

بررسی تاثیر سرمایه فکری بر ارزش شرکت در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار

دکتر محمد خدامرادی*، گروه آمار و ریاضی، دانشگاه آزاد اسلامی ایزه، ایران

محمد شایگان، دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی خلیج فارس خرمشهر، ایران

Mohammad_moradi57@yahoo.com

چکیده - امروزه دانش به عنوان مهم‌ترین سرمایه، جایگزین سرمایه‌های مادی به ویژه در محیط رقابتی و فناوری شده است. لذا مفهوم سرمایه فکری کاربردی مهم و گسترده یافته است. سرمایه فکری در مشتریان، فرایندها، اطلاعات، علامت تجاری، منابع انسانی و سیستم‌های سازمان متجلی می‌شود و نقش فزاینده‌ای در خلق مزیت‌های رقابتی پایدار ایفا می‌کند. این پژوهش به بررسی رابطه سرمایه فکری و عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار پرداخته است. به این منظور ابتدا شاخص‌های کلیدی عملکرد شرکت‌ها و شاخص کارایی سرمایه فکری با استفاده از مدل "پالیک" در جامعه آماری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۳، اندازه‌گیری شده، سپس تاثیر سرمایه فکری و اجزای آن بر هر یک از شاخص‌های عملکرد مالی با استفاده از الگوی رگرسیون خطی مورد آزمون قرار گرفته است. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد سرمایه فکری با شاخص‌های نرخ بازده حقوق صاحبان سهام، بهره‌وری کارکنان و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری هر سهم، بازده دارایی‌ها و سود هر سهم رابطه مستقیم دارد.

کلید واژه‌ها: ارزش شرکت؛ سرمایه فکری؛ سرمایه انسانی؛ Q تویین؛ ضریب فکری ارزش افزوده (VAIC)

مقدمه

یکی از اهداف اصلی یک مدیر شرکت، به حداکثر رساندن ارزش شرکت است. ارزش شرکت در مرکز امور مالی شرکت قرار دارد البته محاسبه ارزش برای یک شرکت کار آسانی نیست. اولاً شرکت‌های مختلف باید بصورت متفاوت ارزش‌گذاری شوند (برای مثال شرکت‌های دولتی در مقابل شرکت‌های خصوصی). ثانیاً، ارزش شرکت به هدف ارزشیابی نیز بستگی دارد (یک شرکت می‌تواند چندین ارزش داشته باشد، که به روش بستگی دارد). دو دهه اخیر شاهد جریان نوآوری در بازارهای مالی بوده است اما روش‌های ارزشیابی شرکت به طرز معناداری تغییر نکرده‌اند. روش‌های سنتی ارزشیابی شرکت عبارتند از ارزشیابی جریان نقدینگی تنزیل

یافته، ارزشیابی حسابداری و تصفیه، ارزشیابی نسبی و ارزشیابی ادعای احتمالی (محققان مختلف گروه‌بندی - های مختلف روش‌های ارزشیابی را مطرح می‌کنند). این روش‌ها عملکرد تاریخی را منعکس می‌کنند اما لازم است که ارزشی که رشد ممکن و خارج ترازنامه‌ای است نیز در نظر گرفته شود.

روش‌های سنتی ارزشیابی شرکت بر مبنای ترازنامه، صورت درآمد یا صورت جریان نقدینگی هستند؛ البته سرمایه فکری نیز یک دارایی است. اما در ترازنامه ارزش‌شان صفر است. تفاوت‌های بزرگی بین ارزش بازاری و دفتری یک شرکت وجود دارد و این تا حدی بخاطر سرمایه فکری است. گرچه یک تعریف کلی برای سرمایه فکری وجود ندارد، اما اطلاعاتش پتانسیل آینده یک شرکت را نشان می‌دهند. هدف این مطالعه بررسی تجربی تاثیر سرمایه فکری بر ارزش شرکت است.

سرمایه فکری

روش‌های ارزشیابی شرکت بسیاری وجود دارد. با این وجود مطالعات نتایج متناقضی را یافته‌اند و جامعه امور مالی شرکت حتی به یک روش عمومی برای ارزشیابی شرکت نزدیک هم نیستند. روش‌های مختلف مزایای مختلفی در موقعیت‌های مختلف دارند و برخی از آنها جنبه‌های مهم ارزشیابی یک سازمان تجاری را دارند، که بقیه آنها را نشانخته‌اند. روش‌های سنتی ارزشیابی شرکت بیشتر به ارقام تاریخی (بر مبنای ترازنامه، صورت درآمد یا صورت جریان نقدینگی) یا پیش‌بینی غیردقیق [مثلا جریان نقدینگی آزاد و میانگین هزینه سرمایه وزنی (WACC)] برای دوره‌های بعدی توجه می‌کنند. این روش‌ها غالبا دارایی‌های فیزیکی شرکت را در نظر می‌گیرند اما در اقتصاد مبتنی بر دانش بیشتر بر کارکنان و سرمایه فکری تمرکز و تاکید می‌شود. پس روش‌های ارزشیابی شرکت مذکور در دنیای امروزی مناسب نیستند.

در یک اقتصاد مبتنی بر دانش (دانش بنیان)، نه تنها روش‌های سنتی اندازه‌گیری ارزش شرکت باید در نظر گرفته شوند، بلکه لازم است که به سرمایه فکری نیز توجه شود. روش‌های سنتی اندازه‌گیری عملکرد شرکت، که بر مبنای اصول حسابداری مرسوم هستند، ممکن است در اقتصاد مبتنی بر دانش که با سرمایه فکری حرکت می‌کند مناسب نباشند (گان و صالح، ۲۰۰۸). گرچه تشخیص و اندازه‌گیری سرمایه فکری و دارایی‌های دانش دشوار است اما نتایج‌شان در بهره‌وری، کارایی و سودآوری بیشتر شرکت منعکس می‌شوند. محدودیت‌های

صورت‌های مالی در توضیح ارزش شرکت به این حقیقت اشاره می‌کنند که منبع ارزش اقتصادی دیگر تولید کالاهای مادی نیست بلکه خلق سرمایه فکری است (چن، چنگ و یوچانگ، ۲۰۰۵).

(۱) "سیدرمن"^۱ (۲۰۰۲) سرمایه فکری تفاوت بین ارزش بازاری یک شرکت و هزینه جایگزینی دارایی‌های آن است.

(۲) "موریتسن"^۲ (۲۰۰۱) سرمایه فکری یک دانش سازمانی وسیع و گسترده‌ای که خاص هر شرکتی است که به شرکت اجازه می‌دهد تا بطور پیوسته خود را با شرایط در حال تغییر و تحول انطباق دهد.

(۳) "دریک و کول"^۳ (۱۹۹۹) سرمایه فکری یک جریان دانش در درون یک شرکت است.

(۴) "بونتیس"^۴ (۱۹۹۸) سرمایه فکری جستجو و پیگیری استفاده موثر از دانش (کالای ساخته شده) در مقایسه با اطلاعات (مواد خام) است.

(۵) "استیوارت"^۵ (۱۹۹۷) سرمایه فکری، مواد فکری از قبیل دانش و اطلاعات و مالکیت (دارایی) معنوی و تجربه است که باعث ایجاد ثروت می‌شوند و هنوز تعریف جهان شمولی برای آن وجود ندارد.

(۶) "روس"^۶ (۱۹۹۷) سرمایه فکری شامل حاصل جمع دانش اعضای یک سازمان و تبدیل کاربرد علمی دانش اعضای سازمان است.

