحبان سهام تأثیر مثبت

سرمایه فکری، ثروت سهامداران و عملکرد مالی شرکت‌های بورس ..... ۱۸۹

دارد. نهایتاً، هیچ دلیلی مبنی بر اینکه تغییرات ارزش بازار شرکت‌ها را می‌توان به عملکرد سرمایه فکری نسبت داد، یافت نشد. (انواری رستمی، ۱۳۸۹)

نمازی و ابراهیمی (۱۳۹۰)، تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را در یک دوره زمانی ۴ ساله بین سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۶ بررسی کردند. نمونه انتخابی شامل ۱۰۰ شرکت بود. آن‌ها سه نسبت بازده حقوق صاحبان سهام، سود هر سهم و بازده دارایی‌ها را به عنوان شاخصی برای عملکرد مالی، و سه جزء ضریب ارزش افزوده فکری پالیک (۱۹۹۷)، را به عنوان شاخصی برای سرمایه فکری در نظر گرفتند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها با استفاده از رگرسیون ترکیبی بیانگر آن بود حتی پس از کنترل اندازه شرکت و ساختار بدهی، بین سرمایه فکری با عمل کرد مالی شرکت رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. افزون بر این، میان کارایی سرمایه به کار گرفته‌شده و کارایی سرمایه انسانی با سود هر سهم نیز رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد، اما رابطه میان کارایی سرمایه ساختاری با سود هر سهم مثبت و بی‌معنی است. (نمازی، ۱۳۹۰)

### ۳- چارچوب نظری موضوع پژوهش

ارتقای اقتصاد در دنیای امروز، عمدتاً ناشی از اطلاعات و دانش می‌باشد که نتیجه آن افزایش در منافع سرمایه فکری است. یکی از منافع سرمایه فکری برای محققان و شاغلان، کاربرد آن به عنوان ابزاری برای تعیین ارزش واحد تجاری می‌باشد. به اعتقاد برخی نویسندگان از آنجایی که سیستم‌های گزارشگری و مدیریت کنونی فاقد توانایی اجرایی کردن اطلاعات لازم برای مدیریت فرایندهای مبتنی بر دانش و منابع نامشهود می‌باشند، لذا اطلاعات به‌طور فزاینده‌ای در حال از دست دادن ویژگی مربوط بودن هستند (ادوینسون، ۱۹۹۷).

در جوامع دانش‌محور کنونی، نقش و اهمیت سرمایه‌های مالی در تعیین قابلیت‌های سودآوری پایدار در مقایسه با سرمایه فکری کاهش چشمگیری یافته است. برای مثال

در سال ۱۹۸۲ از هر ۱۰۰ دلار سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌های تولیدی در امریکا، ۶۲ درصد از این سرمایه‌گذاری صرف دارایی‌های مشهود می‌شد و دارایی‌های مشهود سهم عظیمی از ارزش بازار شرکت‌ها را در برمی‌گرفتند اما در سال ۲۰۰۰ این رقم به ۱۶ درصد رسید. یعنی حدود ۸۴ درصد ارزش بازار شرکت‌ها را سرمایه‌های فکری تشکیل می‌دادند (چن و همکاران، ۲۰۰۴).

همچنین نتایج تحقیقات نشان داده است که شرکت‌هایی که از سطح بیشتری از کنترل و تمرکز روی دارایی‌های نامشهود خود برخوردارند به نسبت شرکت‌هایی که نسبت به این دارایی‌ها و به‌طور اخص به سرمایه فکری بی‌توجه‌اند، دارای عملکرد و بازگشت سرمایه بهتر بوده و نوسان قیمت سهام این شرکت‌ها کمتر بوده است (برامهندکار<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۷).

این اهمیت زمانی نمود بیشتری پیدا می‌کند که همواره یک شرکت به ۴ یا ۵ برابر ارزش دارایی‌های خود فروخته می‌شود. مبلغ اضافی پرداخت‌شده همان ارزش سرمایه‌های فکری مثل سرمایه‌های انسانی، ساختاری، ارتباطات مارک تجاری و مواردی از این قبیل می‌باشد درحالی‌که اکثر مواقع این دارایی‌ها در صورت‌های مالی منعکس نمی‌شوند.

از منظر تئوری مبتنی بر منابع، سرمایه فکری همانند سرمایه مورد استفاده شرکت (سرمایه فیزیکی و مالی)، به عنوان منابع استراتژیک نگریسته می‌شوند. این تئوری بیان می‌کند که شرکت‌ها از طریق اکتساب، نگهداری و استفاده کارآمد از منابع استراتژیک، مزیت رقابتی و عملکرد مالی برتر بدست می‌آورند (زگال و مالوال، ۲۰۱۰).

اما ریاحی بلکویی (۲۰۰۳) بیان می‌کند که سرمایه مورد استفاده شرکت (فیزیکی و مالی) منابع استراتژیک نیستند. زیرا این نوع سرمایه‌ها یک منبع عمومی را تشکیل می‌-



سرمایه فکری، ثروت سهامداران و عملکرد مالی شرکت‌های بورس ..... ۹۱

دهند. واضح است که توجه به سرمایه فکری به عنوان یک منبع استراتژیک به شرکت‌ها امکان خلق ارزش می‌دهد.

آپوهامی، ۲۰۰۷ همچنین محاسبه ارزش سرمایه فکری شرکت در طول یک دوره زمانی معین بر مبنای تئوری دیدگاه ذینفعان قرار دارد. تئوری ذینفعان بیان می‌کند هرکسی که بر آنچه که شرکت انجام می‌دهد تأثیر می‌گذارد یا از آن تأثیر می‌پذیرد نفعی در شرکت دارد. در این زمینه، ذینفعان فقط شامل فروشندگان، کارکنان، مشتریان، رهبران و دولت نیست بلکه همچنین اعضاء جامعه را به عنوان یک کل در بر می‌گیرد (آپوهامی، ۲۰۰۷).

در ادبیات پژوهش درباره مفهوم، ماهیت و روش‌های اندازه‌گیری و گزارشگری سرمایه فکری و رابطه آن با عملکرد شرکت‌ها مقالات زیادی منتشر شده است. پیترا دراکر، اعتقاد دارد که دارایی‌های نامشهود جامعه را دست‌خوش دگرگونی می‌سازد. فرآیند موردنظر او جامعه‌ای به وجود می‌آورد که مهم‌ترین منبع آن دانش است. در جامعه دانش‌محور، ارزش نه به وسیله تخصیص سرمایه یا نیروی کار؛ بلکه به وسیله ابداع و نوآوری ایجاد می‌شود (آنجل<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸).

بروکینگ (۱۹۹۷) سرمایه فکری را به عنوان دارایی نامشهود ترکیب‌شده تعریف می‌کند که منجر به عملکرد سازنده در شرکت می‌شود او معتقد است سرمایه انسانی یک سازمان شامل مهارت‌ها، تخصص‌ها توانایی حل مسئله و سبک‌های رهبری است. (بروکینگ، ۱۹۹۷)

استوارت (۱۹۹۱) سرمایه انسانی را مهم‌ترین دارایی سازمان تلقی می‌کند و معتقد است سرمایه فکری شامل دانش، اطلاعات دارایی فکری و تجربه است که می‌تواند در ایجاد ثروت مؤثر باشد. (استوارت، ۱۹۹۱)

از دیدگاه روس و همکاران (۱۹۹۷)، سرمایه فکری شامل همه فرایندها و دارایی‌هایی است که معمولاً در ترازنامه نشان داده نمی‌شوند و همچنین شامل همه

دارایی‌های ناملموسی است که در روش‌های حسابداری مدرن مورد توجه قرار نمی‌گیرند اما ارزش ایجاد می‌کنند. به عبارت دیگر سرمایه فکری عبارت است از جمع دانش اعضای یک سازمان و استفاده‌هایی که از این دانش می‌شود. سرمایه‌های فکری معمولاً به صورت داخلی در سازمان ایجاد می‌شوند و در مهارت‌ها و تجارب کارکنان شرکت نهفته‌اند، به خاطر این ویژگی خاص، این دارایی‌ها حالت انحصاری و یگانه دارند و قابل کپی‌برداری و تقلید نیستند و به همین دلیل برای شرکت ارزشمند هستند و می‌توانند مزیت‌های رقابتی برای شرکت ایجاد کنند. (روس، ۱۹۹۷)

