

بررسی تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت‌ها

غلامحسین اسدی*
ماریام یوخنه القیانی**

چکیده

آنچه که امروزه تجربه می‌شود، تغییر و انتقالی عظیم از منابع مادی به دانش است. اکنون دارایی‌های فیزیکی و مالی برای دستیابی به اهداف سازمان، ضروری اما ناکافی هستند. در عوض، دانش، تنظیمات فناوری، روابط خوب با مشتری، سیستم‌های اطلاعاتی و... که سرمایه فکری سازمان را تشکیل می‌دهند، به عنوان عوامل کلیدی موفقیت در عصر اطلاعات شناخته می‌شوند. باور بر این است که سرمایه فکری شامل سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری، نقش فزاینده‌ای در عملکرد شرکت داشته و بر دستاوردهای مالی آن همچون، ارزش بازار، سودآوری، بهره‌وری و ... موثر می‌باشد. تحقیق پیش‌رو تأثیر سرمایه فکری و اجزای آن را بر عملکرد مالی شرکت با به کارگیری مدل پالیک (۲۰۰۴) بررسی می‌نماید. داده‌های مورد نیاز تحقیق، از صورت‌های مالی سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۸ شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران گردآوری و در مجموع ۸۱۶ سال - شرکت بررسی شدند. با توجه به نتایج آزمون فرضیات، ضریب ارزش افزوده فکری بر چهار شاخص عملکرد مالی شرکت، تأثیری مثبت دارد. در بین اجزای ضریب ارزش افزوده نیز، کارایی سرمایه بکار گرفته شده، بیشترین تأثیر را بر عملکرد مالی شرکت‌ها نشان می‌دهد. واژه‌های کلیدی: سرمایه فکری، سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، عملکرد مالی، سرمایه بکار گرفته شده.

* استادیار دانشگاه شهید بهشتی

** دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه شهید بهشتی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۲/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۷/۳۰

مقدمه

ما با گذر از دوران اقتصاد صنعتی^۱، به عصر اقتصاد دانش - محور^۲، وارد شده‌ایم. به‌طور سنتی، سرمایه مالی و فیزیکی، منابع اصلی در فرآیند ایجاد ارزش برای سازمان‌ها بوده‌اند، لیکن اخیراً این منابع که در ترازنامه شناسایی و ارائه می‌شوند، نسبت به اشکال نامشهودتری از سرمایه، که اغلب در ترازنامه ارائه نمی‌شوند، جایگاه ثانویه‌ای یافته‌اند. (تیلز و همکاران، ۲۰۰۷) امروزه، منبع اقتصادی بنیادی، دیگر، سرمایه (فیزیکی و مالی)، منابع طبیعی و یا نیروی کار نیست بلکه دانش است. (سیتراهامان و همکاران، ۲۰۰۴). دارایی‌های فیزیکی همچون زمین، اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات و دارایی‌های مالی همچون وجه نقد، سرمایه‌گذاری‌ها و ابزار مالی، در دستیابی به اهداف سازمان، ضروری اما ناکافی هستند. در عوض، دانش، تنظیمات فناوری، روابطی که شهرت خوب را ایجاد می‌نمایند، علائم تجاری و سیستم‌های اطلاعاتی که در تصمیم‌گیری مفید می‌باشند و سرمایه فکری^۳ را تشکیل می‌دهند، به عنوان عوامل کلیدی موفقیت در عصر اطلاعات و خدمات، شناخته می‌شوند. (تیلز و همکاران، ۲۰۰۷). سرمایه فکری به عنوان چهارمین عامل تولید در کنار زمین، نیروی کار و سرمایه مالی، محرک‌های خلق ارزش نامشهود را بهینه می‌نماید. (چن، ۲۰۰۹). مسئله‌ای که تحقیق پیش‌رو در پی کشف آن است، بدین گونه بیان می‌شود: "آیا رابطه‌ای بین سرمایه فکری و عملکرد مالی شرکت وجود دارد؟"

اهمیت و اهداف تحقیق

اهمیت سرمایه فکری به عنوان منبعی مهم در سازمان‌ها و نیز به جهت تأثیری که می‌تواند بر عملکرد شرکت‌ها داشته باشد، مورد توجه محققان بسیاری در سراسر جهان قرار گرفته و بررسی می‌شود. (چانگ، ۲۰۰۷). یکی از مهم‌ترین جنبه‌های مرتبط با سرمایه فکری، ارزشیابی آن و بررسی ارتباط آن با عملکرد مالی شرکت‌هاست (چونگ، ۲۰۰۸). که این تحقیق نیز سعی در بررسی این مورد با به‌کارگیری روش ضریب ارزش

1- Industrial Economy
2- Knowledge-Based Economy
3- Intellectual Capital

افزوده فکری^۱ دارد. دستاورد این تحقیق به ادبیات موجود در زمینه سرمایه فکری می‌افزاید چرا که: از یک سو به دنبال کسب شواهد تجربی برای حمایت از ارتباط بین سرمایه فکری و عملکرد مالی شرکت بوده، از سوی دیگر، آگاهی تحلیلی گران مالی، سرمایه‌گذاران، حسابداران، مدیران و ... را در زمینه سرمایه فکری افزایش می‌دهد و چه بسا منجر به احساس نیاز به شمول گزارش سرمایه فکری در گزارشگری مالی شرکت‌ها گردد.

سرمایه فکری

اصطلاح سرمایه فکری برای اولین بار توسط "جان کنت گالبریت"^۲ و در سال ۱۹۶۹ مطرح شد، وی به عملکرد هوشمندانه معتقد بود و نه فقط داشتن هوش و نیروی عقلانی. (اسوارت، ۲۰۰۶). گرچه تعریف پذیرفته شده عمومی‌ای برای سرمایه فکری وجود ندارد از زمان آغاز تحقیقات آن در اوایل دهه ۱۹۸۰، تعاریف بسیاری برای آن وجود داشته‌اند: ایتامی^۳ (۱۹۸۷) سرمایه فکری را بعنوان "دارایی‌های نامشهودی که شامل تکنولوژی خاص، اطلاعات مشتری، نام تجاری، شهرت و فرهنگ شرکت بوده و برای قدرت رقابتی آن با اهمیت می‌باشند"، معرفی می‌کند. (چن، ۲۰۰۹). استوارت^۴ (۱۹۹۷) سرمایه فکری را "مواد فکری - دانش، اطلاعات، اموال فکری و تجربه -" می‌داند. ادوینسون و مالون^۵ (۱۹۹۷) سرمایه فکری را به عنوان "دانشی که می‌تواند به ارزش تبدیل شود"، معرفی می‌کنند. مار^۶ (۲۰۰۴) سرمایه فکری را به عنوان "محرکی برای مزایای رقابتی شرکت دانسته و آن را به توانایی شرکت در مدیریت و به‌کارگیری دانش،" مرتبط می‌سازد. (مر، ۲۰۰۴). همچنین جامعه حسابداران مدیریت کانادا^۷، سرمایه فکری را به عنوان "قلمی از دانش نگهداری شده توسط افراد که آن را برای اکتساب سودهای آتی با شرکت به اشتراک می‌گذارند"، تعریف می‌کند. (اسواتی و انشوری، ۲۰۰۷). آنچه که