(۷) "ادوینسون"^۷ (۱۹۹۷) سرمایه فکری یک دانش کاربردی برای خلق یک ارزش برای شرکت است.

(۸) "بونتیس"^۸ (۱۹۹۶) سرمایه فکری یک چیز فرار و گریزان است اما زمانی که کشف شده و مورد استفاده قرار گیرد سازمان را قادر می‌سازد تا با یک منبع جدید در محیط رقابت کند.

سرمایه فکری ناملموس است و نمی‌تواند بطور دقیق اندازه‌گیری شود. برای مثال، فریکمن و تولید (۲۰۱۰) سرمایه فکری را تمام دارایی‌های غیرمالی یک شرکت که در ترازنامه منعکس نمی‌شوند، تعریف کرده‌اند. اما تاوی و تولینگتون (۲۰۱۲) بیان کرده‌اند که هیچ تعریف عمومی و کلی برای سرمایه فکری وجود ندارد و رابطه علّت و معلول بین سرمایه فکری و ارزش آفرینی حداکثر غیرمستقیم است.

1- Seetharaman, 2002

2- Mouritsen, 2001

3- Dierick & cool, 1999

4- Stewart, 1997

5- Roos, 1997

6- Edvinsson, 1997

7- Bontis, 1996

بایبورینا و گولوکو (۲۰۰۹) تاکید کردند که سرمایه فکری «کوسن ایمنی ناملموس» است که می‌تواند فقط توسط شرکت‌هایی استفاده شود که آن را سال‌ها قبل خلق کرده‌اند. بنابراین لازم است که بر توسعه پایدار تمرکز شود. تحلیل داده‌های پتل مطالعه مذکور نشان داد که سرمایه انسانی می‌تواند عامل کلیدی رشد طولانی مدت شرکت‌های BRIC تلقی شود. براون و همکارانش (۲۰۰۵) تاکید کردند که سرمایه فکری ارزش پولی قابل اثبات دارد، یک لبه رقابتی برای شرکت فراهم می‌کند و آن را قادر می‌کند خودش را از رقبایش متمایز کند.

طبقه‌بندی سرمایه فکری

سرمایه انسانی (HC)

سرمایه‌های انسانی تحت عنوان دانش فردی، مهارت‌ها، توانایی‌ها و تجارب موجود در کارکنان یک سازمان برای خلق ارزش و حل کردن مسائل کسب‌وکار تعریف شده است (نرما، ۲۰۰۵). سرمایه انسانی، اشاره به ارزش تجمیعی سرمایه‌گذاری در تعلیم و تربیت، آموزش، قابلیت‌ها و آینده کارکنان دارد که این آموزش‌ها به دو شکل صورت می‌گیرند، آموزش‌هایی که فرد از طریق یادگیری رسمی بدست می‌آورد و دیگری آموزش‌هایی که فرد از طریق یادگیری از دیگران و به صورت تجربی می‌یابد (بالن، ۲۰۰۵). سرمایه انسانی از نقطه نظر فردی HC به‌دو دسته تقسیم می‌شود. دسته اول شایستگی کارکنان محسوب شده که شامل دانش، مهارت‌ها بخش سخت است و دسته دوم HC نگرش‌های کارکنان که شامل نوآوری کارکنان، استعداد و ابتکار کارکنان است بخش نرم و رضایت از شغلشان می‌باشد (عالم تبریز و همکاران، ۱۳۸۸)

سرمایه ساختاری (SC)

سرمایه ساختاری اشاره به ساختارها و فرایندهای موجود در درون یک سازمان دارد که کارکنان از آن‌ها استفاده کرده و از این طریق دانش و مهارت‌هایشان را به کار می‌گیرند. این سرمایه شامل مکانیزم‌ها و ساختارهایی است که نقش اصلی آن در حمایت از کارکنان برای رسیدن به عملکرد بهینه فکری و از سویی عملکرد بهینه در کسب‌وکار می‌باشد. در حقیقت این سرمایه شامل تمامی مخازن دانشی غیر انسانی در یک سازمان مانند پایگاه داده‌ها، فرایندها، راهبردها و چارت‌های سازمانی است که به سازمان ارزشی فراتر از دارایی‌های فیزیکی می‌بخشد (عالم تبریز و همکاران، ۱۳۸۸).

سرمایه اجتماعی (رابطه ای - مشتری)

این سرمایه عبارتست از ارزش موجود در کانال‌های بازاریابی و ارتباطاتی که از آن طریق شرکت‌ها کسب و کارشان را هدایت می‌کنند. این نوع از سرمایه در مقایسه با سرمایه انسانی و ساختاری در تحقق ارزش‌های شرکت اثری مستقیم‌تر داشته و عاملی بسیار حیاتی محسوب می‌شود. (عالم‌تیریز و همکاران، ۱۳۸۸). به طور کلی، سرمایه مشتری به عنوان یک پل و واسطه در فرایند سرمایه فکری عمل می‌کند و عامل تعیین کننده اصلی در تبدیل سرمایه فکری به ارزش بازاری و در نتیجه، عملکرد کسب‌وکار سازمان است. بدون سرمایه مشتری ارزش بازاری یا عملکرد کسب‌وکار سازمان محقق نمی‌شود. بنابراین، رشد سرمایه مشتری به حمایت از سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری بستگی دارد. (قلیچلی، ۱۳۸۹)

ویژگی‌های سرمایه فکری

با وجود شباهت سرمایه فکری با دارایی‌های مشهود، در توانایی بالقوه برای ایجاد جریان‌های نقدی آتی، اما ویژگی‌هایی که سرمایه فکری را از این دارایی‌ها متمایز می‌کنند، عبارت‌اند از:

- ۱) دارایی‌های فکری، دارایی‌های غیررقابتی هستند. برخلاف دارایی‌های فیزیکی که فقط می‌توانند برای انجام یک کار به‌خصوص در یک زمان خاص مورد استفاده قرار بگیرند، دارایی‌های فکری را می‌توان به طور همزمان برای چند امر خاص به کار گرفت. برای مثال، سیستم پشتیبانی از مشتری می‌تواند، امکان حمایت از هزاران مشتری را در یک زمان خاص فراهم کند. این توانایی یکی از مهمترین معیارهای برتری دارایی‌های فکری بر دارایی‌های فیزیکی است.
- ۲) سرمایه انسانی و سرمایه رابطه‌ای، قابلیت تبدیل شدن به مالکیت شخصی ندارند، بلکه باید بین کارکنان و مشتریان و تامین کنندگان مشترک باشند. بنابراین، رشد این نوع از دارایی‌ها نیاز به مراقبت و توجه جدی دارد (تالک در ۲۰۰۸).

مفهوم ارزش

ارزش یک قلم دارائی، اعم از اینکه واقعی یا مالی باشد، بستگی به این دارد که تا چه حد بتواند خواسته‌ها و نیازهای اشخاص را ارضا کند، ارزش یا مطلوبیت دارائی‌های یک شرکت در گرو توانائی آن در ایجاد جریان‌ات نقدی در یک دوره معین زمانی است. برای تعیین ارزش دارائی‌ها از مفاهیم متعددی استفاده می‌شود. این مفاهیم عبارتند از: ارزش دفتری، ارزش بازار، ارزش با فرض تداوم فعالیت، ارزش با فرض انحلال شرکت

و ارزش ذاتی سهام یک شرکت. هر یک از این مفاهیم کاربردی خاص خود دارد و به این وابسته است که آیا ارزش تک‌تک اقسام دارائی شرکت تعیین گردد یا ارزش کل شرکت.

