

بررسی رابطه بین سرمایه فکری و ارزش افزوده و بازده غیرعادی انباشته

دکتر حسن همتی*، رامین زمانی عموقین**

* گروه حسابداری، مرکز آموزش عالی رجاء، قزوین، ایران. hemmati_h433@yahoo.com

** گروه حسابداری، مرکز آموزش عالی رجاء، قزوین، ایران. ramin_z63@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۱۰/۱۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۵/۳۰

چکیده

حسابداری فرآیند منظم شناسایی، اندازه گیری و گزارشگری اطلاعات اقتصادی به منظور فراهم آوردن مبنایی جهت قضاوت آگاهانه طیف وسیعی از استفاده کنندگان می باشد. لذا در بخشی از تحقیقات حسابداری تلاش جدی معطوف به بهبود فرآیند تصمیم سازی می گردد. رشد اقتصاد جهانی با توسعه سریع فناوری ها در علوم ارتباطات، رایانه... تغییرات اساسی داشته است. بنابراین، دستیابی به موقع به دانش و به کار بست مناسب آن در بنگاه ها به خصوص بنگاه های اقتصادی به عنوان مزیت رقابتی مطرح گردیده است. سرمایه فکری از جمله موضوعات محوری برای نیل به مزیت رقابتی با رویکرد دانش پایه می باشد. در اقتصاد مبتنی بر دانش از سرمایه فکری به منظور خلق و افزایش ارزش شرکت ها استفاده می شود و موفقیت یک شرکت به توانمندی مدیریت در به کارگیری منبع کمیاب بستگی دارد. با توجه به این که ارزش افزوده و بازده غیرعادی انباشته به عنوان معیارهای اندازه گیری عملکرد شرکت ها محسوب می شوند، بنابراین سرمایه فکری در کنار سرمایه مالی و فیزیکی دارای ارزش می باشد. این ارزش در حال حاضر در صورت های مالی منعکس نمی گردد. از این رو هدف این مقاله بررسی رابطه بین سرمایه فکری و ارزش افزوده و بازده غیرعادی انباشته شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۶ است. برای آزمون فرضیه ها پس از پردازش اطلاعات به کمک صفحه گسترده Excel و نرم افزار spss ضرایب پیرسون محاسبه و تحلیل رگرسیون صورت پذیرفت. از تعداد ۳۸۸ شرکت پذیرفته شده به روش حذف سیستماتیک تعدادی حذف و تعداد ۱۶۶ شرکت باقی ماند، سپس با اعمال نمونه گیری طبقه ای کوکران تعداد ۶۳ شرکت به عنوان نمونه انتخاب گردید. نتایج حاصل از آزمون فرضیه های تحقیق، حاکی از ارتباط معنی دار و مثبت سرمایه فکری و ارزش افزوده شرکت ها و همچنین ارتباط معنی دار و معکوسی بین سرمایه فکری و بازده غیرعادی انباشته شرکت ها می باشد. به عبارت واضح تر با افزایش سرمایه فکری شرکت ها، ارزش افزوده آنها نیز افزایش و بالعکس بازده غیر عادی انباشته آنها کاهش می یابند.

واژه های کلیدی: سرمایه های فکری، ارزش افزوده، بازده غیرعادی انباشته، مدیریت مبتنی بر ارزش.

مقدمه

پروفسور مایکل هاو^۱ در سال ۲۰۰۱ در مقاله ای با عنوان «پیدایش فناوریهای جدید و کاربرد آن برای سرمایه فکری سازمانها» گفت: «حسابداری بهای تمام شده با ابزار اقتصاد مبتنی بر تولید به اندازه گیری اقتصاد خلاق می پردازد. برای مثال، اقلام ترازنامه های سنتی قابل اتکا نیستند، زیرا دارایی های مبتنی بر دانش، سریع تر مستهلک می شوند». پیشرفت سریع فناوری اطلاعات طی ده سال گذشته تحولی در تمام جنبه های زندگی و فعالیت های بشر ایجاد کرده است. این نوآوری ها موجب گردیده است تا دسترسی به منابع نامحدود دانش و اطلاعات فراهم شود. امروزه همه می دانند که اینترنت و شبکه های جهان گستر وب، پیام آور ظهور دوره ی جدیدی به نام عصر دانش و وداع با عصر صنعتی است. در عصر صنعتی بر تولید و توزیع انبوه تاکید می شد، اما در عصر دانش آنچه موجب موفقیت تجارت و صنعت می شود، دانش بشر است که به عنوان سرمایه فکری شناخته می شود و گسترش سرمایه فکری، حوزه ی حیاتی ایجاد منفعت است. در عصر دانش سرمایه فکری موضوعی با اهمیت است و با حرکت در هزاره سوم قدرت فکری ارزشمندتر از قدرت ماهیچه ای، قدرت مکانیکی و یا حتی قدرت فنی است. (ویدا مجتهد زاده، ۱۳۸۱)