1- Value Added Intellectual Coefficient (VAIC)

2- John Keneth Galbraith

3- Itami

4- Stewart

5- Edvinsson & Malone

6- Marr

7- Society of Management Accountants of Canada

مورد توافق همگان است، این است که، "سرمایه فکری بیانگر ارزش نامشهود یک سازمان است، چیزی که بیان آن دشوار است." تعریف آنچه که به عنوان سرمایه فکری در نظر گرفته می‌شود، دشوار است و احتمالاً مناسب‌تر است که به بررسی طبقه‌بندی‌های مطرح شده در مورد آن پردازیم. چرا که طبقه‌بندی نسبت به تعریف، سخت‌گیری کمتری دارد. با این حال، طبقه‌بندی، تعریف را نیز به صورت ضمنی مورد اشاره قرار می‌دهد. پتراش^۱ (۱۹۹۶)، سرمایه فکری را به صورت مجموع سرمایه انسانی، سرمایه سازمانی و سرمایه مشتری می‌داند. مور (۱۹۹۶)، سرمایه فکری را شامل سرمایه مشتری، سرمایه نوآوری و سرمایه سازمانی می‌داند. (مکی و دیگران، ۲۰۰۸). بروکینگ (۱۹۹۶)، پیشنهاد می‌نماید که سرمایه فکری شامل ۴ نوع دارایی است: ۱- دارایی‌های بازار، ۲- دارایی‌های فکری ۳- دارایی‌های انسان محور و ۴- دارایی‌های زیرساختی یا زیربنایی^۲. با نگاهی به چارچوب مدل پیشنهادی توسط کاپلان و نورتون این نکته مشخص می‌شود که: جنبه مشتری، با سرمایه رابطه‌ای، جنبه رشد و یادگیری با سرمایه انسانی، جنبه فرآیندهای داخلی با سرمایه ساختاری و جنبه مالی با سرمایه مالی (مشهود) مرتبط است. (بیزلی و دیگران، ۲۰۰۶). روس و همکاران (۱۹۹۷)، سرمایه فکری را شامل: سرمایه انسانی، سرمایه سازمانی، سرمایه نوآوری و توسعه و سرمایه ارتباطی می‌دانند. ادوینسون و مالون (۱۹۹۷)، در طرح ارزش اسکاندیا، ارزش بازار شرکت را شامل سرمایه مالی (متشکل از تمامی دارایی‌های مشهود) و سرمایه فکری (ارزش غیرمالی) می‌دانند. سپس سرمایه فکری به سرمایه ساختاری و سرمایه انسانی تقسیم‌بندی می‌کنند. (کک، ۲۰۰۷). پتی و گاتری (۲۰۰۰)، سرمایه فکری را به سرمایه درونی، سرمایه بیرونی و سرمایه انسانی، تقسیم‌بندی می‌نمایند.

- با توجه به طبقه‌بندی‌های مختلف از سرمایه فکری و اجزای آن به نظر می‌رسد که طبقه‌بندی آن در قالب سه بخش، مورد قبول اکثر صاحب‌نظران باشد:

۱- سرمایه انسانی^۳: سرمایه انسانی، دانش، مهارت‌ها و توانایی‌های کارکنان است و نشان

1- Petrash

2- Infrastructure assets

3- Human Capital

دهنده توانایی یا قابلیت‌های انسانی ترکیبی یک سازمان برای حل مسائل کسب و کار است و نمی‌تواند توسط سازمان تملک شود. سرمایه انسانی می‌تواند یک سازمان را هنگامی که افراد، آن را ترک می‌کنند، ترک کند. (نجیب اله و دیگران، ۲۰۰۶)

۲- سرمایه ساختاری^۱: سرمایه ساختاری شامل همه منابع غیرانسانی دانش در سازمان است که شامل پایگاه داده‌ها، چارت‌های سازمانی، راهنمای فرآیندها، استراتژی‌ها و خط‌مشی‌هاست. سرمایه ساختاری در یک سازمان هر آن چیزی است که کارکنان (سرمایه انسانی) را مورد حمایت قرار می‌دهد و زیرساختی حمایتی است که سرمایه انسانی را قادر می‌سازد تا وظایفش را انجام دهد. (بارتس و دیگران، ۲۰۰۵)

۳- سرمایه مشتری^۲: سرمایه مشتری، قدرت و تداوم ارتباطات مشتری است، [۸] زمینه اصلی سرمایه مشتری، دانش جاسازی شده در کانال‌های بازاریابی و ارتباطات مشتری است که در مسیر هدایت کسب و کار، توسعه می‌یابد. بسیاری از تعاریف اخیر، این طبقه را توسعه بخشیده‌اند به طوری که شامل سرمایه رابطه‌ای^۳ می‌شود که دانش جاسازی شده در تمامی ارتباطاتی است که یک سازمان توسعه می‌بخشد. (بونتیز و دیگران، ۲۰۰۰)

اندازه‌گیری سرمایه فکری

رویکردهای اندازه‌گیری پیشنهاد شده برای نامشهودها، توسط لاتی^۴ (۱۹۹۸) و ویلیامز^۵ (۲۰۰۰) حداقل در سه طبقه ذیل مطرح می‌شوند:

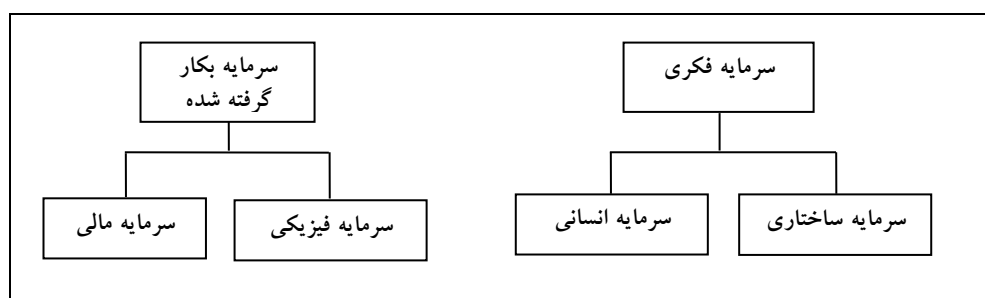
۱. روش‌های غیرمستقیم^۶: الف: روش‌های نرخ بازده^۷ ب: روش‌های ارزش بازار^۸