تعیین ارزش شرکت

در تعیین ارزش شرکت شخص سرمایه‌گذار است که اوراق بهادار شرکت‌ها را خرید و فروش می‌کند و او است که می‌خواهد ارزش بازار این اوراق را بداند. اگر شرکتی درصدد برآید که ثروت سهامداران را به حداکثر برساند. باید در تصمیم‌گیری‌ها، اهداف خود را به گونه‌ای تعیین کند که باعث افزایش تقاضای سرمایه‌گذاران (برای خرید سهام و سایر اوراق بهادار شرکت) گردد. این نوع تقاضاها موجب بالا رفتن قیمت آن اوراق بهادار در بازار خواهد شد. یکی از راه‌های افزایش ثروت سهامداران این است که ارزش سهام عادی شرکت افزایش یابد. بنابراین، نکته حائز اهمیت این است که مدیران بتوانند متغیرها یا عواملی را مورد توجه قرار دهند که در فرآیند تعیین ارزش اوراق بهادار، موردنظر سرمایه‌گذاران قرار می‌گیرند. نکته مهم دیگر این است که آنان بتوانند این مطلب را درک کنند که ارزش اقسام دارائی‌های مالی به چه طریقی تعیین می‌گردد. [البته این اقسام در فرآیند تعیین ارزش مشخص می‌شود].

پیشینه پژوهش

واژه سرمایه‌فکری ابتدا به‌وسیله «جان کنت گالبریس» به کار برده شد. در این تعریف "اقدام فکری" چیزی فراتر از مفهوم تفکر به عنوان "تفکر محض" است. به کارگیری این نگرش به این معناست که احتمالاً سرمایه فکری پویاتر از شکل ثابت سرمایه است.

نتایج کار چن، چنگ و یوچانگ (۲۰۰۵) مدرک تجربی فراهم می‌کند دال بر اینکه سرمایه‌گذاران ارزش بیشتری برای شرکت‌هایی که بازده سرمایه فکری بهتری دارند قائل می‌شوند و آن شرکت‌هایی که بازده فکری بهتر دارند سودآوری و رشد درآمد بیشتری هم در زمان حال و هم در سال‌های بعدی بدست خواهند آورد. شیو (۲۰۰۶) دریافت که VAICTM یک همبستگی مثبت با سودآوری (بازده دارایی‌ها) و ارزشیابی بازاری (نسبت ارزش بازاری به دفتری) دارد اما یک همبستگی منفی با بهره‌وری یافت شد. مطالعه وانگ (۲۰۰۸) نشان داد که Q توبین، KCE (درآمدهای سرمایه دانش) و VAICTM یک رابطه مثبت با ارزش شرکت دارند.

مادیتینوس (۲۰۱۱) یک رابطه معنادار بین بازده سرمایه انسانی و بازده ارزش ویژه یافت. رحمان (۲۰۱۲) از یک نمونه متشکل از ۱۰۰ شرکت بریتانیایی پذیرفته شده در بازار بورس لندن استفاده و تأیید کرد که بازده سرمایه فکری بیشتر به یک عملکرد مالی بهتر منجر می‌شود.

تحلیل تجربی پوسی، سیمونی و زانی (۲۰۱۳) نشان می‌دهد که مولفه‌های سرمایه فکری معمولاً اثرات مستقیم یا غیرمستقیم مثبتی بر عملکرد مالی دارند. یافته‌های لو، وانگ و کو (۲۰۱۴) نشان می‌دهد که سرمایه فکری رابطه مثبت و معناداری با بازده کاری شرکت دارد.

نتایج بدست آمده توسط وانگ (۲۰۱۳) نشان می‌دهند که در بحران توسعه شرکت‌ها تحت تاثیر سرمایه انسانی و ساختاری قرار می‌گیرد. چند مقاله بر سرمایه فکری و سودآوری تمرکز کرده‌اند. تحقیق سیدلر، هافلیگر و پروکسا (۲۰۱۳) نتیجه‌گیری کرد که افزایش سرمایه فکری با یک بازده دارایی بالاتر در طول زمان، همراه است. دریایی و همکارانش (۲۰۱۱) گفتند ارزش شرکت (در این مورد Q توبین) همبستگی مثبتی با سرمایه فکری دارد اما هیچ رابطه‌ای بین بازده دارایی‌ها و سرمایه فکری نیافتند.

چن و همکاران به بررسی رابطه بین سرمایه فکری، ارزش بازار و عملکرد مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تایوان طی سال‌های ۱۹۹۲ تا ۲۰۰۲ پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از وجود تاثیر مثبت سرمایه فکری بر عملکرد مالی و ارزش بازار این شرکت‌ها بود. همچنین این تحقیق نشان داد که می‌توان از سرمایه فکری به عنوان یک شاخص پیش‌بینی‌کننده عملکرد مالی آتی استفاده نمود. محققان دیگری اثر سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری را بر ایجاد ارزش تجاری بررسی نمودند. یافته‌ها نشان داد میان استفاده از شاخص‌های سرمایه انسانی و ایجاد ارزش رابطه مثبتی وجود دارد (دیز و همکاران، ۲۰۱۰).

احمد، مدرس، رحیمی، صادق، محمدپور، علی، (۱۳۹۲) بررسی تأثیر سرمایه فکری بر جریان نقد آزاد شرکت‌ها است. بدین منظور داده‌های تجربی مقطعی ۴۸ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره ۵ ساله ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۰ جمع‌آوری شد. نتایج نشان داد، توسعه سرمایه فکری، سرمایه انسانی و سرمایه فیزیکی به کار گرفته شده در بازار تجاری ایران، از مهم‌ترین عوامل تاثیرگذار بر جریان نقد آزاد شرکت‌ها به شمار می‌رود. بنابراین تمرکز روی سرمایه انسانی باید در مرکز توجه شرکت‌ها باشد.

صیدی و حیدری (۱۳۹۲)، در تحقیقی با نام «بررسی تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» به این نتیجه رسیدند که سرمایه فکری بر عملکرد مالی (ROE, ROA) شرکت‌های سرمایه‌گذاری اثر مستقیم و معنی‌داری دارد و همچنین همبستگی مستقیم و معنی‌داری بین رشد سرمایه فکری و عملکرد آتی، وجود دارد.

محمودآبادی و همکاران (۱۳۹۲) به بررسی اثرات سرمایه فکری در بهبود کیفیت گزارشگری مالی پرداختند. نتایج این پژوهش بیانگر این است که بین ضریب کارایی سرمایه ساختاری و ضریب کارایی سرمایه

انسانی با کیفیت گزارشگری مالی رابطه مستقیم معناداری وجود دارد، اما رابطه بین ضریب کارایی سرمایه فیزیکی و کیفیت گزارشگری مالی از لحاظ آماری معنادار نمی‌باشد.

طالب‌نیا و همکاران (۱۳۹۱) به این نتیجه رسیدند که بین سرمایه فکری با ارزش بازار و عملکرد مالی شرکت‌های فعال در صنعت سیمان رابطه معنی‌داری وجود دارد. همچنین در بین عناصر تشکیل دهنده سرمایه فکری، کارایی سرمایه به کارگرفته شده، دارای بیشترین تأثیر بر ارزش بازار شرکت‌های فعال در صنایع سیمان می‌باشد.

انواری رستمی و رستمی (۱۳۸۲) روش‌ها و مدل‌های مختلف اندازه‌گیری سرمایه فکری را مورد بررسی قرار دادند. در تحقیق دیگری، انواری رستمی و سراجی (۱۳۸۴) به بررسی رابطه میان سرمایه فکری و ارزش بازار سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد که سرمایه فکری با ارزش بازار سهام همبستگی بالایی دارد.