به نظر می‌رسد باید قبول کرد که ارزش شاخص‌های عملکرد مالی صرفاً ناشی از سرمایه‌های مادی و فیزیکی اول دوره نیست بلکه می‌تواند متأثر از عوامل نامشهودی همچون سرمایه فکری باشد که معمولاً در گزارش‌های مالی گنجانده نمی‌شوند. با استناد به ادبیات مطالعه، مسئله اصلی این پژوهش بررسی نقش و اهمیت سرمایه فکری در تعیین ارزش واقعی شرکت‌ها و کارکرد مالی آن‌ها است لذا سؤال اصلی تحقیق بدین صورت مطرح می‌شود که آیا سرمایه‌های فکری در تبیین عملکرد مالی شرکت‌های بورس تهران نقش دارند؟

#### ۴- اجزای سرمایه فکری

در خصوص عناصر تشکیل‌دهنده سرمایه فکری و اجزای آن، اظهارنظرها و مدل‌های متعددی توسط دانشمندان ارائه گردیده است. به نظر می‌رسد هنگام بررسی ادبیات سرمایه فکری، بیشتر مدل‌های موجود سعی کرده‌اند که ۳ جزء را با یکسری ویژگی‌های مشترک برای سرمایه فکری در نظر بگیرند:

سرمایه انسانی<sup>۱</sup>: سرمایه انسانی ترکیبی از دانش، مهارت، قدرت نوآوری، توانایی کارمندان شرکت در انجام وظایفشان، ارزش‌ها، فرهنگ و فلسفه شرکت است. سرمایه انسانی پایه و اساس سرمایه فکری و عنصر اساسی برای تحقق سرمایه فکری تعریف می‌گردد (چن و ژی، ۲۰۰۴).

1. Human capital, , Tangible capital

سرمایه فکری، ثروت سهامداران و عملکرد مالی شرکت‌های بورس ..... ۹۳

سرمایه ساختاری<sup>۱</sup>: سرمایه ساختاری را ادوینسون و مالون به‌عنوان سخت‌افزار، نرم‌افزار، پایگاه داده‌ها، ساختار سازمانی، حقوق انحصاری سازمان، علائم تجاری و تمام توانایی‌های سازمان که حامی بهره‌وری کارکنان است تعریف می‌کنند. سرمایه ساختاری هر چیزی است که هنگامی که کارکنان به خانه می‌روند در شرکت باقی می‌ماند (ادوینسون، ۱۹۹۷).

سرمایه مشتری<sup>۲</sup>: سرمایه مشتری به عنوان پل و کاتالیزوری در فعالیت‌های سرمایه فکری محسوب می‌شود (استوارت، ۱۹۹۱)؛ از ملزومات اصلی و تعیین‌کننده تبدیل سرمایه فکری به ارزش بازار و در نتیجه عملکرد تجاری شرکت است.

سرمایه مشتری یکی از اجزای اصلی و اساسی سرمایه فکری به شمار می‌رود که ارزش را در کانال‌های بازاریابی و ارتباطاتی که شرکت با رهبران آن صنعت و تجارت دارد، جای داده است. تعاریف جدید مفهوم سرمایه مشتری را به سرمایه ارتباطی توسعه داده‌اند که شامل دانش موجود در روابطی است که شرکت با مشتریان، رقبا، تأمین‌کنندگان و عوامل دولتی دارد (بونیتس، ۱۹۹۸).

### ۵- متغیرهای تحقیق

#### ۵-۱- متغیر مستقل

متغیر مستقل در این پژوهش سرمایه فکری و اجزای آن می‌باشد برای سنجش سرمایه فکری از مدل ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری (VAIC) مطرح شده توسط پولیک<sup>۳</sup> (۲۰۰۰) استفاده شده است. در این مدل، ارزش افزوده از تفاوت بین ستاده‌ها و داده‌ها حاصل می‌شود و فرمول محاسبه آن از روی گزارش‌های سالانه به صورت رابطه خواهد بود:

1. Structural capital
2. Tangible capital
3. Pulic

$$VA = R + T + DIV + WS + D \quad (1)$$

در رابطه ۱، R بیانگر سود انباشته، T بیانگر مالیات، DIV<sup>۱</sup> نشانگر سود تقسیمی، WS نماد حقوق دستمزد و در نهایت D نشانگر استهلاک می‌باشد از طرفی با توجه به این که مجموع سود انباشته، مالیات و سود تقسیمی را سود عملیاتی (OP) می‌نامند فرمول بالا به صورت رابطه ۲ نوشته می‌شود:

$$VA = OP + WS + D \quad (2)$$

ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری به سه جز زیر تقسیم می‌شود:  
ضریب کارایی سرمایه فیزیکی (CEE): این ضریب نشان‌دهنده ارزش افزوده ایجادشده ناشی از به‌کارگیری دارایی‌های فیزیکی مشهود است یعنی به ازای یک ریال دارایی فیزیکی مشهود چند ریال ارزش افزوده حاصل می‌شود. کارایی سرمایه بکار گرفته‌شده از تقسیم ارزش افزوده (VA) بر سرمایه بکار گرفته‌شده (CE) که به آن دارایی‌های عملیاتی نیز اطلاق می‌گردد بدست می‌آید.

ضریب کارایی سرمایه انسانی (HCE): این ضریب نشان‌دهنده ارزش افزوده ایجادشده توسط کارکنان است و از تقسیم ارزش افزوده (VA) به جمع حقوق دستمزد کارکنان (HC) بدست می‌آید؛ این رابطه نشان می‌دهد که به ازای هر ریال خرج شده برای کارکنان چه مقدار ارزش افزوده ایجاد شده است.

ضریب کارایی سرمایه ساختاری (SCE): این ضریب نشان‌دهنده ارزش افزوده ایجادشده ناشی از فرایندها و ساختارهای موجود در شرکت است و سهم سرمایه ساختاری در ایجاد ارزش را نشان می‌دهد. سرمایه ساختاری (SC) و ضریب کارایی آن از رابطه‌های ۳ و ۴ محاسبه می‌شوند:

$$SC = VA - HC \quad (3)$$

$$SCE = SC / VA \quad (4)$$

سرمایه فکری، ثروت سهامداران و عملکرد مالی شرکت‌های بورس ..... ۹۵

ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری: این نسبت از مجموع ضرایب پیش گفته بدست می‌آید و نشانگر سرمایه فکری شرکت می‌باشد این ضریب به عنوان ابزار اندازه‌گیری سرمایه فکری در مدل پالیک<sup>۱</sup> به کار می‌رود:

$$VAIC = HCE + SCE + CEE \quad (۵)$$

خاطر نشان می‌سازد که مدل پالیک تنها سرمایه به کار گرفته‌شده، سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری را در نظر می‌گیرد و به سرمایه مشتری به گونه رسمی توجه نمی‌کند

۵-۲- متغیر وابسته

متغیر وابسته این پژوهش، عملکرد مالی شرکت‌ها می‌باشد. بدین منظور، بازده سالانه سهام، ارزش افزوده بازار، ارزش افزوده اقتصادی و نسبت‌های سودآوری نو و به عنوان متغیرهای عملکرد شرکت در نظر گرفته شده است. هدف اولیه بیشتر شرکت‌ها افزایش ثروت سهامداران است بدیهی است که این هدف منافع سهامداران را تأمین می‌کند؛ همچنین این هدف برای اطمینان از تخصیص منابع کمیاب به‌طور کارا کمک می‌کند. ثروت سهامداران از طریق به حداکثر رساندن تفاوت بین ارزش بازار سهام شرکت و مقدار سرمایه تأمین‌شده توسط سهامداران به حداکثر می‌رسد. این تفاوت، ارزش افزوده بازار (MVA) نامیده می‌شود. MVA ارزش افزوده‌شده به سرمایه سرمایه‌گذاران و بهترین سنجش نهایی درباره عملکرد یک شرکت است (وت و هال، ۲۰۰۴). این شاخص از کسر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام از ارزش بازار شرکت به‌دست می‌آید.