۲. روش‌های مستقیم^۹

۳. روش‌های کارت امتیازی^{۱۰}. (تن و دیگران، ۲۰۰۷)

1- Structural Capital
2- Customer Capital
3- Relational Capital
4- Luthy
5- Williams
6- Indirect Methods
7- Rate of Return Methods
8- Market Capitalization Methods
9- Direct Methods
10- Scorecard Methods

روش ضریب ارزش افزوده فکری (VAIC): روش ضریب ارزش افزوده فکری اولین بار توسط پالیک و در سال ۱۹۹۸ برای عموم مطرح شد. که از جمله روش‌های مستقیم است. این روش، جهت کنترل موثر و ارزیابی کارایی افزودن ارزش توسط تمامی منابع شرکت و اجزاء منابع اصلی آن طراحی شده است که برافزایش ارزش و نه کنترل بهای تمام شده تمرکز دارد. مدل پالیک (۲۰۰۴)، توانایی و کارایی کلی شرکت را در بکارگیری تمامی منابع فکری و فیزیکی در ایجاد ارزش برای شرکت می‌سنجد.



"نمودار ۱. مدل مفهومی VAIC"

گام نخست در مدل پالیک محاسبه ارزش افزوده برای شرکت است:

$$VA = OP^1 + EC^2 + D^3 + A^4$$

OP سود عملیاتی

EC مخارج کارکنان (مخارج حقوق و دستمزد)

D استهلاک دارایی‌های مشهود

A استهلاک دارایی‌های نامشهود

در گام بعدی، کارایی سرمایه انسانی بدین صورت، محاسبه می‌شود:

$$HCE^5 = VA^5 / HC^6$$

HCE ضریب کارایی سرمایه انسانی

-
- 1- Operating Profit
 - 2- Employee Cost
 - 3- Depreciation
 - 4- Amortization
 - 5- Value Added
 - 6- Human Capital

VA ارزش افزوده

HC سرمایه انسانی شرکت

کارایی سرمایه انسانی، نشان می‌دهد که چه مقدار ارزش افزوده توسط یک واحد پولی سرمایه گذاری شده در نیروی انسانی ایجاد می‌شود، ارزش افزوده، مجموع ستاده‌ها منهای داده‌ها (حاصل جمع سود عملیاتی، مخارج کارکنان و استهلاک دارایی‌های شرکت) است و سرمایه انسانی شرکت، معادل مخارج حقوق و دستمزد در نظر گرفته می‌شود.

حال در گام بعدی، کارایی سرمایه ساختاری بدین صورت محاسبه می‌شود:

$$SCE^1 = SC^2/VA$$

SCE ضریب کارایی سرمایه ساختاری برای شرکت

SC = (VA - HC) سرمایه ساختاری برای شرکت

کارایی سرمایه ساختاری، سهم سرمایه ساختاری در ایجاد ارزش در شرکت است که میزان سرمایه ساختاری مورد نیاز برای ایجاد یک واحد پولی ارزش افزوده را اندازه‌گیری می‌کند و سرمایه ساختاری، حاصل کسر سرمایه انسانی از ارزش افزوده است.

به منظور دستیابی به بینشی کامل در زمینه کارایی منابع خلق‌کننده ارزش، ضروری است که سرمایه مالی و فیزیکی را نیز منظور نماییم. سرمایه فکری به تنهایی قادر به خلق ارزش نیست. بنابراین در گام بعدی، کارایی سرمایه بکارگرفته شده بدین صورت محاسبه می‌شود:

$$CEE^3 = VA/CA^4$$

CEE ضریب کارایی سرمایه بکارگرفته شده برای شرکت

CA سرمایه بکارگرفته شده

کارایی سرمایه بکارگرفته شده، شاخصی است برای ارزش افزوده ایجاد شده توسط یک واحد سرمایه فیزیکی و مالی شرکت یعنی، سرمایه بکارگرفته شده و سرمایه

1- Structural Capital Efficiency

2- Structural Capital

3- Capital Employed Efficiency

4- Capital Employaed

بکار گرفته شده (سرمایه فیزیکی و مالی)، برابر با ارزش دفتری خالص دارایی‌های شرکت است.

در گام آخر، به منظور محاسبه کارایی کلی ایجاد ارزش، ضریب ارزش افزوده فکری، سه شاخص کارایی محاسبه شده باید با هم جمع شوند:

VAIC^۱

VAIC = HCE + SCE + CEE

VAIC

ضریب ارزش افزوده فکری

ضریب ارزش افزوده فکری، کارایی کلی یک شرکت را در ایجاد ارزش نشان

می‌دهد. [۲۵]

ارزیابی عملکرد مالی^۲ شرکت

بسیاری از تصمیمات اخذ شده توسط مدیران یک شرکت، سرمایه‌گذاران آن و اعتباردهندگان مبتنی بر ارزیابی عملکرد شرکت می‌باشد. (پترسون، ۱۹۹۴). نسبت‌های مالی که داده‌هایی را از صورت‌های مالی یک شرکت و داده‌های خاصی را از بازار مورد استفاده قرار می‌دهند، در هنگام ارزیابی عملکرد مالی یک شرکت، اغلب مورد استفاده قرار می‌گیرند. (مایرو دیگران، ۱۹۹۷). در تحقیق پیش‌رو چهار نسبت ارزش بازار به دفتری شرکت، بازده مجموع دارایی‌ها، گردش دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام به عنوان شاخص‌های عملکرد مالی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

تحقیقات پیشین

عباسی و گلدی صدقی (۱۳۸۹) طی تحقیقی به بررسی تأثیر کارایی هر یک از عناصر سرمایه فکری بر شاخص‌های مالی شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران برای ۹۹ شرکت طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۲ پرداختند. نتایج نشان داد که ضریب کارایی هر یک از عناصر سرمایه فکری بر نرخ بازده حقوق صاحبان سهام تأثیر مثبت و معناداری داشتند. تأثیر ضریب کارایی سرمایه فیزیکی و انسانی بر سود هر سهم مثبت اما تأثیر ضریب