مولودی (۱۳۸۸) به بررسی رابطه راهبری شرکتی و ارزش ایجاد شده برای سهامداران پرداخته است. نتایج آزمون وی نشان می‌دهد، در شرکت‌هایی که خلق ارزش داشته‌اند، رابطه بین پاداش هیأت مدیره و ارزش ایجادشده برای سهامداران مستقیم و معنادار است و بین درصد مالکیت سهامداران نهادی و تفکیک وظایف مدیرعامل از رئیس یا نایب رئیس هیأت مدیره با ارزش ایجادشده برای سهامداران رابطه معناداری وجود ندارد. اعتمادی، حسین و همکاران (۱۳۹۱) نتایج حاکی از آن است که بین افشا و ارزش شرکت رابطه معنادار و مثبتی وجود دارد. در این پژوهش برای کمی نمودن متغیر افشا از رتبه‌هایی که توسط سازمان بورس و اوراق بهادار به شرکت‌ها اختصاص یافته، استفاده شده است. این نتایج با پیش‌بینی‌های تئوری مالی مبنی بر اینکه افشای بهتر، از طریق کاهش هزینه سرمایه شرکت یا افزایش جریان‌های نقدی متعلق به سهامداران، ارزش شرکت را افزایش می‌دهد همخوانی دارد.

کریمی، غلامرضا، عمرانی، حامد (۱۳۸۹)، به بررسی تأثیر چرخه‌ی عمر شرکت و محافظه‌کاری بر ارزش شرکت است. نتایج حاصل از بررسی ۴۵۰ سال - شرکت طی دوره‌ی زمانی ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۷ نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران اهمیت وزن بیشتری به خالص دارایی‌های عملیاتی و سود عملیاتی غیرعادی شرکت‌های در مرحله‌ی رشد نسبت به شرکت‌های مراحل بلوغ و افول می‌دهند. همچنین نتایج نشان می‌دهد که در مراحل رشد و بلوغ، سرمایه‌گذاران اهمیت وزن بیشتری به خالص دارایی‌های عملیاتی و سود عملیاتی غیرعادی شرکت‌های محافظه‌کار نسبت به شرکت‌هایی که از رویه‌های حسابداری متهورانه استفاده می‌کنند می‌دهند و در مرحله‌ی افول عکس این موضوع صادق است.

سجادی، سیدحسین، همکاران (۱۳۸۹)، به بررسی رابطه بین هزینه‌های تبلیغات و ارزش شرکت با معیار Tobin's Q شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد هیچ کدام از فرضیه‌های تحقیق تأیید نمی‌شوند. یعنی، بین نسبت هزینه تبلیغات به دارایی‌ها و نسبت هزینه تبلیغات به فروش با ارزش شرکت طبق مدل توین رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

پورزمانی، زهرا، خریدار، احسان رضا، (۱۳۹۲)، به بررسی تاثیر مالکان نهادی عمده بر ارزش شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران پرداختند نتایج تحقیق بیانگر وجود رابطه معنادار مثبت بین مالکیت نهادی عمده و ارزش شرکت و همچنین وجود رابطه معنادار مثبت بین حق رای‌های در دست دومین و سومین سهامدار عمده و ارزش شرکت در بانک‌ها و صندوق‌های سرمایه‌گذاری می‌باشد.

رضایی، همتی و کارگر شاملو (۱۳۸۹)، ارتباط بین سنجه‌های اندازه‌گیری عملکرد مبتنی بر ارزش و سرمایه فکری در بورس اوراق بهادار تهران در یک بازه زمانی ده ساله (۱۳۷۷ تا ۱۳۸۷) را مورد مطالعه قرار می‌دهند. در این مطالعه چهار معیار ارزیابی عملکرد، شامل: ۱) نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، ۲) کیو-توین، ۳) بازدهی جریان‌های نقدی سرمایه‌گذاری و ۴) ارزش افزوده اقتصادی، استفاده شده است. نتایج حاکی از ارتباط معنی‌داری بین سنجه‌های اندازه‌گیری عملکرد مبتنی بر ارزش و سرمایه فکری در کلیه شرکت‌های مورد مطالعه است. البته مدل ارزش افزوده اقتصادی نسبت به بقیه مدل جهت برآزش سرمایه فکری بر اساس آزمون آکائیک مناسب می‌باشد. در این مطالعه برای اندازه‌گیری سرمایه فکری از روش "ارزش ناملموس محاسبه شده؛ CIV استفاده شده است.

مجتهدزاده، علوی طبری و مهدی‌زاده (۱۳۸۹)، به بررسی رابطه‌ی سرمایه فکری (انسانی، مشتری و ساختاری) و عملکرد صنعت بیمه، از دیدگاه مدیران پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که سرمایه فکری، انسانی، مشتری (رابطه‌ای) و ساختاری در بررسی جداگانه و مستقل از یکدیگر، با عملکرد رابطه‌ی معنادار دارند، در حالی که در بررسی هم‌زمان صرفاً رابطه‌ی سرمایه ساختاری و انسانی با عملکرد معنادار است. ابزار اندازه‌گیری در این پژوهش، پرسشنامه‌ی حاوی چهار سؤال است.

هادوی (۱۳۹۰)، به بررسی تأثیر سرمایه فکری بروی عملکرد مالی شرکت‌ها، با استفاده از روش پالیک برای اندازه‌گیری سرمایه فکری و استفاده از معیارهای ارزیابی عملکرد، پرداخته است. نمونه آماری تحقیق شامل ۱۰۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹ می‌باشد. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که بین سرمایه فکری و عملکرد مالی شرکت همبستگی مثبت وجود دارد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر نوع هدف، کاربردی، و از نظر شیوهی انجام، از نوع پژوهش‌های توصیفی است که به بررسی همبستگی بین متغیرها خواهد پرداخت و از نظر بعد زمانی نیز، از نوع پس‌رویدادی است و از اطلاعات تاریخی شرکت‌های نمونه استفاده می‌کند.

جامعه آماری و حجم نمونه

جامعه‌ی آماری پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از ابتدای سال ۱۳۹۱ تا پایان سال ۱۳۹۴ به مدت ۴ سال بوده است که در طی این دوره عضویت خود را در بورس اوراق بهادار حفظ کرده‌اند. جامعه‌ی آماری با استفاده از شرایط زیر تعدیل شده است:

- (۱) نمونه شامل شرکت‌های از نوع تامین‌کننده‌ی مالی، سرمایه‌گذاری و بیمه‌ای نباشد.
- (۲) شرکت‌های نمونه دارای سال مالی منتهی به پایان سال تقویمی (۲۹ اسفند) باشند.
- (۳) داده‌های متغیرهای پژوهش برای شرکت‌های مورد نظر قابل دسترس باشد. تعداد ۸۴ شرکت در ۱۶ صنعت به عنوان نمونه آماری انتخاب شده است.

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه حدس و گمانی زیرکانه و علمی است که برای نتیجه پژوهش پیش‌بینی می‌شود. و در محک آزمایش علمی سنجیده می‌شود. در هر پژوهش علمی پژوهشگر معمولاً نسبت به نتایج احتمالی پژوهش خود یک یا چند فرضیه را در نظر می‌گیرد تا بتواند پژوهش خود را در جهت مشخص هدایت و به پیش ببرد.