ارزش افزوده اقتصادی بر تخصیص بهینه منابع و ایجاد ارزش برای شرکت و اثربخشی مدیریت در یک سال معین تأکید داشته و یکی از ارکان این تحقیق است. فرمول محاسبه ارزش افزوده اقتصادی به شرح رابطه ۶ است:

$$EVA = \text{Capital} \times (r - c^*) \quad (۶)$$

در معادله فوق،  $r$  نرخ بازده سرمایه‌گذاری،  $C^*$  میانگین موزون هزینه سرمایه و Capital سرمایه به کار گرفته شده است. در این معادله نرخ بازده سرمایه‌گذاری از طریق رابطه ۷ به دست می‌آید:

$$r = \text{NOPAT} / \text{Capital} \quad (۷)$$

که در آن سود عملیاتی خالص بعد از کسر مالیات (NOPAT) به شرح رابطه ۸ محاسبه می‌شود:

(۸) هزینه‌های تأمین مالی + سود حسابداری بعد از کسر مالیات = سود عملیاتی خالص بعد از کسر مالیات

و میانگین موزون هزینه سرمایه طبق رابطه ۹ به دست می‌آید:

$$C^* = Wd. Kd(1-t) + (We. Ke) + (Ws. Ks) \quad (۹)$$

که در آن  $Wd$  وزن بدهی،  $Kd$  نرخ هزینه بدهی،  $We$  وزن سهام عادی جدید،  $Ke$  نرخ هزینه سهام عادی جدید،  $Ws$  وزن سود انباشته و  $Ks$  نرخ هزینه سود انباشته و  $C^*$  میانگین موزون هزینه سرمایه هستند.

نسبت‌های سودآوری نیز به عنوان یکی از مهم‌ترین معیارهای عملکرد مالی در بیشتر پژوهش‌ها در نظر گرفته می‌شوند این نسبت‌ها عبارت‌اند از بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)، بازده دارایی‌ها (ROA) و سود هر سهم (EPS). بازده حقوق صاحبان سهام از تقسیم سود خالص بر جمع حقوق صاحبان سهام بدست می‌آید. این نسبت نشان می‌دهد به ازای هر ریال سرمایه‌گذاری توسط سهامداران چقدر سود نصیب شرکت شده است. ROA بیانگر کارایی استفاده از دارایی‌ها است و میزان سود به ازای هر ریال وجوه سرمایه‌گذاری در شرکت را نشان می‌دهد. این نسبت از تقسیم سود خالص بر جمع دارایی‌ها بدست می‌آید. سود هر سهم نیز با تقسیم سود خالص یا زیان قابل انتساب به صاحبان سهام عادی بر میانگین تعداد سهام عادی در طی دوره محاسبه می‌شود. هدف سود هر سهم ارائه شاخصی برای اندازه‌گیری منافع هر سهم عادی از عملکرد واحد تجاری طی دوره گزارشگری است. بازده هر سهم (R) مجموعه مزایایی

سرمایه فکری، ثروت سهامداران و عملکرد مالی شرکت‌های بورس ..... ۹۷

است که در طول یک دوره به سهام عادی تعلق می‌گیرد و شامل تفاوت قیمت سهام در ابتدا و انتهای دوره موردنظر و همچنین سایر مزایا نظیر سود تقسیمی و مزایای حاصل از افزایش سرمایه است.

### ۵-۳- متغیر کنترل

احتمالاً عوامل دیگری وجود دارند که رابطه بین سرمایه فکری و عملکرد شرکت را تحت الشعاع قرار خواهند داد. در این تحقیق با توجه به مرور متن و به منظور کنترل تأثیر سایر متغیرهایی که به نحوی در تجزیه و تحلیل مسئله مؤثرند، متغیرهای اندازه شرکت، نسبت بدهی و نسبت گردش دارایی‌ها به عنوان متغیرهای کنترلی در نظر گرفته شده‌اند. اندازه شرکت به واسطه لگاریتم جمع دارایی‌های شرکت بدست می‌آید این امر به منظور کنترل تأثیر اندازه بر روی ایجاد ثروت، به واسطه صرفه‌جویی ناشی از مقیاس قدرت انحصاری و قدرت چانه‌زنی انجام می‌گیرد (بلکویی، ۲۰۰۳). نسبت بدهی شرکت از تقسیم بدهی‌ها به کل دارایی‌ها محاسبه می‌شود. هدف از این کار کنترل تأثیر پوشش بدهی بر سودآوری و ثروت شرکت است (فریزر<sup>۱</sup> و ویلیامس<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳ و شیو<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶). گردش دارایی‌ها نیز حاصل تقسیم درآمد شرکت بر کل دارایی‌ها می‌باشد. این نسبت نشان می‌دهد که گردش مجموع درآمدهای موسسه نسبت به مجموع دارائی‌های آن چه عددی است. این نسبت برای کنترل اثر جمع دارایی‌ها بر عملکرد مالی انتخاب شده است.

### ۶- روش‌شناسی تحقیق

هدف اصلی این تحقیق، سنجش سرمایه فکری شرکت‌های بورس تهران و آزمون تأثیر این متغیر بر بازده مالی شرکت‌ها می‌باشد. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و

1. Firer
2. Williams
3. Shiu

طرح آن از نوع شبه تجربی می‌باشد. جهت دستیابی به اطلاعات موردنظر و برای اجرایی شدن پژوهش، از نرم‌افزارهای رهاورد نوین و تدبیر و کلیه سایت‌های مرتبط با بورس اوراق بهادار استفاده شده است. همچنین برای آزمون معناداری ضرایب جزئی رگرسیون در فرضیه‌های تحقیق، از نرم‌افزار Spss نسخه ۱۹ استفاده شده است.

## ۷- جمع‌آوری داده‌ها و انتخاب نمونه

زمانی که مطالعه مبتنی بر داده‌های مالی می‌باشد منبع اصلی اطلاعات صورت‌های مالی است که در این تحقیق برای سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۹ در نظر گرفته شده است. علاوه بر این از یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی جهت محاسبه ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری استفاده شده است. این مطالعه از اطلاعات شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران به عنوان نمونه استفاده می‌کند. شرکت‌های بدون ارائه‌ی اطلاعات از این مطالعه مستثنی شده‌اند. همچنین بخش‌های سرمایه‌گذاری و تأمین مالی و بانک‌ها به علت مشخصات مالی متفاوت و استفاده اهرم‌ها و نیز اختلاف ذاتی که با دیگر شرکت‌ها دارند از این مطالعه مستثنی شده‌اند. حجم نمونه ۸۷ شرکت برای ۴ سال در نظر گرفته شده بود، در نهایت نیز، ۳۲۴ شرکت - سال مورد آزمون قرار گرفتند.

## ۸- فرضیه‌های تحقیق

مدل ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری مبتنی بر این فرض است که اندازه‌گیری و توسعه ارزش افزوده شرکت ممکن است بر ارزش بازار شرکت تأثیر بگذارد (پولیک، ۲۰۰۰). این روش به‌طور عملی در بین ۲۵۰ شرکت به شکل تصادفی به اجرا درآمد و بر اساس نتایج حاصل‌شده، ارتباطی نزدیک بین کارایی ایجاد ارزش توسط منابع (که همان ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری است) و ارزش بازار شرکت‌ها اثبات گردید. ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری، کارایی ایجاد ارزش در شرکت‌ها را اندازه‌گیری



سرمایه فکری، ثروت سهامداران و عملکرد مالی شرکت‌های بورس ..... ۹۹

می‌کند. روش ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری بر این اصل استوار است که ایجاد ارزش از دو عامل اولیه با عناوین منابع سرمایه فیزیکی و منابع سرمایه فکری تأثیر می‌پذیرد. از طرفی، همان‌گونه که قبلاً عنوان شد تحقیقات متعددی بر نقش کارایی سرمایه فکری بر بازده مالی و عملکرد شرکت‌ها صحه گذاشته‌اند؛ اکنون باید دنبال شواهدی بود مبنی بر اینکه سرمایه فکری در شرکت‌های بورس تهران نیز نقش مهمی در تبیین بازده و عملکرد دارند. به منظور دستیابی به اهداف فوق فرضیه‌های اصلی تحقیق به صورت زیر تدوین می‌شوند:

۱. بین سرمایه فکری و ارزش افزوده اقتصادی در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران رابطه وجود دارد.