1- Value Added Intellectual Coefficient

2- Firm's Financial Performance

کارایی سرمایه ساختاری منفی و معنادار بود. تأثیر ضریب کارایی سرمایه‌های فیزیکی و ساختاری بر نرخ بازده سالانه مثبت اما تأثیر ضریب کارایی سرمایه انسانی بر آن منفی و معنادار بود. همچنین نتایج نشان داد که شرکت‌هایی که سرمایه فکری بالاتری دارند عملکرد مالی بهتری دارند. مجتهد زاده و همکاران (۱۳۸۹) طی مطالعه‌ای در سال ۱۳۸۹ به بررسی رابطه سرمایه فکری و اجزای آن و عملکرد صنعت بیمه از دیدگاه مدیران می‌پردازند. نتایج نشان می‌دهد، سرمایه‌های فکری، انسانی و مشتری و ساختاری در بررسی جداگانه و مستقل از یکدیگر، با عملکرد رابطه معنادار دارند؛ در حالی که در بررسی همزمان صرفاً رابطه سرمایه ساختاری و انسانی با عملکرد معنادار است. در تحقیقی دیگر، قلیچ‌لی به بررسی نقش سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی در مزیت رقابتی دو شرکت خودروساز ایرانی (ابران خودرو و پارس خودرو) می‌پردازد. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که بین سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری در دو شرکت، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و تأثیر سرمایه اجتماعی از طریق سرمایه فکری بر مزیت رقابتی، بیش از تأثیر سرمایه اجتماعی بر مزیت رقابتی شرکت‌های مورد مطالعه است. انواری رستمی و سراجی (۱۳۸۴) در تحقیقی به ارائه پنج روش پیشنهادی جهت ارزشیابی سرمایه‌های فکری شرکت‌ها و آزمون تجربی این روش‌ها در بورس اوراق بهادار و برای دوره زمانی ۷ ساله ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۲ پرداخته‌اند. فرضیه اصلی تحقیق که مدعی وجود رابطه معنادار مثبت میان ارزش سرمایه‌های فکری شرکت‌ها و ارزش بازار آنها بوده است، تأیید شد. رحمانی زرنق (۱۳۸۸) در تحقیقی به بررسی ارتباط سرمایه فکری و ارزش بازار شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران (تابلوی اصلی) در دوره زمانی ۵ ساله ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۶ پرداخت و به رابطه‌ای معنی‌دار و مثبت بین ارزش اضافه شده توسط سرمایه فکری و ارزش بازار شرکت دست یافت.

بونتیس و همکاران (۲۰۰۰)، مطالعه‌ای را با هدف بررسی سه جزء سرمایه فکری یعنی: سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه مشتری و روابط آنها در دو بخش صنعت در مالزی انجام دادند. نتایج اصلی به دست آمده از تحقیق بدین صورت بود که: سرمایه انسانی بدون توجه به نوع صنعت، اهمیت دارد و اینکه توسعه سرمایه ساختاری، ارتباطی مثبت با

عملکرد شرکت (بدون توجه به نوع صنعت) دارد. تحقیقی توسط فیرر و ویلیامز^۱ (۲۰۰۳)، با هدف بررسی ارتباط بین کارایی ارزش افزوده ایجاد شده توسط سه جزء اصلی منابع شرکت (سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری) با سه بعد سنتی عملکرد شرکت یعنی سودآوری، بهره‌وری و ارزشیابی بازار، انجام شد. یافته‌های تجربی بیان می‌دارند که سرمایه فیزیکی همچنان منبع اصلی موثر بر عملکرد شرکت در افریقای جنوبی است. ژانگ^۲ و همکاران (۲۰۰۶)، تحقیقی را با بکارگیری داده‌های ۳۲ شرکت صنعت خودروسازی در بازار اوراق بهادار چین در سال ۲۰۰۴ انجام دادند بطوریکه سرمایه فکری به عنوان یک سرمایه مهم شرکت یافت شد که تأثیری فزاینده بر دستاوردهای شرکت داشت. تن^۳ و همکاران (۲۰۰۷)، تحقیقی را با هدف شناسایی ارتباط بین سرمایه فکری شرکت‌ها و عملکرد مالی آن‌ها در سنگاپور انجام دادند. یافته‌ها نشان داد که سرمایه فکری و عملکرد شرکت به صورت مثبت، مرتبط می‌باشند، سرمایه فکری، با عملکرد آتی شرکت، همبسته است، نرخ رشد سرمایه فکری یک شرکت، به صورت مثبت با عملکرد شرکت مرتبط بوده و سهم سرمایه فکری در عملکرد شرکت در صنایع مختلف، متفاوت است. هوانگ و سو^۴ (۲۰۰۷) در تحقیقی دریافتند که در بین شرکت‌های بررسی شده، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای عملکرد بهتری را نشان می‌دادند، در حالی که سرمایه انسانی عملکرد ضعیف‌تری داشت. همچنین مشخص شد که سرمایه انسانی تأثیر زیادی بر سرمایه ساختاری و نیز سرمایه رابطه‌ای دارد و سرمایه انسانی از طریق سرمایه رابطه‌ای بر عملکرد کسب و کار اثرگذار است. در تحقیقی که توسط چان^۵ (۲۰۰۹)، بین سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۵ در بورس اوراق بهادار هنگ کنگ انجام شد، داده‌های ۳۳ شرکت، مورد بررسی قرار گرفت. نتایج، آشکار نمود که هیچ شواهد قطعی‌ای برای حمایت از ارتباطی معنادار بین سرمایه فکری و چهار معیار عملکرد مالی در شرکت‌های نمونه مورد مطالعه در هنگ کنگ وجود ندارد و در بهترین حالت فقط یک ارتباط متوسط بین سرمایه فکری و شاخص‌های سودآوری، مشاهده شد. زقال و مالول^۶

1- Firer & Williams

2- Zhang

3- Tan

4- Huang & Hsueh

5- Chan

6- Zeghal & Maaloul

(۲۰۱۰)، با بررسی ۳۰۰ شرکت انگلیسی که به سه گروه شرکت‌های پیشرفته تکنولوژیکی، شرکت‌های سنتی و شرکت‌های خدماتی تقسیم شدند، انجام دادند. نتایج نشان داد که سرمایه فکری، تأثیری مثبت بر عملکرد مالی و اقتصادی شرکت دارد. گرچه ارتباط بین سرمایه فکری و عملکرد بازار سهام فقط برای صنایع پیشرفته، معنی دار است و سرمایه بکار گرفته شده همچنان به عنوان یک عامل تعیین کننده برای عملکرد مالی و بازار سهام باقی مانده است. درحالی که سرمایه بکار گرفته شده تأثیری منفی بر عملکرد اقتصادی دارد.