دنیای کنونی عصر دانایی است. امروزه دیگر مواهب و دارایی های طبیعی و مشهود تنها کلید کامیابی جوامع و سازمان ها نیستند؛ بلکه برخورداری از سرمایه های فکری و مدیریت این سرمایه هاست که در عرصه محیط پر تلاطم و چالشی رمز موفقیت محسوب می شود.

سرمایه فکری مرتبط با دانش کسب شده و توانایی ایجاد شده در کارکنان است. شرکت های دانش محور به شکل تصاعدی در حال افزایش اند و تقاضا برای محصولات و خدمات دانش محور در اقتصاد جهانی رو به رشد است. بدین ترتیب، شرکت های دانش محور دارای ارزش بازاری بیشتری می شوند (آبیسکرا^۲؛ ۲۰۰۸).

امروزه جنبه ی نامشهود اقتصاد بر پایه ی سرمایه فکری

بنیان نهاده شده و ماده ی نخستین و اصلی آن، دانش و اطلاعات است. سازمان ها برای مشارکت در بازارهای امروزین، در هر شکل و نوع به اطلاعات و دانش برای بهبود عملکرد خود نیاز مندند. [خاوندکار، جلیل - احسان و متقی، افشین؛ ۱۳۸۸]

در جوامع دانش محور کنونی، بازده سرمایه های فکری بکار گرفته شده بسیار بیش تر از بازده سرمایه های مالی بکار گرفته شده اهمیت یافته است. این به آن معنی است که در مقایسه با سرمایه های فکری، نقش و اهمیت سرمایه های مالی در تعیین قابلیت سود آوری پایدار کاهش چشم گیری یافته است. بدلیل اهمیت نسبی سرمایه فکری در افزایش ارزش شرکت ها به عنوان مهمترین بخش از سرمایه کل شرکت، در این تحقیق سعی شده با توجه به سطح اهمیت دو شاخص اندازه گیری عملکرد شرکت ها در رویکرد مدیریت مبتنی بر ارزش که نسبت سود ناخالص به فروش خالص و بازده غیر عادی انباشته نامیده می شوند، نشان داده شود.

امروزه نقش و اهمیت سرمایه های فکری به کار گرفته شده در راستای سود آوری پایدار شرکت ها بیش از سرمایه های مالی به کار گرفته شده است. با اینکه از زمان ارائه ی مفهوم سرمایه فکری تاکنون پژوهش های زیادی در کشورهای توسعه یافته پیرامون این موضوع انجام گرفته است، در ایران این مفهوم کلیدی تا حد زیادی مهجور بوده و کمتر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است.

پژوهش حاضر به بررسی ارتباط میان سرمایه فکری و برخی شاخصهای ارزیابی عملکرد واحد انتفاعی می پردازد. از میان انواع شاخصهای ارزیابی عملکرد واحد انتفاعی، دو شاخص ارزش افزوده و بازده غیر عادی انباشته انتخاب شده است. پرسش اصلی پژوهش این است که آیا ارتباط معناداری میان سرمایه فکری و دو شاخص ارزیابی عملکرد واحد انتفاعی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران^۳ وجود دارد؟ و در صورت پاسخ مثبت، نوع و میزان این همبستگی چگونه است؟

امروزه به رغم افزایش اهمیت دارایی های نامشهود و سرمایه فکری در شرکت ها، اغلب سامانه های حسابداری

1. Maikel Haw
2. Abeysekra

3. Tehran exchange market

مرتیوم برای مدیریت و گزارش دارایی‌های نامشهود اقتباس شده است (مرتیم پروژکت^۴، ۲۰۰۲).