فرضیه اصلی: تأثیر اجزای سرمایه فکری بر ارزش شرکت رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی اول: بین سرمایه انسانی و ارزش شرکت رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی دوم: بین سرمایه ساختاری و ارزش شرکت رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی سوم: بین سرمایه رابطه‌ای و ارزش شرکت رابطه معناداری وجود دارد.

اندازه‌گیری و متغیرهای فرضیه‌های پژوهش

متغیرهای پژوهش

الف) متغیر مستقل: در این پژوهش ۳ متغیر مستقل وجود دارد که عبارتند از ارزش افزوده سرمایه ساختاری، ارزش افزوده سرمایه فیزیکی و ارزش افزوده سرمایه انسانی. در این تحقیق برای سنجش متغیرهای مستقل از

مدل ارزش افزوده پالیک استفاده می‌شود (پالیک، ۲۰۰۰). برای محاسبه ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری طبق ارزش پالیک باید مراحل زیر طی شود:

۱) محاسبه ارزش افزوده: پالیک ارزش افزوده را به شرح زیر محاسبه می‌کند:

$$R = S - B - DP - W - I - DD - T \quad \text{رابطه ۱-۱}$$

$$VA = W + I + DD + T + R$$

T = مالیات، R = تغییرات در سود انباشته، DD = سود تقسیمی، S = خالص درآمد فروش، I = هزینه‌های بهره، B = بهای تمام شده کالای فروش رفته، W = حقوق کارکنان، DP = استهلاك

۲) ارزش افزوده سرمایه فکری

رابطه ۱-۶-۱

$$VAIC = HCE + SCE + CEE$$

VAIC = ارزش افزوده سرمایه فکری

HCE = کارایی سرمایه انسانی (VA/HC)

SCE = کارایی سرمایه ساختاری (SC/VA)

CEE = کارایی سرمایه فیزیکی (VA/CE)

بنابراین ارزش افزوده VA را می‌توان از طریق معادله زیر محاسبه نمود:

$$VA = OP + EC + D + A \quad \text{رابطه ۱-۲}$$

OP = سود عملیاتی

D + A = هزینه استهلاك دارایی‌های مشهود و نامشهود

EC = جمع هزینه حقوق و دستمزد

در این تحقیق هزینه حقوق و دستمزد کل کارکنان EC از متن صورت‌های مالی و یادداشت‌های بهای تمام شده (دستمزد مستقیم و سربار تولیدی)، هزینه اداری و هزینه فروش استخراج شده است. همچنین مجموع هزینه استهلاك دارایی مشهود و نامشهود از جدول تطبیق جریان وجوه نقد عملیاتی استخراج شده است.

کارایی سرمایه فیزیکی^۱:

نسبت ارزش افزوده به سرمایه فیزیکی بکارگرفته شده را، ضریب کارایی سرمایه فیزیکی گویند که این شاخص از طریق رابطه زیر بدست می‌آید:

1- CEE

رابطه ۲-۲ $CEE = VA/CE$ دارایی مشهود/ ارزش افزوده

دارایی‌های مشهود = دارایی‌های نامشهود - کل دارایی‌ها = CE

کارایی سرمایه انسانی^۱

ضریب کارایی سرمایه انسانی نشان می‌دهد که چه میزان ارزش افزوده برای هر ریال صرف شده برای هزینه حقوق و دستمزد در شرکت ایجاد شده است. نسبت VA به HC ، توانایی سرمایه انسانی^۲ را نسبت به ایجاد ارزش در یک شرکت بیان می‌کند.

رابطه ۳-۲ $HCE = VA /$ (ارزش افزوده) (هزینه حقوق و دستمزد کل شرکت)

هزینه حقوق و دستمزد کل شرکت = کل حقوق و دستمزد پرداختی به منابع انسانی = HC

کارایی سرمایه ساختاری^۳

سومین ارتباط "کارایی سرمایه ساختاری" است که سهم سرمایه ساختاری را در ایجاد ارزش افزوده نشان می‌دهد.

سرمایه ساختاری شامل تمامی مخازن دانش غیرانسانی در یک سازمان است که مشتمل بر پایگاه داده‌ها، چارت‌های سازمانی، فرایندها و راهکارها است و به سازمان ارزش فراتر از دارایی‌های فیزیکی می‌بخشد. در مدل پالیک سرمایه ساختاری^۴ برابر است با VA منهای HC . بدین گونه سومین ارتباط بین VA ، SC بصورت زیر محاسبه می‌شود:

رابطه ۴-۲ $SCE = SC/VA$ (ارزش افزوده)/(سرمایه ساختاری)

$SC = VA - HU =$ (کل هزینه حقوق و دستمزد شرکت) - (ارزش افزوده)

کیو توپین Tobin Q: کیو توپین از جمله شاخص‌هایی می‌باشد که اولین بار توسط جیمز توپین^۵، برنده جایزه نوبل اقتصاد، بمنظور اندازه‌گیری ارزش شرکت‌ها مطرح گردید در حال حاضر در مباحث مدیریت مالی و سرمایه‌گذاری این شاخص به صورت گسترده برای اندازه‌گیری ارزش شرکت‌ها استفاده می‌شود. شاخص

1- HCE

2- Human Capital

3- SCE

4- Structural Capital, SC

5- James Tobin

فوق در واقع بیانگر نسبت ارزش بازاری دارایی‌ها به بهای جایگزین بر ارزش دفتری دارایی‌های شرکت بوده که از رابطه زیر محاسبه شده است (صامتی و تهرانی، ۱۳۸۶، ص ۴۷):
رابطه ۲-۵

$$\text{Tobin's } q = \frac{BV \text{ total assets} - BV \text{ common equity} + MV \text{ common equity}}{BV \text{ total assets}}$$

که BV ارزش دفتری و MV ارزش بازاری است.

اگر Q توین بزرگتر از ۱ باشد، ارزش بازاری بیشتر از ارزش دفتری دارایی‌های شرکت است؛ بازار ممکن است ارزش بیش از حد زیادی برای شرکت در نظر بگیرد. از سوی دیگر، اگر Q توین کوچکتر از ۱ باشد، پس ارزش بازاری کمتر از ارزش دفتری دارایی‌ها است؛ بازار ممکن است ارزش کمتری برای شرکت در نظر بگیرد. کود و رائو (۲۰۰۶)، سورسکو (۲۰۰۶)، دوتزل، شانکار و بری (۲۰۱۳)، وانگ (۲۰۱۳)، کو، چان و تینگ (۲۰۱۳) نیز از Q توین استفاده کردند.

شاخص‌های توصیفی متغیرها

معمولاً برای شناخت بهتر جامعه پژوهشی و در جهت آشناسدن با متغیرهای پژوهش، توصیف داده‌ها قبل از تجزیه و تحلیل داده‌های آماری انجام می‌شود. همچنین توصیف آماری داده‌ها، گامی در جهت تشخیص الگوی حاکم بر آنها و پایه‌ای برای تبیین روابط بین متغیرهایی است که در پژوهش به کار می‌رود. بنابراین در ابتدای این فصل به توصیف متغیرهای پژوهش پرداخته و به صورت خلاصه در جدول شماره (۱-۴) مورد بررسی قرار می‌گیرد. این جدول حاوی شاخص‌هایی برای توصیف متغیرهای تحقیق می‌باشد. این شاخص‌ها شامل شاخص‌های مرکزی همچون میانگین و میانه و شاخص‌های پراکندگی انحراف معیار^۱، چولگی^۲ و کشیدگی^۳ انجام پذیرفته است. محاسبه این شاخص‌ها بصورت کلی و همچنین به تفکیک سال در جداول زیر بصورت مجزا در ذیل محاسبه و نمایش داده شده است.