فرضیه‌های تحقیق:

- ۱- شرکت‌هایی با ضریب ارزش افزوده فکری بالاتر، نسبت ارزش بازار به دفتری بالاتری دارند.
 - ۱-۱- کارایی سرمایه انسانی شرکت با نسبت ارزش بازار به دفتری آن رابطه مثبت دارد.
 - ۱-۲- کارایی سرمایه ساختاری شرکت با نسبت ارزش بازار به دفتری آن رابطه مثبت دارد.
 - ۱-۳- کارایی سرمایه بکار گرفته شده شرکت با نسبت ارزش بازار به دفتری آن رابطه مثبت دارد.
- ۲- شرکت‌هایی با ضریب ارزش افزوده فکری بالاتر، سودآوری بالاتری دارند.
 - ۲-۱- کارایی سرمایه انسانی شرکت با سودآوری آن رابطه مثبت دارد.
 - ۲-۲- کارایی سرمایه ساختاری شرکت با سودآوری آن رابطه مثبت دارد.
 - ۲-۳- کارایی سرمایه بکار گرفته شده شرکت با سودآوری آن رابطه مثبت دارد.
- ۳- شرکت‌هایی با ضریب ارزش افزوده فکری بالاتر، بهره‌وری بالاتری دارند.
 - ۳-۱- کارایی سرمایه انسانی شرکت با بهره‌وری آن رابطه مثبت دارد.
 - ۳-۲- کارایی سرمایه ساختاری شرکت با بهره‌وری آن رابطه مثبت دارد.
 - ۳-۳- کارایی سرمایه بکار گرفته شده شرکت با بهره‌وری آن رابطه مثبت دارد.
- ۴- شرکت‌هایی با ضریب ارزش افزوده فکری بالاتر، بازده حقوق صاحبان سهام بالاتری دارند.
 - ۴-۱- کارایی سرمایه انسانی شرکت با بازده حقوق صاحبان سهام آن رابطه مثبت دارد.
 - ۴-۲- کارایی سرمایه ساختاری شرکت با بازده حقوق صاحبان سهام آن رابطه مثبت دارد.
 - ۴-۳- کارایی سرمایه بکار گرفته شده شرکت با بازده حقوق صاحبان سهام آن رابطه مثبت دارد.

روش تحقیق:

تحقیق پیش‌رو، از نوع کاربردی، کمی، استقرایی، تجربی میدانی و مقطعی است (خاکی، ۱۳۸۸) که به آزمون ارتباط و همبستگی بین سرمایه فکری و عملکرد مالی شرکت می‌پردازد. روش ضریب ارزش افزوده فکری نیز برای ارزش‌گذاری سرمایه فکری و مشخص نمودن کارایی آن بکار گرفته می‌شود.

ابزار و نحوه جمع‌آوری داده‌ها

در تحقیق پیش‌رو داده‌های مورد نیاز با استفاده از صورت‌های مالی سالانه و یادداشت‌های توضیحی همراه آن‌ها، مربوط به شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، موجود در سایت سازمان بورس و نرم‌افزارهای رهاورد نوین و تدبیر پرداز برای دوره زمانی ۶ ساله ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۸ اخذ شدند. البته برای کنترل و اطمینان از صحت داده‌های موجود در نرم‌افزار، به صورت موردی با صورت‌های مالی شرکت‌ها مقایسه صورت پذیرفت.

جامعه آماری

جامعه آماری این تحقیق، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. البته، شرکت‌هایی که حائز این شرایط باشند، قابل پذیرش می‌باشند: ۱- به دلیل تفاوت عمده فعالیت‌ها، جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی، مؤسسات مالی و بانک‌ها، نباشند. ۲- به صورت‌های مالی شرکت‌ها و یادداشت‌های همراه، طی سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۸، دسترسی لازم وجود داشته باشد. ۳- سال مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفندماه باشد. ۴- شرکت‌ها دارای ارزش دفتری منفی (حقوق صاحبان سهام منفی) نباشند. ۵- شرکت‌ها سرمایه ساختاری منفی نداشته باشند. (خلق ارزش منفی یا عدم خلق ارزش توسط اجزای مدل مورد استفاده در تحقیق پیش‌رو بی‌معنی است). ۶- حذف شرکت‌هایی با داده‌های غیرعادی (خیلی زیاد یا خیلی کم). - با در نظر گرفتن ملاحظات فوق، در مجموع ۸۱۶ سال - شرکت جهت بررسی در نظر گرفته شد. بدین ترتیب که ۱۳۴ شرکت در سال ۱۳۸۳، ۱۲۲ شرکت در سال ۱۳۸۴، ۱۲۹ شرکت در سال ۱۳۸۵، ۱۴۵ شرکت در سال ۱۳۸۶، ۱۳۸ شرکت در سال ۱۳۸۷ و ۱۴۸ شرکت در سال ۱۳۸۸، نمونه مورد بررسی را تشکیل دادند.

تعریف عملیاتی متغیرها

الف - متغیرهای وابسته

۱- نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت^۱، که برابر است با نسبت ارزش بازار شرکت (تعداد سهام عادی منتشر شده \times ارزش بازار یک سهم) به ارزش دفتری خالص دارایی‌های شرکت (حقوق صاحبان سهام شرکت در پایان سال). ۲- بازده مجموع دارایی‌های شرکت^۲، همان شاخص سودآوری که برابر با نسبت سود عملیاتی به ارزش دفتری مجموع دارایی‌های شرکت در نظر گرفته می‌شود. ۳- گردش دارایی‌های شرکت^۳، همان شاخص بهره‌وری که برابر با نسبت درآمد فروش (فروش خالص) به ارزش دفتری مجموع دارایی‌های شرکت است. ۴- بازده حقوق صاحبان سهام^۴، که به صورت نسبت سود خالص به جمع ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام عادی در نظر گرفته می‌شود.

ب - متغیرهای مستقل

طبق مدل پالیک (که پیش‌تر بیان شد)، متغیرهای مستقل تحقیق عبارتند از: ۱- کارایی سرمایه انسانی ۲- کارایی سرمایه ساختاری ۳- کارایی سرمایه بکارگرفته‌شده ۴- ضریب ارزش افزوده فکری.

ج - متغیرهای کنترل

۱- اندازه شرکت^۵، که برابر با لگاریتم طبیعی ارزش بازار شرکت (تعداد سهام عادی منتشر شده \times ارزش بازار یک سهم) در نظر گرفته می‌شود. ۲- اهرم شرکت^۶، که برابر با نسبت ارزش دفتری مجموع بدهی‌ها به جمع ارزش دفتری دارایی‌های شرکت در نظر گرفته می‌شود.

نتایج بررسی و آزمون فرضیات: هرگاه سطح معناداری به دست آمده از طریق

1- MB
2- ROA
3- ATO
4- ROE
5- FSize
6- FLeverage

آزمون کمتر از ۰/۰۵ باشد فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد و فرض مقابل، تأیید می‌شود و در صورتی که بیش از ۰/۰۵ باشد بالعکس.