۲. بین سرمایه فکری و ارزش افزوده بازار در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران رابطه وجود دارد.

۳. بین سرمایه فکری و بازده دارایی‌ها در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران رابطه وجود دارد.

۴. بین سرمایه فکری و بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران رابطه وجود دارد.

۵. بین سرمایه فکری و سود هر سهم در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران رابطه وجود دارد.

۶. بین سرمایه فکری و بازده سالانه سهام در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران رابطه وجود دارد.

این مطالعه همچنین جهت درک بهتر ارزش سه وجه سرمایه فکری، اثرات هر یک از این اجزا را به تفکیک بررسی می‌کند. به نظر می‌رسد مدل سه وجهی قدرت تبیین بیشتری نسبت به مدل تک وجهی خواهد داشت؛ لذا فرضیه‌های فرعی تر به صورت زیر بیان می‌شوند:

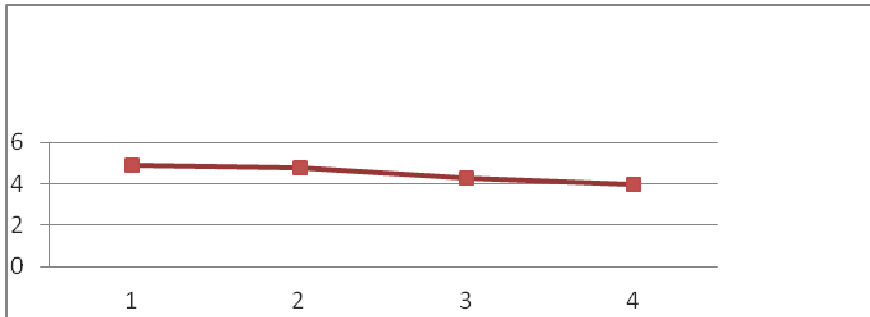
۷. بین کارایی سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری با ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران رابطه وجود دارد.
۸. بین کارایی سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری با ارزش افزوده بازار در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران رابطه وجود دارد.
۹. بین کارایی سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری با بازده دارایی‌های شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران رابطه وجود دارد.
۱۰. بین کارایی سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری با بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران رابطه وجود دارد.
۱۱. بین کارایی سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری با سود هر سهم در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران رابطه وجود دارد.
۱۲. بین کارایی سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری با بازده سالانه سهام در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران رابطه وجود دارد.

## ۹- مدل مفهومی تحقیق

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات و آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش‌های آماری تحلیل همبستگی، به منظور تعیین نوع و میزان ارتباط بین متغیرها و از تحلیل رگرسیون چندگانه به منظور تعیین تأثیر متغیر مستقل بر روی متغیر وابسته استفاده شده است. روش رگرسیون به‌کاررفته در تحقیق حاضر حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) می‌باشد. رگرسیون تحلیل داده‌ای (PANEL) که مدل ضریب ثابت نیز نامیده می‌شود و در آن سطح مقطعی داده‌ها و سری‌های زمانی در یک ستون باهم آمیخته می‌شوند. به منظور خنثی کردن آثار متغیرهای کنترل و جهت حذف همبستگی درونی بین متغیرها از روش رگرسیون گام به گام استفاده شد. همچنین جهت بررسی وجود همبستگی بین جملات پسماند از آماره دوربین واتسون (D-W) و به منظور بررسی هم خطی

سرمایه فکری، ثروت سهامداران و عملکرد مالی شرکت‌های بورس ..... ۱۰۱  
متغیرهای مستقل از شاخص VIF استفاده شده است و در جایی که خطاها دارای توزیع نرمال نبوده، از لگاریتم متغیرها به جای خود متغیرها استفاده گردیده است.

### ۱۰- تجزیه و تحلیل داده‌ها



نمودار ۱- روند تغییرات سرمایه فکری شرکت‌های بورس تهران طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۹  
(منبع: یافته‌های پژوهشگر)

نمودار ۱، روند ارزش‌آفرینی شرکت‌های بورس تهران از دیدگاه <sup>۱</sup>VAIC در طی دوره ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۹ را نشان می‌دهد. چنانچه از نمودار مشخص است کارایی سرمایه فکری شرکت‌های بورس تهران در طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۹ با نرخ تقریباً یکسانی رو به کاهش داشته است. این روند نزولی، جای بحث و تأمل جدی مسئولان را بر می‌انگیزد.

جدول ۱- آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نماد متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	انحراف معیار
کارایی سرمایه فکری	VAIC	۳۲۴	۴/۲۶۵۶۳۴۶۷۵	۳/۷۲۴۶۵۱۷۸
کارایی سرمایه فیزیکی	CEE	۳۲۴	۰/۳۱۸۷۸۵۰۴۷	۰/۱۳۱۷۰۰۷۲۸
کارایی سرمایه انسانی	HCE	۳۲۴	۳/۰۳۲۳۵۱۰۹۷	۱/۷۸۹۰۲۶۰۶۶
کارایی سرمایه ساختاری	SCE	۳۲۴	۰/۵۹۳۶۸۷۵	۰/۱۸۲۶۷۸۱۶۷
لگاریتم کل دارایی‌ها	FSIZE	۳۲۴	۵/۷۶۲۹۷۲۱۳۶	۰/۴۵۲۵۹۸۹۳۷
نسبت بدهی	DEBT	۳۲۴	۰/۶۱۱۵۴۷۹۸۸	۰/۱۶۲۶۴۳۴۰۱
گردش دارایی‌ها	ATO	۳۲۴	۱/۳۵۸۲۹۷۲۱۴	۰/۶۸۵۳۱۷۰۹
ارزش افزوده اقتصادی	EVA	۳۲۴	۵۵۰۴۳/۴۰۸۰۲	۱۷۷۳۹۲/۱۳۹۵
ارزش افزوده بازار	MVA	۳۲۴	۸۰۳۳۳۵/۹۷۴۶	۳۵۰۵۲۹۳/۶۵۹
بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	۳۲۴	۳۰/۹۷۵۵۰۶۳۳	۱۹/۵۳۸۹۴۸۳۷
بازده دارایی‌ها	ROA	۳۲۴	۱۲/۴۷۶۸۳۳۸۶	۹/۸۲۲۹۹۰۷۶۱
سود هر سهم	EPS	۳۲۴	۳۵۴۸/۲۶۴۵۰۱	۷۱۴/۲۱۲۱۱۷۷
بازده سهام	R	۳۲۴	۳۶/۵۱۸۰۱۸۵۸	۹۴/۲۳۲۶۶۵۲۸

\* منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۱ آماره توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد که از میان متغیرهای موردبررسی، ارزش افزوده بازار که نشان‌دهنده‌ی ثروت افزوده‌شده به سرمایه اولیه‌ی سهامداران است بیش‌ترین میانگین (۳۳۳۵/۸۰۹) و کارایی سرمایه فیزیکی نیز کمترین میانگین (۰/۳۱۸) را دارند. افزون بر این، انحراف معیار بیشتر ارزش افزوده بازار (۳۵۰۵۲۹۳) در مقایسه با دیگر متغیرها، بیانگر تغییرپذیری بیشتر این متغیر در طول دوره تحقیق است.