-
- 1- Std Deviation
 - 2- Skewness
 - 3- Kurtosis

شاخص‌های توصیف کننده متغیرها تحت شاخص‌های مرکزی، شاخص‌های پراکندگی و شاخص‌های توزیع

متغیرها شاخص‌ها	نسبت کیو توین	سرمایه انسانی	سرمایه فیزیکی	سرمایه ساختاری	ضریب سرمایه فکری
تعداد	۳۳۶	۳۳۶	۳۳۶	۳۳۶	۳۳۶
میانگین	۱,۸۳۰,۲۴	۷,۱۱۰,۷۳	۰,۳۶۰,۶۱	۰,۶۳۹,۷۰	۱۱,۵۵۳,۶۴
میانه	۱,۴۳۸,۵۱	۲,۷۳۷,۸۷	۰,۳۲۶,۳۳	۰,۶۳۴,۷۵	۳,۷۵۲,۴۰
انحراف معیار	۱,۲۴۵,۸۶۵	۱۵,۴۰۶,۶۰۲	۰,۱۸۹,۶۰۱	۰,۱۹۲,۰۵۶	۳۶,۵۱۸,۳۸۷
چولگی	۳,۶۳۲	۴,۲۲۵	۱,۳۷۶	-۱۵۷	۶,۳۷۶
کشیدگی	۱۷,۸۲۸	۱۷,۳۱۷	۲,۹۴۷	-۵۱۵	۴۴,۱۰۳

مقدار میانگین، متوسط داده‌ها را نشان می‌دهد. میانه، درخصوص سرمایه انسانی بدین معنا است که نیمی از داده‌ها کمتر از ۲,۷۳۷,۸۷ و نیمی دیگر داده‌ها بیشتر از آن مقدار هستند. نزدیک بودن مقدار میانگین و میانه، تقارن داده‌ها را نشان می‌دهد. انحراف معیار، پراکندگی را نشان می‌دهد و در نهایت، چولگی، شاخص تقارن داده‌هاست. در جدول زیر تحلیل داده‌ها به تفکیک سال و برای متغیرهای مختلف محاسبه شده است.

مدل	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده	T آماره	سطح معنی داری (sig)	آزمون هم خطی	
	B	خطای استاندارد				عامل تورم	تلورانس
عرض از مبدا	-۰.۰۰۸	۰.۰۰۲	-۰.۱۴۲	-۳.۲۳۶	۰.۰۰۱	۰.۷۰۹	۱.۴۲۷
HCE	-۰.۰۰۸	۰.۰۰۲	-۰.۱۴۲	-۳.۲۳۶	۰.۰۰۱	۰.۷۰۹	۱.۴۲۷
SCE	۰.۸۷۱	۰.۲۰۳	۰.۲۰۵	۴.۲۸۸	۰.۰۰۰	۰.۵۹۴	۱.۶۸۵
CEE	۲.۰۱۳	۰.۱۸۶	۰.۲۰۷	۱۰.۷۹۹	۰.۰۰۰	۰.۹۵۵	۱.۰۴۸

نتیجه‌گیری فرضیه اصلی: تاثیر اجزای سرمایه فکری بر ارزش شرکت رابطه معناداری وجود دارد.

نتیجه‌گیری فرضیه فرعی اول: بین سرمایه انسانی و ارزش شرکت رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی دوم: بین سرمایه ساختاری و ارزش شرکت رابطه معناداری وجود دارد.
فرضیه فرعی سوم: بین سرمایه رابطه‌ای و ارزش شرکت رابطه معناداری وجود دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

پس از سنجش شاخص سرمایه فکری و اجزای آن با استفاده از الگوی ارزش افزوده سرمایه فکری (VAIC) ارائه شده توسط پالیک، تاثیر آنها بر شاخص‌های عملکردی تعریف شده در این پژوهش شامل بازده حقوق صاحبان سهام، بازده دارایی‌ها، نرخ بهره‌وری کارکنان، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری هر سهم و سود هر سهم با استفاده از رگرسیون مورد آزمون قرار گرفت و مشاهده شد که شاخص عملکرد مالی با سرمایه فکری شرکت‌های بورس اوراق بهادار دارای رابطه‌ای مستقیم هستند.

می‌توان توجه و تاکید بیشتر بر سرمایه فکری در سازمان‌ها و درک اهمیت و تاثیر این عامل در عملکرد کلی سازمان‌ها و تاثیر مثبت آن در فرایند خلق ارزش در سازمان‌ها را به عنوان یک عامل تأثیرگذار در بهبود عملکرد مالی سازمان‌ها توصیه کرد. از آنجایی که در الگوی تحقیق سرمایه انسانی به عنوان یک عامل کلیدی در محاسبه سرمایه فکری ایفای نقش می‌کند، فراهم آوردن یک فضای رقابتی در جهت تعیین سطح حقوق و دستمزد کارکنان، کارایی الگوی تحقیق را به میزان زیادی افزایش می‌دهد.

نکته قابل توجه در مورد اجزای سرمایه فکری در الگوی پژوهش، وجود رابطه معنادار و مستقیمی بین سرمایه انسانی و هر پنج شاخص عملکرد است. این مطلب تاثیر مهم سرمایه انسانی در عملکرد مالی شرکت‌های مورد بررسی را تایید می‌کند و به عبارت دیگر، نقش محوری سرمایه انسانی در سرمایه فکری و به تبع آن در عملکرد مالی را مورد تأکید قرار می‌دهد.

یافته‌های این مطالعه نتایج تحقیقات مشابه خارجی همچون پژوهش‌های چن و همکاران را در بین شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران در خصوص متغیرهای بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام، بهره‌وری کارکنان و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری هر سهم، تایید می‌کند و نیز با نتایج تحقیق تان و همکاران (۲۰۰۷) که به بررسی رابطه عملکرد مالی و سرمایه فکری شرکت‌های بورس اوراق بهادار سنگاپور پرداخته بود نیز مطابقت دارد. از سوی دیگر، نتایج این پژوهش با تحقیق مدهوشی و اصغرنژاد و نیز مطالعه انواری رستمی و سراجی نیز همخوانی دارد.

پیشنهادهایی برای تحقیق‌های آتی

۱. جامعه آماری این پژوهش متشکل از شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد، لذا نتایج این تحقیق قابل تعمیم به سایر شرکت‌های غیرتولیدی نیست.
۲. پیشنهاد می‌شود بررسی دیگری در جامعه آماری متشکل از کلیه شرکت‌ها اعم از تولیدی و غیرتولیدی انجام شود و هم‌چنین می‌توان با انجام پژوهش‌های مشابه رابطه بین سرمایه فکری و عملکرد را در شرکت‌های تولیدی و غیرتولیدی با هم مقایسه نمود.
۳. در این تحقیق هر چند برای ارزیابی عملکرد از چند روش استفاده شده است، اما برای بررسی سرمایه فکری فقط از یک روش استفاده شده است، پیشنهاد می‌شود که برای این متغیر نیز از چند روش مانند روش کارت امتیازی متوازن و غیره استفاده شده و نتایج آن با هم مقایسه گردد.
۴. پیشنهاد می‌شود که محققین، شرکت‌های موجود در بورس اوراق بهادار تهران را براساس شاخص سرمایه فکری رتبه‌بندی کرده تا سرمایه‌گذاران در مدل تصمیم‌گیری خود از معیار فوق استفاده نموده تا به تخصیص بهینه منابع اقدام نمایند.
۵. پیشنهاد می‌شود تاثیر سرمایه فکری بر ریسک مورد بررسی قرار گیرد.
۶. پیشنهاد می‌شود سرمایه فکری از طریق مدل‌های ترکیبی مالی و غیرمالی مورد سنجش قرار گیرد.