جدول ۱. نتایج رگرسیون چندگانه در بررسی فرضیه ۱

مدل یک				$MB = \beta_0 + \beta_1 VAIC + \beta_2 FSize + \beta_3 FLev + \mu$	
معناداری	t	بتا	مدل یک		
۰/۰۰۰	-۸/۲۶۹	-۱۳/۸۲۳	β_0		
۰/۸۰۰	۶۷۱.۲	۰/۱۲۶	VAIC		
۰/۰۰۰	۷۱۷.۷	۰/۴۷۳	FSize		
۰/۰۰۰	۸/۸۹۶	۳/۹۸۶	FLev		
Sig: ۰/۰۰۰		F: ۶۰/۰۳۵	R ² : ۰/۱۸۲		

جدول ۲. نتایج رگرسیون چندگانه در بررسی فرضیه‌های ۱-۱ تا ۱-۳

مدل دو				$MB = \beta_0 + \beta_1 HCE + \beta_2 SCE + \beta_3 CEE + \beta_4 FSize + \beta_5 FLev + \mu$	
معناداری	t	بتا	مدل دو		
۰/۰۰۰	-۱۱/۰۹۵	-۱۷/۰۰۶	β_0		
۰/۱۰۴	-۱/۶۳۰	-۰/۱۱۵	HCE		
۰/۰۰۱	۳/۲۸۱	۲/۴۴۹	SCE		
۰/۰۰۰	۹/۵۵۸	۵/۴۴۷	CEE		
۰/۰۰۰	۸/۷۲۰	۰/۵۱۹	FSize		
۰/۰۰۰	۱۱/۵۳۸	۵/۰۸۰	FLev		
Sig: ۰/۰۰۰		F: ۵۹/۸۰۲	R ² : ۰/۲۷۰		

اولین فرضیه اصلی تحقیق پیش‌رو در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید، فرضیه فرعی اول رد و فرضیات فرعی دوم و سوم تأیید شدند. در این بررسی نیز همانند نتایج به دست آمده توسط چن و همکاران (۲۰۰۵) ضریب ارزش افزوده فکری تأثیری مثبت بر نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت داشت. در تأیید نتایج به دست آمده توسط چن و همکاران (۲۰۰۵)، در تحقیق حاضر نیز مشاهده شد که کارایی سرمایه ساختاری بر نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت تأثیر مثبت دارد. همان‌گونه که چن و همکاران (۲۰۰۵)،

چان(۲۰۰۹) و زقال و مالول(۲۰۱۰) بیان می‌دارند، کارایی سرمایه بکار گرفته شده بر نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت اثر مثبت داشت. اندازه شرکت نیز بر اساس نتایج به دست آمده در این تحقیق بر نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت موثر بود. طبق نتایج به دست آمده توسط چان(۲۰۰۹)، در تحقیق حاضر نیز اهرم بر نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت تأثیر داشت.

جدول ۳. نتایج رگرسیون چندگانه در بررسی فرضیه ۲

مدل سه				معناداری	
مدل سه		بتا	t		
۳	β_0	۰/۱۴۶	۲/۴۵۸	۰/۰۱۴	
	VAIC	۰/۰۲۷	۱۴/۸۹۳	۰/۰۰۰	
	FSize	-۰/۰۰۱	-۰/۳۳۹	۰/۷۳۵	
	FLev	-۰/۱۱۷	-۶/۸۲۷	۰/۰۰۰	
Sig: ۰/۳۵۴		F: ۱۴۸/۳۹۴		R ² : ۰/۰۰۰	

جدول ۴. نتایج رگرسیون چندگانه در بررسی فرضیه‌های ۱-۲ تا ۳-۲

مدل چهار				معناداری	
مدل چهار		بتا	t		
۴	β_0	-۰/۲۹۶	-۱۲/۶۴۷	۰/۰۰۰	
	HCE	-۰/۰۰۲	-۲/۲۲۹	۰/۰۲۶	
	SCE	۰/۳۲۶	۲۸/۵۷۱	۰/۰۰۰	
	CEE	۰/۵۹۰	۶۷/۶۶۴	۰/۰۰۰	
	FSize	۰/۰۰۳	۳/۶۷۲	۰/۰۰۰	
	FLev	-۰/۰۰۱	-۰/۰۷۹	۰/۹۳۷	
R ² : ۹۰۸		F: ۱۶۰۵/۵۰۴		Sig: ۰/۰۰۰	

دومین فرضیه اصلی در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید، فرضیه فرعی اول رد و فرضیات فرعی دوم و سوم تأیید شدند. طبق نتایج کسب شده توسط چن و همکاران(۲۰۰۵)، ژانگ و همکاران(۲۰۰۶)، چان(۲۰۰۹) و زقال و مالول(۲۰۱۰)، ضریب ارزش افزوده فکری بر بازده دارایی‌های(سودآوری) شرکت تأثیری مثبت داشت. سرمایه انسانی بر

بازده دارایی‌های شرکت تأثیر معنادار و منفی دارد که این یافته گرچه در راستای تأیید فرضیه فرعی اول نیست اما با یافته‌های فیرر و ویلیامز (۲۰۰۳) و نجیب الله و همکاران (۲۰۰۶) مطابقت دارد. در این تحقیق نیز همانند نتایج به دست آمده توسط چن و همکاران (۲۰۰۵) و چان (۲۰۰۹)، بررسی و آزمون نشان داد که کارایی سرمایه ساختاری به صورت مثبت بر بازده دارایی‌های شرکت موثر است. طبق نتایج به دست آمده توسط چن و همکاران (۲۰۰۵)، ژانگ و همکاران (۲۰۰۶)، چان (۲۰۰۹) و زقال و مالول (۲۰۱۰)، در تحقیق حاضر نیز کارایی سرمایه بکار گرفته شده بر بازده دارایی‌های شرکت اثر مثبت داشت. همچنین طبق نتایج کسب شده توسط چان (۲۰۰۹)، در این تحقیق نیز مشاهده شد که اندازه شرکت بر بازده دارایی‌های شرکت اثرگذار است.

جدول ۵. نتایج رگرسیون چندگانه در بررسی فرضیه ۳

مدل پنج				
$ATO = \beta_0 + \beta_1 VAIC + \beta_2 FSize + \beta_3 Flev + \mu$				
	مدل پنج	بتا	t	معناداری
۵	β_0	۱/۹۰۰	۶/۲۱۴	۰/۰۰۰
	VAIC	۰/۰۲۰	۲/۱۷۴	۰/۰۳۰
	FSize	-۰/۰۴۸	-۴/۰۰۶	۰/۰۰۰
	FLev	۰/۲۳۹	۲/۷۰۳	۰/۰۰۷
$R^2: ۷/۸۹۴$		$F: ۰/۰۲۸$		$Sig: ۰/۰۰۰$

جدول ۶. نتایج رگرسیون چندگانه در بررسی فرضیه‌های ۱-۳ تا ۳-۳

مدل شش				
$ATO = \beta_0 + \beta_1 HCE + \beta_2 SCE + \beta_3 CEE + \beta_4 FSize + \beta_5 Flev + \mu$				
	مدل شش	بتا	t	معناداری
۶	β_0	۱/۰۵۷	۳/۴۸۵	۰/۰۰۱
	HCE	۰/۰۰۸	۰/۶۰۰	۰/۵۴۹
	SCE	-۰/۰۱۸	-۰/۱۲۲	۰/۹۰۳
	CEE	۱/۰۹۶	۹/۷۲۰	۰/۰۰۰
	FSize	-۰/۰۳۲	-۲/۶۹۲	۰/۰۰۷
	FLev	۰/۴۵۰	۵/۱۸۸	۰/۰۰۰
$R^2: ۰/۱۲۷$		$F: ۲۳/۵۸۳$		$Sig: ۰/۰۰۰$