سرمایه فکری، ثروت سهامداران و عملکرد مالی شرکت‌های بورس ..... ۱۰۳

رگرسیون چندگانه تجمعی برای سنجش توانایی سرمایه فکری و اجزای آن برای پیش‌بینی عملکرد شرکت‌ها، بعد از کنترل تأثیر متغیرهای اندازه شرکت، نسبت بدهی، و گردش دارایی‌ها مورداستفاده قرار گرفت. تحلیل‌های اولیه به منظور اطمینان از عدم تخطی از مفروضات رگرسیون در کلیه‌ی آزمون‌ها انجام گردیده است. پس از برآزش مدل به منظور بررسی عدم وجود خود همبستگی در باقی‌مانده‌های الگو از آماره دوربین واتسون استفاده شد که نتایج بیانگر عدم وجود خود همبستگی در باقیمانده‌ها در کلیه مدل‌ها بود. استفاده از داده‌های ترکیبی، هم خطی میان متغیرهای توضیحی را از بین می‌برد، با این وجود در این پژوهش از دستور VIF جهت آزمون هم خطی میان متغیرهای توضیحی استفاده شده است. لازم به ذکر است نتایج حاصل از آزمون ناهمسانی واریانس‌ها با استفاده از بررسی نمودار پراکندگی جملات خطا، بیانگر وجود همسانی واریانس باقی‌مانده‌های مدل‌ها است. برای بررسی معناداری کل الگو از آماره‌ی  $F$  و برای بررسی معناداری ضریب متغیرهای مستقل در الگو از آماره‌ی  $t$  استفاده شده و در سطح اطمینان ۹۵٪ نسبت به پذیرش یا رد فرضیه‌ها تصمیم‌گیری صورت پذیرفته است. خلاصه نتایج آزمون فرضیه نخست در جدول ۲ نشان داده شده است نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که معادله رگرسیون برآزش شده، شرایط یک برآورد مطلوب را دارا می‌باشد. با توجه به این نتایج می‌توان گفت که در سطح معنی‌داری پنج درصد، سرمایه فکری بر ارزش افزوده اقتصادی در شرکت‌های بورس تهران تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

جدول ۲- نتایج رگرسیون چندگانه برای آزمون فرضیه اول در سطح خطای ۵ درصد

$EVA = \beta_0 + \beta_1(VAIC) + \beta_2(FSIZE) + \beta_3(DEBT) + \beta_4(ATO) + \epsilon_i$				
	beta	$\beta$	.sig	VIF
VAIC	۰/۵۸۰	۴۹۱۴۷۹	۰	۱/۳۵۹
FSIZE	۰/۱۶۴	۶۴۶۴۱	۰۰/۰	۱/۲۳
DEBT	۰/۲۶	۲۸۱۶۳	۰/۵۷۴	۱/۰۲۳
ATO	۰/۲۳	۶۰۷۸	۰/۵۸۸	۱/۱۵۶
Adjusted R-square = ۰/۴۲۲ Durbin-Watson= ۱/۸۶۷				

\*منبع: یافته‌های پژوهشگر

بنابراین فرضیه اول در سطح اطمینان ۹۵ درصد در شرکت‌های مورد مطالعه تأیید می‌گردد. رقم ضریب تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد متغیرهای رگرسیون، ۴۴ درصد از تغییرات ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های بورس تهران را تعریف می‌کنند که از این میان، متغیر سرمایه فکری با ۵۸ درصد، بیشترین ارتباط را با EVA داشته است.

جدول ۳- نتایج رگرسیون چندگانه برای آزمون فرضیه فرعی اول در سطح خطای ۵ درصد

$EVA = \beta_0 + \beta_1(CEE) + \beta_1(HCE) + \beta_1(SCE) + \beta_2(FSIZE) + \beta_3(DEBT) + \beta_4(ATO) + \epsilon_i$				
	beta	$\beta$	.sig	VIF
CEE	۰/۳۸۸	۳۳۵۶۳۴	۰	۱/۴۳۹
HCE	۰/۵۷۹	۴۳۸۷۱	۰	۴/۰۰۷
SCE	۰/۰۴۱	۲۸۹۲	۰/۰۸۲	۳/۸۲۵
FSIZE	-۰/۰۸۲	-۱۳۳۵۴	۰/۰۷۴	۱/۱۴۹
DEBT	۰/۱۴۷	۱۰۲۴۹۰	۰/۰۰۲	۱/۱۸۹
ATO	۰/۳۰۳	۷۸۰۲۴	۰	۱/۴۷۹
Adjusted R-square = ۰/۴۴ Durbin-Watson= ۱/۸۳۴				

\*منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج آزمون همبستگی میان اجزای سرمایه فکری و ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های بورس تهران در جدول ۳ نشان می‌دهد بین سرمایه فیزیکی و سرمایه انسانی با EVA در سطح معنی داری ۹۵ درصد و بین سرمایه ساختاری با این متغیر در سطح معنی داری ۹۰ درصد رابطه مثبت وجود دارد. نتایج همچنین حاکی از آن است

سرمایه فکری، ثروت سهامداران و عملکرد مالی شرکت‌های بورس ..... ۱۰۵  
نیروی انسانی بیش‌ترین ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های بورس تهران را ایجاد کرده است.

جدول ۴- نتایج رگرسیون چندگانه برای آزمون فرضیه دوم در سطح خطای 5 درصد

$MVA = \beta_0 + \beta_1(VAIC) + \beta_2(FSIZE) + \beta_3(DEBT) + \beta_4(ATO) + \epsilon_i$				
	beta	$\beta$	.sig	VIF
VAIC	۰/۲۳۶	۰/۷۳۲	۰	۱/۰۷۴
FSIZE	۰/۷۱۴	۰/۸۷۶	۰	۱/۳۲۷
DEBT	-۰/۲۳۳	-۰/۹۱۰	۰	۱/۲۲
ATO	۰/۳۴	۰/۰۳۰	۰/۰۸۲	۱/۰۰۰
Adjusted R-square = ۰/۸۷   Durbin-Watson= ۱/۷۷۱				

\*منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج آزمون فرضیه دوم در جدول ۴ نشان می‌دهد چون سطح معنی‌داری آزمون، کمتر از ۵ درصد برآورد شده است فرض صفر رد شده، و فرض خطی بودن رابطه دو متغیر سرمایه فکری و ارزش افزوده بازار تأیید می‌شود. ضرایب بتای استاندارد رابطه بین سرمایه فکری و ارزش افزوده را معنی‌دار نشان می‌دهد اما این رابطه در مورد متغیر اندازه شرکت، بیشتر از بقیه متغیرها بوده است.

جدول ۵- نتایج رگرسیون چندگانه برای آزمون فرضیه فرعی دوم در سطح خطای 5 درصد

$MVA = \beta_0 + \beta_1(VAIC) + \beta_2(FSIZE) + \beta_3(DEBT) + \beta_4(ATO) + \epsilon_i$				
	beta	$\beta$	.sig	VIF
CEE	۱۶/۰	-۱/۸۰۷	۰	۱/۴۱۷
HCE	۰۰۲/۰-	-۱	۹۶/۰	۳/۱۱
SCE	۱۹۸/۰	-۰/۷۳۳	۰	۲/۷۸۲
FSIZE	۷۹۷/۰	-۰/۹۶۱	۶۹۲/۰	۱/۵۷
DEBT	۲۰۸/۰-	-۰/۸	۰	۱/۲۶۸
ATO	۰۱/۰-	-۰/۰۱	۶۰۲/۰	۱/۱۱۶
Adjusted R-square = ۰/۸۷۸   Durbin-Watson= ۱/۶				

\* منبع: یافته‌های پژوهشگر

همچنین با توجه به نتایج آزمون فرضیه ۸ که در جدول ۵ ارائه شده است، سطح معنی‌داری برای کل معادله کمتر از ۵ درصد ارزیابی می‌شود در نتیجه فرضیه موردبررسی تأیید می‌گردد. رابطه‌ی بین متغیرهای سرمایه فیزیکی و سرمایه ساختاری با ارزش افزوده بازار شرکت‌ها مثبت و معنی‌دار است اما بین سرمایه انسانی شرکت‌ها با این متغیر، رابطه معنی‌دار وجود ندارد.