محدودیت‌ها

- بیان محدودیت‌های پژوهش به این دلیل است که نتایج پژوهش با احتیاط تفسیر شده و منجر به تصمیمات نادرست نشود. مهم‌ترین محدودیت‌های پژوهش حاضر به شرح زیر است:
- الف) به علت برخی معیارهای گزینشی (مانند سال مالی منتهی به پایان اسفند ماه، عدم تغییر سال مالی و ...) در انتخاب شرکت‌ها و همچنین ناقص بودن داده‌های برخی شرکت‌ها، تعداد شرکت‌های مورد مطالعه به ۸۴ مورد کاهش یافت. بنابراین، تعمیم نتایج این پژوهش به سایر شرکت‌ها باید با احتیاط صورت پذیرد.
- ب) شرایط تورمی کشور و عدم تعدیل اقلام صورت‌های مالی، بر محاسبه‌ی متغیرهای پژوهش بسیار مؤثر می‌باشد، اما به علت عدم انجام این کار در ایران، اثر تورم در پژوهش حاضر نادیده گرفته شده است.
- ج) شرایط تورمی کشور و عدم تهیه صورت‌های مالی تعدیل شده بر روی محاسبه متغیرهای تحقیق مؤثر بوده است.

د) با توجه به جامعه آماری تحقیق پیشنهاد می‌شود استفاده از نتایج تحقیق در شرکت‌های غیر فعال و شرکت‌های خارج از بورس با احتیاط همراه باشد.

منابع

۱. انواری رستمی، علی‌اصغر و سراجی، حسن (۱۳۸۴)، سنجش سرمایه فکری و بررسی رابطه میان سرمایه فکری و ارزش بازار سهام شرکت‌های بورس اوراق بهادار، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۳۹، بهار ۱۳۸۴، صص ۴۹-۶۲.
۲. مدهوشی، مهرداد و اصغرنژاد امیری، مهدی (۱۳۸۸)، سنجش سرمایه فکری و بررسی رابطه آن با بازده مالی شرکت‌ها، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۷، پاییز ۱۳۸۸، صص ۱۰۱-۱۱۶.
۳. احمد، مدرس؛ رحیمی، صادق و احمدپور، علی (۱۳۹۲)، بررسی تأثیر سرمایه فکری بر جریان نقد آزاد، شرکت‌ها شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دانشگاه آزاد بندرعباس.
۴. محمودآبادی، حمید؛ رضایی، غلامرضا و گرگانی فیروزجاه، ابوالفضل (۱۳۹۲)، بررسی اثرات سرمایه فکری در بهبود کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله پیشرفت‌های حسابداری، زیر چاپ.
۵. طالب‌نیا، قدرت‌الله؛ خان‌حسینی، داود؛ معزملاقاسم، الهه و نسبتي، محمدنیکو (۱۳۹۱)، بررسی تأثیر سرمایه فکری و بر ارزش بازار و عملکرد مالی شرکت‌های در صنعت سیمان، پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه پژوهشهای تجربی حسابداری ۲، ۱۳۹۱ (۱)، صص ۵۱-۶۶.
۶. انواری رستمی، علی‌اصغر، رستمی، محمدرضا (۱۳۸۲)، ارزیابی مدل‌ها و روش‌های بخش و ارزش‌گذاری سرمایه‌های فکری شرکت‌ها، مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، سال دهم، شماره ۳۴.
۷. قلیچ‌لی، بهروز (۱۳۸۹) مدیریت دانش فرایند خلق، تسهیم و کاربرد سرمایه فکری در کسب‌وکارها، چاپ دوم، تهران، انتشارات سمت.
۸. کرمی، غلامرضا و عمرانی، حامد (۱۳۸۹)، بررسی تأثیر چرخه عمر شرکت و محافظه‌کاری بر ارزش شرکت در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۷، شماره ۵۹.

۹. سجادی، سیدحسین، همکاران (۱۳۸۹)، بررسی رابطه بین هزینه‌های تبلیغات و ارزش شرکت با معیار Tobin's Q شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه بورس اوراق بهادار، شماره ۹، بهار ۸۹، سال سوم.
۱۰. مجتهدزاده، ویدا؛ علوی طبری، سیدحسین و مهدی‌زاده، مهرناز (۱۳۸۹)، رابطه‌ی سرمایه فکری (انسانی، مشتری، ساختاری) و عملکرد صنعت بیمه (از دیدگاه مدیران)، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۷، شماره ۶۰، صص ۱۰۹ تا ۱۱۹.
۱۱. رضایی، فرزین؛ همتی، حسن و کارگرشاملو، بهرام (۱۳۸۹)، سرمایه فکری و عملکرد مبتنی بر ارزش و سرمایه فکری، فصل‌نامه تحقیقات حسابداری، سال دوم، شماره ۷، پاییز ۱۳۸۹، صص ۵۲ تا ۷۱.
۱۲. هادوی، فهیمه (۱۳۹۰)، بررسی تأثیر سرمایه فکری بروی عملکرد مالی شرکت‌ها، با استفاده از روش پالیک برای اندازه‌گیری سرمایه فکری و استفاده از معیارهای ارزیابی عملکرد، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته حسابداری، دانشگاه فردوسی مشهد.
۱۳. عالم تبریزی، اکبر؛ حاجی‌بابایی، علی و رجبی‌فرد، ایمان (۱۳۸۸)، سرمایه فکری، تهران، مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.
14. Bontis, N. (1996), "Threes a price on your head: managing intellectual capital strategically", Business Quarterly summer, pp. 4-47
15. Roos, g, Roos J, edvinsson, L and dragonetti, NC (1997) "Intellectual capital navigating in new Business landscape", newyork university press, Newyork, Ny
16. Seethraman, A sooria, HHBZ, and Saravanan, AS (2002), "Intellectual capital accounting and reporting in the knowledge economy", Journal of intellectual capital, Vol 3 No 2 , pp 128-148
17. Stewart, tA (1997) "Intellectual Capital: The new Wealth of Organizations ", Doubleday, New York
18. Edvinsson, L and Malone, m (1997), Intellectual capital: realizing your companys true value by Finding its Hidden Prower", Harper Collins Publisher Inc, New york, NY
19. Mouritsen, J., Larsen, H. T., Bukh, P. N. D.(2001), "Intellectual Capital and the Capital Firm: Narrating, Visualizing and Numbering for Measuring Knowledge". Accounting Organizations and Society, Vol. 26, PP. 735-762
20. Irina Berzkalne, Elvira Zelgalve, (2014), "Intellectual capital and company value" Contemporary Issues in Business, Management and Education 2013 Procedia - Social and Behavioral Sciences 110 887 – 896
21. Gan, K., & Saleh, Z. (2008). Intellectual Capital and Corporate Performance of Technology-Intensive Companies: Malaysia Evidence. Asian Journal of Business and Accounting, 1, 113–130.