بهترین تعریف برای دارایی‌های نامشهود عبارت از «دارایی‌های غیر پولی فاقد ماهیت فیزیکی که جهت استفاده در تولید کالا، ارائه خدمات، اجاره به دیگران و یا به منظور مقاصد اداری تحصیل می‌شوند. این دارایی‌ها قابل شناسایی می‌باشند و بعنوان نتایج رویدادهای گذشته توسط واحد انتفاعی قابل کنترل بوده و دارای منافع آتی اقتصادی می‌باشند.» به بیان ساده‌تر دارایی‌های نامشهود تنها آن دسته از دارایی‌هایی می‌باشند که استانداردهای حسابداری مالی آنها را به عنوان دارایی شناسایی کرده و در ترازنامه منعکس می‌شوند. بعنوان مثال می‌توان به علائم تجاری، حق اختراع، حق امتیاز^۵ و خدمات، حق انتشار^۶ و سرقفلی اشاره نمود (زاسواس^۷، ۲۰۰۳).

تعداد زیادی از محققان و دانشمندان رشته‌های مدیریت، علوم اقتصادی و حسابداری به تحقیق درباره‌ی سرمایه فکری و ابعاد مختلف آن پرداخته اند:

❖ سرمایه فکری ماهیت فرار و سیال دارد و زمانیکه کشف شود و توسط سازمان مورد استفاده قرار گیرد، سازمان را در ورود به محیط رقابتی یاری می‌رساند (بونتیس^۸، ۱۹۹۶).

❖ سرمایه فکری در برگیرنده‌ی همه فرآیندها و دارایی‌هایی است که به طور معمول و سنتی در ترازنامه منعکس نمی‌شود. همچنین شامل آن گروه از دارایی‌های نامشهود مانند علائم تجاری و حق امتیازها و... می‌باشد که روشهای حسابداری مدرن آنها را مد نظر قرار می‌دهد (روس^۹، ۱۹۹۷).

❖ سرمایه فکری، مواد فکری از قبیل دانش و اطلاعات و مالکیت (دارایی) معنوی و تجربه است که موجب ایجاد ثروت می‌شود و در حال حاضر تعریف جامعی برای آن

سنتی قادر به اندازه‌گیری سرمایه فکری شرکت‌ها و انعکاس آن در صورت‌های مالی نیستند و این در حالی است که نقش و اهمیت سرمایه‌های فکری به کارگرفته شده در راستای سودآوری پایدار شرکت‌ها بیش از سرمایه‌های مالی به کارگرفته شده است. در این میان اقتصاد نوین جهانی نیز نقش انکارناپذیری در افزایش چشمگیر اهمیت سرمایه فکری در امر توسعه و پیشرفت داشته است. در اقتصاد دانش محور از سرمایه فکری به منظور خلق و افزایش ارزش سازمانی استفاده می‌شود و موفقیت یک سازمان به توانایی آن در مدیریت این منابع کمیاب و با ارزش بستگی دارد. با توجه به نقش پررنگ سرمایه‌های فکری در افزایش سهم شرکت‌ها از بازارهای جهانی، سودآوری پایدار و در نهایت افزایش ثروت سهامداران، و نیز با عنایت به پیچیدگی‌های فضای کنونی تجارت جهانی، سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و سایر گروه‌های استفاده‌کننده قادرند میزان سرمایه فکری شرکت‌ها را به عنوان شاخصی جهت ارزیابی عملکرد و وضعیت فعلی واحد تجاری، و همچنین پیش‌بینی‌های آتی مورد توجه قرار دهند. به همین دلایل و بسیاری از دلایل دیگر، انجام پژوهش‌های گسترده و عمیق پیرامون ابعاد مختلف سرمایه فکری از جمله مفهوم سرمایه فکری، بررسی روشهای مختلف ارزشیابی و گزارش‌دهی آن و چگونگی ارتباط میان سرمایه فکری با دیگر مفاهیم حسابداری^۱، مدیریت^۲ و اقتصاد^۳، امری ضروری به نظر می‌رسد.

مفهوم سرمایه فکری

لازم است قبل از ارائه‌ی هرگونه تعریف از سرمایه فکری به تبیین تفاوت‌های میان مفهوم سرمایه فکری و دارایی‌های نامشهود بپردازیم. اختلافاتی در مورد تفاوت‌های میان سرمایه فکری با دارایی‌های نامشهود وجود دارد. این اختلافات نتیجه‌ی دیدگاهی است که از رهنمودهای

4. Meritum Project

5. Royalty

6. Copyriyht

7. Zasvas

8. Bontis

9. Roos

1. Accounting

2. Management

3. Economy

وجود ندارد. (استیوارت^۱، ۱۹۹۷)