جدول ۶- نتایج رگرسیون چندگانه برای آزمون فرضیه سوم در سطح خطای ۵ درصد

<b>ROA = <math>\beta_0 + \beta_1(\text{VAIC}) + \beta_2(\text{FSIZE}) + \beta_3(\text{DEBT}) + \beta_4(\text{ATO}) + \epsilon_i</math></b>				
	beta	B	.sig	VIF
<b>VAIC</b>	۰/۶۱	۲۷/۴۶۸	.	۱/۴۸۳
<b>FSIZE</b>	-۰/۴۱	-۲/۳۲۲	.	۱/۲۳۴
<b>DEBT</b>	-۰/۴۰۳	-۲۳/۱۷۴	.	۱/۲۲۳
<b>ATO</b>	۰/۰۹	۱/۳۳۵۶	۰/۰۰۴	۱/۰۰۸
<b>Adjusted R-square = ۰/۶۸۲    Durbin-Watson= ۱/۹۲۶</b>				

\*منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۷- نتایج رگرسیون چندگانه برای آزمون فرضیه فرعی سوم در سطح خطای ۵ درصد

<b>ROA = <math>\beta_0 + \beta_1(\text{VAIC}) + \beta_2(\text{FSIZE}) + \beta_3(\text{DEBT}) + \beta_4(\text{ATO}) + \epsilon_i</math></b>				
	beta	B	sig.	VIF
<b>CEE</b>	-۰/۵۲۹	۳۷/۸۹۲	.	۱/۴۳۹
<b>HCE</b>	-۰/۰۸۲	-۰/۳۸	-۰/۰۴	۲۹۹۷
<b>SCE</b>	-۰/۳۶۱	۱۸/۷۴۷	.	۲/۷۳۵
<b>FSIZE</b>	-۰/۰۶۵	۱/۰۴۱	-۰/۰۲۳	۱/۴۹۱
<b>DEBT</b>	-۰/۳۰۶	-۱۶/۸۵۶	.	۱/۲۸۷
<b>ATO</b>	-۰/۰۳۹	-۰/۵۴۸	۰/۱۱۷	۱/۴۹۱
<b>Adjusted R-square = ۰/۸۱۸    Durbin-Watson= ۱/۷۲۱</b>				

\*منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج به دست آمده از تخمین فرضیه اصلی سوم و فرضیه فرعی مربوط به آن به روش اثرات ثابت، بیانگر این است که حتی پس از کنترل اندازه، ساختار بدهی و گردش دارایی‌ها، به ترتیب رابطه مثبت معناداری بین اجزای سرمایه فکری (کارایی



سرمایه فکری، ثروت سهامداران و عملکرد مالی شرکت‌های بورس ..... ۱۰۷

سرمایه به کار گرفته شده، کارایی سرمایه انسانی و کارایی سرمایه ساختاری) با بازده دارایی‌های شرکت‌های مورد بررسی وجود دارد. از این رو، فرضیه اصلی دوم و فرضیه فرعی مربوط به آن فرضیه همگی تأیید شدند.

جدول ۸- نتایج رگرسیون چندگانه برای آزمون فرضیه چهارم در سطح خطای ۵ درصد

$ROE = \beta_0 + \beta_1(VAIC) + \beta_2(FSIZE) + \beta_3(DEBT) + \beta_4(ATO) + \epsilon_i$				
	beta	$\beta$	.sig	VIF
<b>VAIC</b>	0/۷۷۶	۶۰/۴۱۴	.	۱/۴۶۸
<b>FSIZE</b>	--/۲۱۳	-۶/۰۳۸	.	۱/۲۳
<b>DEBT</b>	۰/۱۵۷	۱۵/۸۳	.	۱/۲۱۹
<b>ATO</b>	۰/۱۲۲	۳/۱۳	۰/۰۰۳	۱/۰۰۸
<b>Adjusted R-square = ۰/۶۸۲    Durbin-Watson= ۱/۹۲</b>				

\*منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج آزمون فرضیه چهارم به شرح جدول ۸ نمایش داده شده است. بالا بودن قدرت بازده حقوق صاحبان سهام، حکایت از آن داشت که ۶۸ درصد تغییرات این شاخص، به طور معناداری از متغیرهای کنترل و سرمایه فکری شرکت‌ها تأثیر پذیرفته است. از طرف دیگر ضرایب بتای استاندارد رابطه سرمایه فکری و بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌ها را ۷۸ درصد نشان می‌دهند. این ضریب برای متغیرهای کنترلی اندازه، نسبت بدهی و گردش دارایی‌ها به ترتیب ۲۱ درصد، ۱۶ درصد و ۱۲ درصد برآورد شده است که نشان می‌دهد قدرت تبیین شاخص سرمایه فکری نسبت به متغیرهای کنترل بسیار بالا بوده، و این متغیر عملکرد بیشتر وابسته به سرمایه فکری می‌باشد.

جدول ۹- نتایج رگرسیون چندگانه برای آزمون فرضیه فرعی چهارم در سطح خطای ۵ درصد

<b>ROE = <math>\beta_0 + \beta_1(\text{VAIC}) + \beta_2(\text{FSIZE}) + \beta_3(\text{DEBT}) + \beta_4(\text{ATO}) + \epsilon_i</math></b>				
	Beta	B	sig.	VIF
<b>CEE</b>	۰/۵۵۹	۷۱/۸۵۳	.	۱/۴۳۶
<b>HCE</b>	۰/۰۲۵	۰/۲۱۱	۰/۶۵۵	۳/۰۰۴
<b>SCE</b>	۰/۵۹۳	۵۵/۱۹۶	.	۲/۷۳۸
<b>FSIZE</b>	۰/۰۱۳	۰/۳۸۳	۰/۷۳۷	۱/۴۹۱
<b>DEBT</b>	۰/۲۶۴	۲۶/۶۵۱	.	۱/۲۷۷
<b>ATO</b>	۰/۰۳	۰/۷۵۶	۰/۳۸۷	۱/۱۱۵
<b>Adjusted R-square = ۰/۶۴۴    Durbin-Watson= ۱/۷۹۳</b>				

\*منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۱۰- نتایج رگرسیون چندگانه برای آزمون فرضیه پنجم در سطح خطای ۵ درصد

<b>EPS = <math>\beta_0 + \beta_1(\text{VAIC}) + \beta_2(\text{FSIZE}) + \beta_3(\text{DEBT}) + \beta_4(\text{ATO}) + \epsilon_i</math></b>				
	Beta	B	sig.	VIF
<b>VAIC</b>	۰/۷۴۶	۲۴۰۳/۸۶۲	.	۱/۴۵
<b>FSIZE</b>	۰/۱۵۵	۰/۱۸۱/۲۳۴	۰/۰۰۱	۱/۲۳۵
<b>DEBT</b>	۰/۶۳	۲۵۵/۶۵۱	۰/۱۶۳	۱/۲۰۱
<b>ATO</b>	۰/۹	۹/۶۵۱	۰/۸۲۲	۱/۰۰۹
<b>Adjusted R-square = ۰/۴۵۳    Durbin-Watson= ۱/۹۵۴</b>				

\* منبع: یافته‌های پژوهشگر

از طرفی با توجه به جدول ۹ کارایی سرمایه فیزیکی و سرمایه ساختاری هر دو دارای رابطه مثبت و معناداری با بازده حقوق صاحبان سهام می‌باشند و میان بازده حقوق صاحبان سهام و سرمایه انسانی شرکت‌ها رابطه معناداری وجود ندارد. جدول ۱۰ نتایج آزمون فرضیه سوم را نشان می‌دهد. نتایج آزمون حاکی از این بود که سرمایه فکری شرکت‌ها بر سود هر سهم، تأثیر مثبت و معناداری داشته است. حدود ۴۵ درصد از واریانس این شاخص توسط سرمایه فکری شرکت قابل پیش‌بینی است. نتایج ضرایب استاندارد شده نیز حکایت از آن دارد که قدرت تبیین واریانس شاخص EPS، توسط سرمایه فکری بیشتر از اجزای متغیرهای کنترلی است. این رقم برای سرمایه

سرمایه فکری، ثروت سهامداران و عملکرد مالی شرکت‌های بورس ..... ۱۰۹

فکری ۷۵ درصد و برای هر یک از متغیرهای اندازه، ۱۵ درصد و نسبت بدهی، ۹ درصد ارزیابی شد. میان گردش دارایی‌ها با سود هر سهم نیز هیچ رابطه معناداری وجود ندارد.