سومین فرضیه اصلی در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید، فرضیات فرعی اول و دوم رد و فرضیه فرعی سوم تأیید شدند، بطوریکه طبق نتایج حاصل از تحقیق پیش‌رو، ضریب ارزش افزوده فکری برگردش دارایی‌های شرکت تأثیر مثبت داشت و همانند نتایج به دست آمده توسط چان (۲۰۰۹)، در تحقیق حاضر نیز مشاهده شد که کارایی سرمایه بکار گرفته شده به صورت مثبت بر بهره‌وری شرکت موثر است. در این تحقیق نیز طبق یافته‌های چان (۲۰۰۹) و زقال و مالول (۲۰۱۰)، اندازه شرکت و همانند نتایج کسب شده توسط چان (۲۰۰۹) اهرم برگردش دارایی‌های شرکت تأثیر گذار بود.

جدول ۷. نتایج رگرسیون چندگانه در بررسی فرضیه ۴

مدل هفت			
$ROE = \beta_0 + \beta_1 VAIC + \beta_2 FSize + \beta_3 Flev + \mu$			
معناداری	t	بتا	مدل هفت
۰/۰۰۱	-۳/۴۳۲	-۰/۶۸۴	β_0
۰/۰۰۰	۱۰/۰۷۴	۰/۰۷۵	VAIC
۰/۰۴۴	۲/۰۲۰	۰/۰۱۶	FSize
۰/۰۰۰	۹/۴۹۴	۰/۵۶۳	FLev
R ² : ۰/۲۰۱		F: ۶۸/۲۹۵	Sig: ۰/۰۰۰

جدول ۸. نتایج رگرسیون چندگانه در بررسی فرضیه‌های ۱-۴ تا ۳-۴

مدل هشت			
$ROE = \beta_0 + \beta_1 HCE + \beta_2 SCE + \beta_3 CEE + \beta_4 FSize + \beta_5 Flev + \mu$			
معناداری	t	بتا	مدل هشت
۰/۰۰۰	-۱۰/۰۴۴	-۱/۵۴۳	β_0
۰/۱۱۱	-۱/۵۹۴	-۰/۰۱۱	HCE
۰/۰۰۰	۸/۵۷۷	۰/۶۴۲	SCE
۰/۰۰۰	۱۸/۲۷۲	۱/۰۴۴	CEE
۰/۰۰۰	۵/۳۵۶	۰/۰۳۲	FSize
۰/۰۰۰	۱۴/۸۶۹	۰/۶۵۴	FLev
R ² : ۰/۴۵۳		F: ۱۳۴/۰۷۰	Sig: ۰/۰۰۰

چهارمین فرضیه اصلی در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید، فرضیه فرعی اول رد و فرضیات

فرعی دوم و سوم تأیید شدند. بطوریکه در این تحقیق نیز همانند نتایج کسب شده توسط چن و همکاران (۲۰۰۵)، تن و همکاران (۲۰۰۷) و چان (۲۰۰۹)، مشاهده شد که ضریب ارزش افزوده فکری بر بازده حقوق صاحبان سهام تأثیر مثبت دارد. همانند نتایج تحقیقات انجام شده توسط چن و همکاران (۲۰۰۵)، تن و همکاران (۲۰۰۷) و چان (۲۰۰۹)، در تحقیق پیش رو نیز مشاهده شد که کارایی سرمایه ساختاری بر بازده حقوق صاحبان سهام تأثیر مثبت دارد. همچنین در این تحقیق نیز همانند نتایج کسب شده توسط چن و همکاران (۲۰۰۵)، تن و همکاران (۲۰۰۷) و چان (۲۰۰۹)، بررسی و آزمون نشان داد که کارایی سرمایه بکار گرفته شده بر بازده حقوق صاحبان سهام تأثیر مثبت دارد. همچنین اندازه شرکت و همانند نتایج تحقیق چان (۲۰۰۹)، اهمر نیز بر بازده حقوق صاحبان سهام تأثیر داشتند.

نتیجه گیری

با توجه به بررسی‌های انجام شده و نتایج کسب شده از آزمون فرضیات، اولین فرضیه اصلی تحقیق پیش‌رو تأیید شد، یعنی، ضریب ارزش افزوده فکری تأثیری مثبت بر نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت‌ها داشت. فرضیه فرعی اول رد و فرضیات فرعی دوم و سوم تأیید شدند بطوریکه کارایی سرمایه ساختاری و کارایی سرمایه بکار گرفته شده بر نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت‌ها اثر مثبت داشتند. دومین فرضیه اصلی نیز تأیید شد و ضریب ارزش افزوده فکری تأثیری مثبت بر بازده دارایی‌های (سودآوری) شرکت داشت. همچنین در تحقیق پیش‌رو سرمایه انسانی بر بازده دارایی‌های شرکت تأثیر معنادار و منفی را نشان داد. و کارایی سرمایه ساختاری و نیز کارایی سرمایه بکار گرفته شده به صورت مثبت بر بازده دارایی‌های شرکت مؤثرند. سومین فرضیه اصلی نیز تأیید شد، بطوریکه طبق نتایج حاصل از تحقیق پیش‌رو، ضریب ارزش افزوده فکری برگردش دارایی‌های شرکت تأثیر مثبت داشته و کارایی سرمایه بکار گرفته شده به صورت مثبت بر بهره‌وری شرکت موثر است. چهارمین فرضیه اصلی نیز تأیید شد، بطوریکه ضریب ارزش افزوده فکری بر بازده حقوق صاحبان سهام تأثیر مثبت دارد، کارایی سرمایه ساختاری و همچنین کارایی سرمایه بکار گرفته شده بر بازده حقوق صاحبان سهام به صورت مثبت مؤثرند و به‌طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که، تمامی

فرضیات اصلی تحقیق تأیید گشتند، بدین معنی که سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت‌ها تأثیر مثبت دارد. در بررسی فرضیات فرعی نیز مشاهده شد که کارایی سرمایه بکار گرفته شده، بیشترین اثرگذاری را بر شاخص‌های عملکرد مالی داشت. بطوریکه شواهد بیانگر این می‌باشند که با وجود اهمیت سرمایه فکری و نیاز ضروری به تلاش در راستای توسعه و بهبود آن، در حال حاضر سرمایه مالی و فیزیکی بیشترین تأثیر را بر عملکرد مالی شرکت‌های مورد بررسی دارد. براساس یافته‌های تحقیق پیشنهاداتی به شرح موارد زیر ارائه می‌شود:

- در تحقیق انجام شده، سرمایه انسانی تأثیری را بر عملکرد مالی شرکت‌ها نشان نداد که می‌تواند بیانگر امتیاز کمتری باشد که به مدیریت منابع انسانی داده می‌شود و دیگر اینکه مخارج انجام شده در زمینه نیروی انسانی به عنوان هزینه تلقی می‌شود و نه سرمایه‌گذاری که شاید تغییر نگرش در این زمینه ضروری باشد.
- بهتر است شرکت‌ها بین سرمایه‌گذاری در زمینه منابع فکری و منابع فیزیکی تعادل برقرار نمایند.
- توجه به سرمایه فکری جهت ادامه حیات در بازار جهانی رقابتی کنونی ضروری بوده و مدیران باید به مدیریت صحیح سرمایه فکری بپردازند. حسابداران در راستای اندازه‌گیری و گزارشگری سرمایه فکری گام بردارند و سرمایه‌گذاران به انتخاب شرکت‌هایی با خلق ارزش کارا و پایدار پرداخته و دولت‌ها به شناسایی و ارزیابی شرکت‌ها و بخش‌های مختلف صنعت توسط ارزش خلق شده به کمک سرمایه فکری اقدام نمایند.

منابع و مأخذ

۱. انواری رستمی، علی اصغر و سراجی، حسن، (۱۳۸۴)، “سنجش سرمایه فکری و بررسی رابطه میان سرمایه فکری و ارزش بازار سهام شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران”، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۲، شماره ۳۹.
۲. خاکی، غلامرضا، (۱۳۸۸)، “روش تحقیق با رویکردی به پایان نامه‌نویسی”، چاپ پنجم، انتشارات بازتاب.
۳. رحمانی زرتق، بهروز، (۱۳۸۸)، “تأثیر سرمایه فکری بر ارزش بازار شرکت”، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی.
۴. عباسی، ابراهیم و گلادی صدقی، امان، (۱۳۸۹)، “بررسی تأثیر کارایی عناصر سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت‌ها در بورس تهران”، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۷، شماره ۶۰.
۵. قلیچلی، بهروز، (۱۳۸۵)، “تبیین نقش سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی در مزیت رقابتی (مطالعه موردی شرکت‌های ایران خودرو و پارس خودرو)”، رساله دوره دکتری مدیریت گرایش رفتار، دانشگاه تربیت مدرس.
۶. مجتهد زاده، ویدا، علوی طبری، سید حسین و مهدی زاده، مهرناز، (۱۳۸۹)، “رابطه سرمایه فکری (انسانی، مشتری و ساختاری) و عملکرد صنعت بیمه (از دیدگاه مدیران)”، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۷، شماره ۶۰.
7. Beasley, M., Chen, A., Nunez, K. and Wright, L. (2006, march) “**Balanced scorecards and enterprise risk management**”, *Strategic Finance*, 49-55.
8. Bhartesh, K.R. and Bandyopadhyay, A.K., (2005) “**Intellectual capital: Concept & its measurement**”, *Finance India*, Vol. 19, N. 4.
9. Bontis, N., Keow, W. and Richardson, S., (2000) “**Intellectual capital and business performance in Malaysian industries**”, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1, No. 1.
10. Chan, H.K., (2009) “**Impact of intellectual capital on organizational performance: An empirical study of companies in the Hang Seng Index (HSI)**”, *The Learning Organization*, Vol. 16, No. 1.
11. Chang, S.-L., (2007) “**Valuing intellectual capital and firms' performance: Modifying Value Added Intellectual Capital Coefficient (VAIC) in Taiwan IT industry**”, Thesis for the degree of doctoral of Business Administration, AGENO School of Business, Golden Gate University.
12. Choong, K., (2008) “**Intellectual capital: Definitions, categorizations and reporting models**”, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 9, No. 4.
13. Firer, S. and Williams, M.S., (2003) “**Intellectual capital and traditional measures of corporate performance**”, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 4, No. 3.

14. Iswati, S. and Anshori, M., (2007) "**The influence of intellectual capital to financial performance at insurance companies in Jakarta Stock Exchange (JSE)**", Proceedings of the 13th Asia Pacific Management Conference, Melbourne, Australia, 1393 – 1399.
15. Kok, A., (2007) "**Intellectual capital management as part of knowledge management initiatives at institutions of higher learning**", The Electronic Journal of Knowledge Management, Vol. 5, No. 2.
16. Makki, M., Lodhi, S.A. and Rahman, R., (2008) "**Intellectual capital performance of Pakistani listed corporate sector**", International Journal of Business and Management, Vol. 3, No. 10.
17. Marr, B., (2004) "**Measuring and benchmarking intellectual capital**", Benchmarking: An International Journal, Vol. 11, No. 6.
18. Mayer, C.R., McGuigan, J.R. and Kretlow, W.J., (1997) "**Contemporary financial management**", 7th edition, South-Western College Publishing.
19. Najibullah, S., Mohiuddin, M. and Shahid, A.I., (2006) "**An exploratory study on intellectual capital performance of the commercial banks in Bangladesh**", The Cost and Management, Vol. 34, No. 6.
20. Peterson, P., (1994) "**Financial management and analysis**", 7th edition, Mc Grow Hill, Inc.
21. Petty, R. and Guthrie, J., (2000) "**Intellectual capital literature review**", Journal of Intellectual Capital, Vol. 1, No. 2.
22. Pulic, A., (2004) "**Intellectual capital-does it create or destroy value?**", Measuring Business Excellence, Vol. 8, No.1.
23. Seetharaman, A., Kevin, L.T. and Saravanan, A.S., (2004) "**Comparative Justification on Intellectual Capital**", Journal of Intellectual Capital, Vol. 5, No. 4.
24. Swart, J., (2006) "**Intellectual capital: Disentangling an enigmatic concept**", Journal of Intellectual Capital, Vol. 7, No. 2.
25. Tan, H.P., Plowman, D. and Hancock, P., (2007) "**Intellectual capital and financial returns of companies**", Journal of Intellectual Capital, Vol. 8, No. 1.
26. Tayles, M., Pike, R.H. and Sofian, S., (2007) "**Intellectual capital, management, accounting practices and corporate performance**", Accounting, Auditing & Accountability Journal, Vol. 20, No. 4.
27. Zeghal, D. and Maaloul, A., (2010) "**Analysing value added as an indicator of intellectual capital and its consequences on company performance**", Journal of Intellectual Capital, Vol. 11, No. 1.
28. Zhang, J., Zhu, N. and Kong, Y., (2006) "**Study on Intellectual Capital and Enterprise's Performance - Empirical Evidence from the Chinese Securities Market**", Journal of Modern Accounting and Auditing, Vol. 2, No. 10.