❖ سرمایه فکری از تفاوت بین ارزش بازار یک واحد تجاری و هزینه‌ی جایگزینی دارایی‌های آن بدست می‌آید. (ستارمان^۲، ۲۰۰۲)

❖ سرمایه فکری جستجو و پیگیری استفاده‌ی موثر از دانش در مقایسه با اطلاعات می‌باشد. (بونتیس، ۱۹۹۸)

❖ سرمایه فکری را از منظر محاسباتی می‌توان به عنوان اختلاف ارزش بازار و ارزش دفتری شرکت‌ها تعریف کرد. (فاستر^۳، ۲۰۰۱)

❖ سرمایه فکری یک ماده فکری است که جمع آوری شده و به اشکال گوناگون برای تولید یک دارایی با ارزش‌تر مورد استفاده‌ی سازمان قرار می‌گیرد. (کلین، ۱۹۹۴)

❖ سرمایه فکری یک اطلاعات و دانش کاربردی برای خلق یک ارزش برای شرکت است. (ادوینسون^۴، ۱۹۹۷)

❖ سرمایه فکری عبارت است از یک دانش سازمانی وسیع که برای هر شرکت منحصر به فرد بوده و به شرکت اجازه می‌دهد تا به طور پیوسته خود را با شرایط در حال تغییر و تحول انطباق دهد. (مورتیسن^۵، ۲۰۰۰)

❖ سرمایه فکری، دانش موجود در سازمان است و در دو سطح فردی و سازمانی مطرح می‌شود. سطح فردی شامل دانش، مهارت و استعداد و... است و در سطح ساختاری چیزهایی مانند پایگاه داده خاص هر مشتری، فناوری و روشهای و فرآیندهای سازمانی و فرهنگ و... است. (هانس^۶، ۱۹۹۷)

❖ سرمایه فکری دارای ماهیت نامشهود است و به طور همه جانبه (فراگیر) بعنوان یک دارایی راهبردی در سازمان‌ها شناخته شده است. اثر وجودی سرمایه فکری در سازمان‌ها موجبات بهبود عملکرد مالی و مزیت رقابتی سازمان را در پی خواهد داشت (بارنی^۷؛ ۱۹۹۱).

❖ نایت سرمایه فکری را مجموع دارایی‌های نامشهود

سیر پیشرفت زمانی سرمایه فکری

پیش از پرداختن به مفهوم و عوامل تشکیل دهنده سرمایه فکری لازم است سیر کلی پیشرفت زمانی و وقایع حساس سرمایه فکری در ۲۰ سال گذشته را بررسی نماییم که بصورت خلاصه در جدول ذیل ارائه شده است.

8. Knight
9- Bernal
10- Connell
11- Riahi
12- Malone
13- Tan, Plowman, Hancock

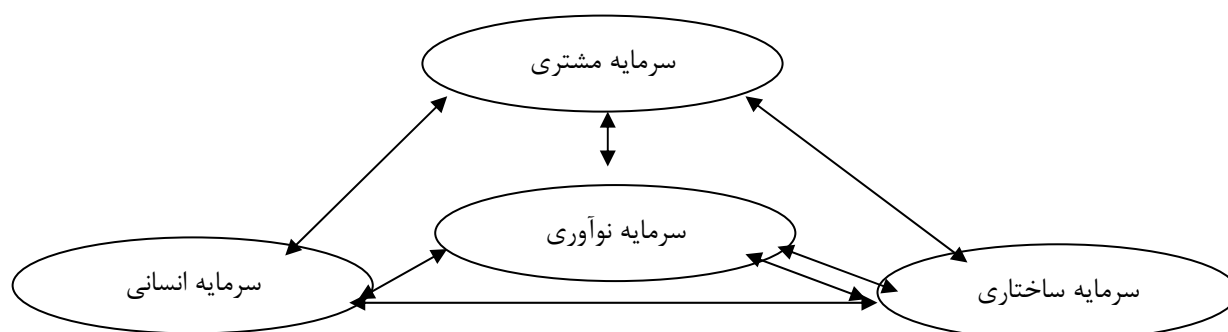
1. Stivart
2. Seetharaman
3. Faster
4. Edvinsson
5. Mortisen
6. Haanes
7. Barney