22. Chen, M., Cheng, S., & Yuchang, H. (2005). An Empirical Investigation of the Relationship between Intellectual Capital and Firms' Market Value and Financial Performance. *Journal of Intellectual Capital*, 6, 159–176. <http://dx.doi.org/10.1108/14691930510592771>
23. Frykman, D., & Tolleryd, J. (2010). *Corporate Valuation* (2nd ed.). London: Prentice Hall
24. Tawy, N., & Tollington, T. (2012). Intellectual Capital: Literature Review. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 9, 241–259. <http://dx.doi.org/10.1504/IJLIC.2012.047286>
25. Boujelbene, M.A., & Affes, H. (2013). The Impact of Intellectual Capital Disclosure on Cost of Equity Capital: A Case of French Firms. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 18, 45–53. [http://dx.doi.org/10.1016/S2077-1886\(13\)70022-2](http://dx.doi.org/10.1016/S2077-1886(13)70022-2)
26. Bayburina, E., & Golovko, T. (2009). Design of Sustainable Development: Intellectual Value of Large BRIC Companies and Factors of their Growth. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 7, 535–5
27. Brown Jr, A., Osborn, T., Chan, J. M., & Jaganathan, V. (2005). Managing Intellectual Capital. *Research Technology Management*, 48, 34–41.57.
28. Tawy, N., & Tollington, T. (2012). Intellectual Capital: Literature Review. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 9, 241–259. <http://dx.doi.org/10.1504/IJLIC.2012.047286>
29. Boujelbene, M.A., & Affes, H. (2013). The Impact of Intellectual Capital Disclosure on Cost of Equity Capital: A Case of French Firms. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 18, 45–53. [http://dx.doi.org/10.1016/S2077-1886\(13\)70022-2](http://dx.doi.org/10.1016/S2077-1886(13)70022-2)
30. Gan, K., & Saleh, Z. (2008). Intellectual Capital and Corporate Performance of Technology-Intensive Companies: Malaysia Evidence. *Asian Journal of Business and Accounting*, 1, 113–130.
31. Firer, S., & Williams, M. (2003). Intellectual Capital and Traditional Measures of Corporate Performance. *Journal of Intellectual Capital*, 4, 348–360. <http://dx.doi.org/10.1108/14691930310487806>
32. Shiu, H. (2006). The Application of the Value Added Intellectual Coefficient to Measure Corporate Performance: Evidence from Technological Firms. *International Journal of Management*, 23, 356–365.
33. Wang, J. (2008). Investigating Market Value and Intellectual Capital for S&P 500. *Journal of Intellectual Capital*, 9, 546–563. <http://dx.doi.org/10.1108/14691930810913159>
34. Maditinos, D., Chatzoudes, D., Tsairidis, C., & Theriou, G. (2011). The Impact of Intellectual Capital on Firm's Market Value and Financial Performance. *Journal of Intellectual Capital*, 12, 132–151. <http://dx.doi.org/10.1108/14691931111097944>

35. Rahman, S. (2012). The role of intellectual capital in determining differences between stock market and financial performance. *International Research Journal of Finance and Economics*, 89, 46–77
36. Pucci, T., Simoni, C., & Zanni, L. (2013). Measuring the relationship between marketing assets, intellectual capital and firm performance. *Journal of Management and Governance*, Article in Press, 1–28.
37. Chang, W. S. (2013). Are R&D and intellectual property rights related to the firm's financial performance? The perspectives on intellectual capital. *International Journal of Governance. Quality & Quantity*, 47, 1213–1223. <http://dx.doi.org/10.1007/s11135-012-9724-1>
38. Sumedrea, S. (2013). Intellectual Capital and Firm Performance: A Dynamic Relationship in Crisis Time. *Procedia Economics and Finance*, 6, 137–144. [http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671\(13\)00125-1](http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671(13)00125-1)
39. Sydler, R., Haeffliger, S., & Pruksa, R. (2013). Measuring Intellectual Capital with Financial Figures: Can We Predict Firm Profitability? *European Management Journal*, In Press, Corrected Proof, Available online 7 March
40. Daryaei, A., Pakdel, A., Easapour, K., & Khalafu, M. M. (2011). Intellectual Capital, Corporate Value and Corporate Governance (Evidence from Tehran Stock Exchange (TSE)). *Australian Journal of Basic & Applied Sciences*, 5, 821–826
41. Ferraro, O., & Veltri, S. (2011). The Value Relevance of Intellectual Capital on the Firm's Market Value: An Empirical Survey on the Italian Listed Firms. *International Journal of Knowledge-Based Development*, 2, 66–84.
42. Mehralian, G., Rasekh, H. R., Akhavan, P., & Sadeh, M. R. (2012). The Impact of Intellectual Capital Efficiency on Market Value: An Empirical Study from Iranian Pharmaceutical Companies. *Iranian Journal of Pharmaceutical Research*, 11, 195–207.
43. Tanideh, S. (2013). Relationship between innovation capital and intellectual capital with value and financial performance. *Life Science Journal*, 10, 251–254.
44. Huang, C., & Hsueh, S. (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*, 8, 265–271
45. Stankeviciene, A., & Liucvaitiene, A. (2012). Aspects of intellectual capital evaluation. *Business: Theory and Practice*, 13, 79–93.
46. Iazzolino, G., & Laise, D. (2012). Some Methodological Remarks on the Concept of Value Added Intellectual Coefficient (VAICTM). *IFKAD Technology, Policy and Management*, 13, 245–260. <http://dx.doi.org/10.1504/IJTPM.2013.054846>
47. Lu, W.-M., Wang, W.-K., & Kweh, Q. L. (2014). Intellectual capital and performance in the Chinese life insurance industry. *Omega (United Kingdom)*, 42, 65–74.
48. Wang, M. (2013). Value Relevance on Intellectual Capital Valuation Methods: the Role of Corporate KCWS 2012: 7th international forum on knowledge asset

- dynamics, 5th knowledge cities world summit: knowledge, innovation and sustainability: integrating micro & macro perspectives, 1686–1704
49. Alcaniz, L., Gomez-Bezares, F., & Roslender, R. (2011). Theoretical perspectives on intellectual capital: a backward look and a proposal for going forward. *Accounting Forum*, 35, 104–117. <http://dx.doi.org/10.1016/j.accfor.2011.03.004>
50. Cronje, C. J., & Moolman, S. (2013). Intellectual capital: Measurement, recognition and reporting. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 16, 1–12.
51. Gowthorpe, C. (2009). Wider still and wider? A critical discussion of intellectual capital recognition, measurement and control in a boundary theoretical context. *Critical Perspectives on Accounting*, 20, 823–834. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpa.2008.09.005>
52. Gomez-Gonzalez, J. E., Rincon, C. E. L., & Rodriguez, K. J. L. (2012). Does the Use of Foreign Currency Derivatives Affect Firm's Market Value? Evidence from Colombia. *Emerging Markets Finance & Trade*, 48, 50–66. <http://dx.doi.org/10.2753/REE1540-496X480403>
53. Fourati, H., & Affes, H. (2013). Intellectual capital investment, stakeholders' value, firm market value and financial performance: The case of Tunisia stock exchange. *Journal of Information and Knowledge Management*, 12. <http://dx.doi.org/10.1142/S021964921350010X>
54. Joshi, M., Cahill, D., Sidhu, J., & Kansal, M. (2013). Intellectual capital and financial performance: An evolution of the Australian financial sector. *Journal of Intellectual Capital*, 14, 264–285. <http://dx.doi.org/10.1108/14691931311323887>
55. Kweh, Q. L., Chan, Y. C., & Ting, I. W. K. (2013). Measuring intellectual capital efficiency in the Malaysian software sector. *Journal of Intellectual Capital*, 14, 310–324. <http://dx.doi.org/10.1108/14691931311323904>