جدول ۱۱- نتایج رگرسیون چندگانه برای آزمون فرضیه فرعی پنجم در سطح خطای ۵ درصد

EPS = $\beta_0 + \beta_1(\text{VAIC}) + \beta_2(\text{FSIZE}) + \beta_3(\text{DEBT}) + \beta_4(\text{ATO}) + \varepsilon_i$				
	Beta	$\beta$	sig.	VIF
CEE	۰/۴۲۹	۲۱۷۷/۲۸۷	.	۱/۳۹۵
HCE	۰/۲۳۷	۷۹/۴۶۸	۰/۰۰۱	۲/۹۸۱
SCE	۰/۳۵۸	۱۳۱۲/۰۱۱	.	۲/۷۵۲
FSIZE	۰/۰۱۹	-۲۱/۸۳۴	۰/۶۹۲	۱/۴۷۷
DEBT	۰/۱۶۶	۶۴۹/۳۴۹	.	۱/۲۴۸
ATO	۰/۰۷۳	-۷۱/۶۲۲	۰/۰۸۸	۱/۱۰۷
Adjusted R-square = ۰/۴۶۵      Durbin-Watson= ۱/۸۴۸				

\*منبع: یافته‌های پژوهشگر

همچنین یافته‌های مربوط به جدول ۱۱ نشان می‌دهد که ۴۶ درصد از واریانس شاخص EPS به وسیله اجزای سرمایه فکری پیش‌بینی می‌شود. ضرایب بتای استاندارد حاکی از آن است تمامی اجزای VAIC، تأثیر مثبت و معنی‌داری بر سود هر سهم دارند. بیش‌ترین میزان رابطه نیز به کارایی سرمایه فیزیکی تعلق داشته و کارایی سرمایه‌های ساختاری و انسانی در مراتب بعدی قرار دارند.

جدول ۱۲- نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن برای فرضیه ششم در سطح خطای ۵ درصد

	VAIC	CEE	HCE	CEE
(R)	۰/۱۵۸	۰/۲۲۱	۰/۱۴۴	۰/۱۲۲
.Sig	۰/۰۰۳	.	۰/۰۰۷	۰/۰۲۳
N	۳۴۸	۳۴۸	۳۴۸	۳۴۸

\*منبع: یافته‌های پژوهشگر

در مورد آزمون فرضیه ششم، چون متغیر بازده سالانه سهام در نهایت نتوانست همه مفروضات رگرسیون را فراورده سازد مجبور شدیم از ضریب همبستگی اسپیرمن در

جهت اندازه‌گیری رابطه این متغیر با سرمایه فکری و اجزای آن استفاده کنیم. نتایج این آزمون رابطه بین بازده سهام و سرمایه فکری را از نظر آماری، مثبت و معنی‌دار اندازه‌گیری می‌کند اما این رابطه ضعیف ارزیابی می‌شود به گونه‌ای که تنها ۱۸ درصد بین این دو متغیر رابطه وجود دارد.

همچنین نتایج آزمون همبستگی میان بازده سهام و اجزای سرمایه فکری نشان می‌دهد بین بازده سهام با سرمایه فیزیکی، ۲۳ درصد، بازده سهام با سرمایه انسانی، ۱۳ درصد و بازده سهام با سرمایه ساختاری، ۱۵ درصد رابطه وجود دارد. این ضرایب نشان می‌دهند هر سه جز سرمایه فکری رابطه مثبت و معنی‌داری با بازده سهام شرکت‌های بورس تهران دارند اما این رابطه برای هر سه جز سرمایه فکری به صورت ضعیف ارزیابی می‌شود.

## ۱۱- نتیجه‌گیری

همان‌طور که قبلاً عنوان شد در سال‌های اخیر با تغییر پارادایم حاکم اقتصادی از صنعتی به اقتصاد دانش‌محور، سازمان‌ها در شرایطی قرار گرفته‌اند که تنها توجه صرف به منابع فیزیکی و مالی نمی‌تواند بقای سازمان‌ها را در مقابل رقبایشان تضمین کند و تنها راه، استفاده همزمان از سرمایه‌های فیزیکی، مالی و فکری است که می‌تواند برای سازمان‌های هزاره سوم مزیت رقابتی پایدار ایجاد کرده، موجبات بقای آن‌ها را فراهم آورد. این پژوهش در راستای بررسی ارتباط بین سرمایه فکری و برخی شاخص‌های ارزیابی عملکرد شرکت‌های بورس تهران انجام شد. ابتدا اجزای سرمایه فکری و سپس مدل مناسب سنجش، جهت مشاهده ارزش واقعی سازمان‌ها معرفی شدند؛ پس از محاسبه‌ی ارزش سرمایه فکری شرکت‌ها با استفاده از مدل پولیک برای یک دوره چهارساله، رابطه میان سرمایه فکری و بازده مالی شرکت‌ها بررسی گردید. تجزیه و تحلیل یافته‌های رگرسیون چندگانه نشان داد که سرمایه فکری یک همبستگی مثبت با هر شش شاخص عملکرد که متغیر وابسته این تحقیق بوده‌اند، داشته است. در تبیین این

سرمایه فکری، ثروت سهامداران و عملکرد مالی شرکت‌های بورس ..... ۱۱۱

روابط مثبت می‌توان گفت که توجه به کارایی سرمایه فکری، سبب افزایش بازده مالی شرکت‌ها و ثروت سهامداران در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران می‌شود. در مرحله بعد رابطه هر یک از اجزای سرمایه فکری با متغیرهای وابسته اندازه‌گیری شد نتایج رگرسیون چندگانه نشان می‌دهد که سه جز سرمایه فکری دارای یک رابطه مثبت با ارزش افزوده اقتصادی، بازده دارایی‌ها و سود هر سهم شرکت‌ها می‌باشند یعنی با افزایش مقدار هر یک از سه جزء سرمایه فکری برای یک شرکت، ارزش، بازده و سود آن شرکت نیز افزایش یافته است. همچنین یافته‌های تحقیق اثبات کرد که کارایی سرمایه فیزیکی و ساختاری دارای یک رابطه مثبت با بازده حقوق صاحبان سهام بوده، اما رابطه کارایی سرمایه انسانی و بازده حقوق صاحبان سهام معنی‌دار نیست. نکته‌ی جالب این روابط، تأثیر بیشتر سرمایه ساختاری نسبت به کارایی سرمایه فیزیکی می‌باشد؛ در واقع، تبدیل دارایی‌های فیزیکی و مالی به دارایی‌های ساختاری، ضمن تبدیل شدن به ارزش افزوده، منجر به بهبود بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌های بورس تهران می‌گردد. ارزش افزوده بازار متغیر دیگری بود که آزمون شد؛ نتایج حاکی از آن بود که بین کارایی سرمایه فیزیکی و سرمایه ساختاری با این متغیر، رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری وجود داشته، اما رابطه کارایی سرمایه انسانی و ارزش افزوده بازار معنی‌دار نیست. متغیر کنترلی اندازه شرکت بیش‌ترین تأثیر را بر ارزش افزوده بازار داشته است. در پایان، یافته‌های این تحقیق نشان داد کارایی سرمایه فیزیکی، انسانی و ساختاری، دارای تأثیر مثبت و معناداری بر روی بازده سالانه سهام شرکت‌ها هستند. هرچند، روابط ضعیف بین این متغیرها نشان می‌دهد بازده سهام شرکت‌های بورس تهران کماکان به سرمایه‌های مادی بیشتر از سرمایه‌های فکری حساسیت نشان می‌دهد. با دقت در سایر پژوهش‌های مشابه نیز، تا حدود بسیار زیادی شاهد تطابق نتایج بدست آمده از پژوهش حاضر و دیگر پژوهش‌ها می‌باشیم به نحوی که این تحقیق هم راستا با برخی از محققان که بر نقش مثبت سرمایه فکری در عملکرد شرکت‌ها و افزایش بازده مالی صحنه می‌گذارند، به رابطه مذکور پی برده است (آپوهامی، ۲۰۰۷ و چن، ۲۰۰۵).

همچنین رابطه مثبت بین اندازه شرکت و عملکرد در تحقیق حاضر با نظریه ریاحی بلکویی (۲۰۰۳) که معتقد است چون شرکت‌های بزرگ دارای قدرت چانه‌زنی و صرفه‌جویی ناشی از مقیاس هستند عملکرد بهتری خواهند داشت مقایسه با نظریه هاگن که معتقد است شرکت‌های بزرگ ریسک کمتر و در نتیجه بازده کمتری دارند (نمازی و ابراهیمی، ۱۳۹۰)، سازگارتر است.