جدول شماره ۱: سیر زمانی مهمترین رویدادها و وقایع سرمایه فکری

دوره	پیشرفت زمانی و وقایع حساس سرمایه فکری
اوایل دهه ۱۹۸۰	مفهوم کلی و عمومی ارزش نامشهود که اغلب سرقتی نامیده می‌شد، مطرح شد.
اواسط دهه ۱۹۸۰	عصر اطلاعاتی (اقتصاد اطلاعاتی) فرا رسید و باعث نمایان شدن تفاوت‌های میان ارزش دفتری و ارزش بازار بسیاری از شرکت‌ها گردید.
اواخر دهه ۱۹۸۰	اولین کوشش‌ها به وسیله‌ی مشاوران سازمانی و عملی برای ساختن حسابهای یا صورت‌های سرمایه فکری شروع شد. همچنین تلاشهایی در زمینه‌ی اندازه‌گیری سرمایه فکری آغاز شد.
اوایل دهه ۱۹۹۰	یکسری اقدامات و ابتکارات سازمان یافته برای اندازه‌گیری و گزارش‌دهی نظامند سرمایه فکری شرکت‌ها برای طرفین خارجی انجام شد. در سال ۱۹۹۰ برای اولین بار نقش مدیریت سرمایه فکری ظهور کرد و دارای یک پست رسمی شد. اولین نفر در این پست Edvinsson در موسسه‌ی Skandia AFS بود. در سال ۱۹۹۲، Norton and Kaplan مفهوم کارت ارزیابی متوازن را مطرح کردند. کارت ارزیابی متوازن بر این مفهوم استوار بود که آن چیزی را که می‌خواهیم به آن دست یابیم باید اندازه‌گیری کنیم.
اواسط ۱۹۹۰	در سال ۱۹۹۵ Nonaka and Takeuchi، مطالعه‌ی گسترده و با ارزشی را درباره‌ی چگونگی خلق ارزش در شرکت به وسیله‌ی دانش شروع کردند. اگر چه این کتاب عمدتاً بر روی دانش متمرکز بود، ابزار شبیه‌سازی تانگو سلمی در سال ۱۹۹۴ ایجاد شد. تانگو اولین ابزار تجاری برای کمک به مدیران برای درک اهمیت عوامل نامشهود سازمانی بود. همچنین در سال ۱۹۹۴، گزارش سالانه‌ی Skandia با تمرکز بر ارزیابی ذخیره‌ی سرمایه فکری شرکت Skandia ارائه گردید و کار این موسسه باعث شد که بسیاری از شرکتها، شرکت Skandia را الگوی خود قرار دهند. این کار موسسه‌ی Skandia باعث شد تا سلمی در سال ۱۹۹۵ از حسابرسی دانش برای ارائه یک ارزیابی از وضعیت سرمایه فکری استفاده کند. در این سال‌ها محققان و پیشگامان سرمایه فکری کتابهای خود را درباره‌ی این موضوع منتشر کردند. کار Malone , Edvinsson که بسیار با ارزشی درباره‌ی فرایند سرمایه فکری در ارزش‌آفرینی سازمان محسوب می‌شود، در این دوران صورت پذیرفت.
اواخر دهه ۱۹۹۰	سرمایه فکری به عنوان یک موضوع کلیدی و با اهمیت شناخته شد و کنفرانس‌ها و پژوهش‌های بسیاری در این زمینه انجام شد و مقالات با ارزشی در این زمینه ارائه گردید. همچنین پروژه‌های تحقیقاتی مانند Stockholm , Danish , Meritum با هدف پیوند تئوری و عمل در حوزه‌ی سرمایه فکری انجام شد. در سال ۱۹۹۹ و ۲۰۰۰، سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، همایش بین‌المللی درباره‌ی سرمایه فکری را در آمستردام هلند برگزار کرد. موضوع این همایش نحوه‌ی برخورد شرکت‌ها با مقوله‌ی سرمایه فکری از منظر مدیریت و گزارش‌دهی آن بود.

سرمایه فکری و اجزای تشکیل دهنده آن

سرمایه فکری شامل آن بخش از کل سرمایه یا دارایی شرکت است که مبتنی بر دانش بوده و شرکت، دارنده و مالک آن بشمار می‌آید. بنابراین تعریف، سرمایه فکری هم می‌تواند شامل خود دانش (به مالکیت فکری و یا دارایی فکری یک شرکت تبدیل شده) و هم نتیجه نهایی فرآیند انتقال آن باشد. (انوری رستمی، ۱۳۸۲) در مدل اسکاندیا سرمایه فکری (IC) به ۴ طبقه سرمایه انسانی، سرمایه نوآوری، سرمایه مشتری و سرمایه ساختاری تقسیم می‌شود.