بیش‌های کاربردی این پژوهش مضامین مهم و قابل توجهی برای مسئولان، مدیران، سرمایه‌گذاران، محققان و حرفه حسابداری به همراه دارد. در این اقتصاد دارایی‌های مادی مانند ماشین‌آلات، تنها بخش کوچکی از منابع یک سازمان را تشکیل می‌دهند و ثروت واقعی در جذب و بهره‌برداری از منابع انسانی متخصص و برتر، دانش و مهارت افراد، فرهنگ‌سازمانی، روابط عمومی و خوش‌نامی نزد مشتریان و در یک کلام سرمایه‌های فکری سازمان است. از آنجاکه این‌گونه سرمایه‌های نامشهود سازمانی اغلب در ترازنامه انعکاس نیافته و درعین حال بر عملکرد، ارزش و سودآوری سازمان تأثیر چشمگیری دارند؛ نیازمند توجه، تخصیص منابع و تاکید روزافزون مدیریت عالی سازمان‌ها هستند. به واحدهای تجاری پیشنهاد می‌شود که با انجام سرمایه‌گذاری‌های مناسب در سرمایه‌های فکری سازمان و اعمال مدیریت کارآمد آن، زمینه را برای افزایش سودآوری و ثروت واحد تجاری فراهم نمایند. همچنین به شرکت‌های کارگزاری، بانک‌ها و مؤسسات اعتباری پیشنهاد می‌شود که با رده‌بندی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار، از منظر سرمایه فکری، آن سری از واحدهای تجاری دانش‌مداری را که توجه ویژه‌ای به مقوله سرمایه فکری و به‌کارگیری آن در فرایند کسب‌وکار دارند در اولویت برنامه‌های اعتباری خود قرار دهند. به سرمایه‌گذاران بالقوه و بالفعل پیشنهاد می‌شود در راستای ارزیابی وضعیت مالی، بررسی نحوه عملکرد و پیش‌بینی‌های لازم جهت اخذ تصمیمات مناسب و منطقی، علاوه بر استفاده از صورت‌های مالی، با دقت بیشتری به ارزیابی وضعیت سازمان در زمینه مدیریت و به‌کارگیری سرمایه‌های فکری بپردازند.

سرمایه فکری، ثروت سهامداران و عملکرد مالی شرکت‌های بورس ..... ۱۱۳

برای پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود ابعاد مختلف و جنبه‌های دیگر سرمایه فکری را بررسی کنند همچنین بررسی روش‌های ارزیابی و سنجش سرمایه فکری به منظور یافتن روش‌های مناسب و مطلوب، عنوان مناسبی برای پژوهش‌های آتی می‌تواند باشد. به علاوه بررسی و تحقیق در مورد روش‌های ارتقای نرخ رشد سرمایه فکری در سازمان‌ها و بهره‌گیری از آن در جهت ارتقای عملکرد صنایع، مضامین قابل‌ملاحظه‌ای را در اقتصاد و بازرگانی کشور خواهد داشت.

## منابع

انواری رستمی، علی‌اصغر و محمدرضا رستمی، (۱۳۸۲)، «ارزیابی مدل‌ها و روش‌های سنجش و ارزش‌گذاری سرمایه‌های فکری شرکت‌ها»، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۳۴(۱۰): ۷۵-۵۱.

انواری رستمی، علی‌اصغر و محمدجواد قربانی و بهنام شهبانی و سجاد موسوی، (۱۳۸۹)، «تأثیر سرمایه‌ی فکری بر عملکرد مالی در صنعت داروسازی ایران»، چشم انداز مدیریت بازرگانی، ۴(۳۷)، ۲۷-۴۰.

ستایش، محمدحسین و مصطفی کاظم نژاد، (۱۳۸۸)، «بررسی تأثیر سرمایه‌ی فکری بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، پیشرفت‌های حسابداری، ۱(۱): ۶۹-۹۴.

مدهوشی، مهرداد و مهدی اصغر نژاد امیری، (۱۳۸۸)، «سنجش سرمایه فکری و بررسی رابطه آن با بازده مالی شرکت‌ها»، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۶(۵۷): ۱۱۶-۱۰۱.

نمازی، محمد و شهلا ابراهیمی، (۱۳۹۰)، «بررسی تجربی نقش اجزای سرمایه‌ی فکری در ارزیابی عملیات مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، پیشرفت‌های حسابداری، ۳(۶۱): ۱۶۳-۱۹۷.

Anghel I,(2008),“Intellectual Capital and Intangible Assets Analysis and Valuation”, Theoretical and Applied Economic, 2(1), 5-80

Appuhami R,(2007),“The impact of Intellectual Iapital on Investors,” Capital Gain on Shares: An empirical investigation in Thai banking, Finance & Insurance sector•International Management Review, 3(2), 1-12

Bontis N, Chue Chong Keow W ,and Richardson S,(1999), “Intellectual capital and Iusiness Ierformance in Malaysian Industries,“Journal ofIntellectual Capital”, 1(1), 85-100

Bramhandkar A, Erickson S, Applebee I,(2007),“Intellectual Capital and Organizational Performance an Empirical Study of the Pharmaceutical Industry”, European Conference on Knowledge Management Barcelona



Brooking A,(1997),“Management of Intellectual Capital long range planning”, Journal of Intellectual Capital, 30(3), 364-365

ChenJ, ZhuZ and Xie H ,Y,(2004) , “Measuring intellectual capital: A New Model and Empirical Study”, Journal of Intellectual Capital, 5, 195-212

De Wet, H(Hall)2004), “Concept of EVA, MVA; Meditari AccountancyResearch”, 12(1), 34-42

Edvinsson L, M (S)Malone,(1997), ”Developing a Model of Managing Intellectual Capital European management journal”, 4(3), 356-364

Firer S ,Williams S M,(2003),“Intellectual Capital and Traditional Measures of Corporate Performance”, Journal of Intellectual Capital, 4(3), 348-360

Huang C F, Hsueh S (L)2007), “A Study on the Relationship between Intellectual Capital and Business Performance in the Engineering Consulting Industry: A Path Analysis”, Journal of Civil Engineering and Management, 4, 265-271

Kaplan, R (S, Norton, D (P,(1992),“The Balanced Scorecard Measures that Drive Performance Harvard Business Review”

Kin Hang Chan Mu Shun Wang(2011), “Intellectual Capital and Firm Performance”, Annual Conference on Innovations in Business & Management London, UK

Pulic, A,(1998), Measuring the performance of Intellectual Potential in Knowledge Economy available at: <http://www.vaic-on.net/start.htm>(accessed 19 August 2006)

Pulic, A,(2000), ”VAICTM – an Accounting Tool for IC Management”, International Journal Technology Management, 20, 702-714

Riahi-Belkaoui, A,(2003),“Intellectual Capital and Firm Performance of US Multinational Firms”, Journal of Intellectual Capital, 4(2), 215-226

Roos J, Roos G, Dragonetti N, Edvinsson L(1997)Intellectual Capital: Navigating the new business landscape Macmillan press Ltd London

Rudez Helena Nemeč, Mihalič Tanja(2007), “Intellectual Capital in the Hotel Industry: A Case Study from Slovenia”, Hospitality Management, 26, 188–199

Shen Tai, Wei and Chen, Chen-Tung(2008), “A New Evaluation Model for Intellectual Capital Based on Computing with Linguistic Variable Contents Lists Available at Science Direct Expert Systems with Applications”, journal homepage: [www.elsevier.com/locate/eswa](http://www.elsevier.com/locate/eswa)

Shiu, H(2006) ,“The Application of the Value Added Intellectual Coefficient to Measure Corporate Performance”, International Journal of Management, 23(2), 356-365

Stewart G.(1997), “The quest for value: the EVATM Management guide”, New York, Harper Business T.Penrose, E , , 1959, The theory of the growth of the firm, John Wiley & Sons, New York, NY.

Zeghal, Daniel and Maaloul, Anis.(2010). “Analysing Value Added as an Indicator of Intellectual Capital and its Consequences on Company Performance”. Journal of Intellectual Capital, 11(1): 39-60.