شکل شماره ۱: طبقه بندی و ارتباط اجزاء سرمایه فکری

جهت انجام امور مربوط می‌گردد. سرمایه ساختاری با در اختیار داشتن حق الامتیازها و تسهیلات زیرساختی برای انجام فعالیت‌ها نیز تعریف می‌گردد. بدین جهت تاثیر قابل ملاحظه و اساسی در انجام کارآمد امور دارد و در نهایت موجبات بهبود عملکرد و ارزش شرکت را فراهم می‌آورد.

سرمایه ساختاری زیر مجموعه سرمایه انسانی است زیرا سرمایه انسانی عامل تعیین کننده در شکل سازمانی است. از طرف دیگر سرمایه ساختاری و سرمایه انسانی از یکدیگر مستقل هستند و به عنوان مثال ساختار سازمان و فرهنگ شرکت می‌توانند اثرات اساسی مستقلی داشته باشند. گذشته از این سرمایه ساختاری و سرمایه انسانی قادر هستند تا شرکت‌ها را ایجاد کنند و توسعه دهند و از سرمایه نوآوری و سرمایه مشتری در یک راه و هدف هماهنگ استفاده کنند.

سرمایه نوآوری

الگوی اسکاندیا به سرمایه نوآوری به عنوان قسمتی از سرمایه ساختاری توجه می‌کند که در عصر اقتصادی جدید کمتر از واقع برآورده شده است. در این عصر نوآوری بعنوان یک عامل کلیدی برای مزیت رقابتی بلند مدت شرکت‌ها مطرح است.

رشد اقتصادی در کشورهای اقتصادی بیشتر تحت تاثیر نوآوری قرار گرفته است تا سرمایه گذاری، بنابراین بعنوان یک عامل مهم، نوآوری یکی از موضوعات سرمایه

سرمایه انسانی

اساس و پایه سرمایه فکری و عنصر اولیه برای ایفای وظایف آن می‌باشد. سرمایه انسانی به عواملی نظیر دانش کارکنان، توانایی، مهارت آنها مربوط می‌شود و همچنین رفتارشان در رابطه با عملکردهای تشویقی که مشتریان حاضرند بابت آن پول بدهند و سود شرکت از آن جانشی می‌شود. علاوه بر این کارمند با چنین مهارت و دانش در راس همه کارکنان قرار می‌گیرد. راس کارکنان در برگیرنده دانش و مهارت است اگر یک کارمند روشن فکر نتواند به شرکت خدمت کند، مهارت و دانش او فعال نمی‌شود. سرمایه ساختاری، سرمایه نوآوری و سرمایه مشتری به سرمایه انسانی وابسته هستند، به طوریکه از طرفی سرمایه انسانی بوسیله تغییر این ۳ سرمایه، دانش را به ارزش بازار تبدیل می‌کند و از طرف دیگر جهت این تبدیل دانش و اطلاعات غیرمادی را به خروجیهای مادی و سودمند تبدیل می‌کند و به شکل‌های مناسبی از این ۳ سرمایه تبدیل می‌کند (زو، زای، وای؛ ۲۰۰۴).

سرمایه ساختاری

سرمایه ساختاری مرتبط با روال مندرج بودن انجام امور سازمانی، توالی و ترتیب منظم انجام فعالیتهای سازمان و همچنین در اختیار بودن نرم افزار و سخت افزار لازم

در حقیقت ارزش افزوده بر اساس مبنای دیگری از سود یعنی افزایش خالص در ثروت به وجود آمده است (مارلی^۱)؛ (۱۹۹۸).

ارزش افزوده را می‌توان تفاوت ارزش تولید و ارزش مواد و خدمات خریداری شده تصور کرد. در تعریفی دیگر، ارزش افزوده عبارت است از تفاوت درآمد ناخالص عاید شده توسط یک شخص حقیقی یا حقوقی از محل فروش کالا و ارائه‌ی خدمات با مبالغ پرداختی برای خرید مواد اولیه و بهای خدماتی که از سوی دیگران به او عرضه می‌شود (طیبیان، محمود، ۱۳۶۷).

نقش سه‌مداران به عنوان سرمایه‌گذاران بالفعل و بالقوه‌ی واحدهای اقتصادی تا حدود زیادی وابسته به سودآوری و بازده سهام واحد تجاری است. از نظر حسابداری هدف سهامداران به عنوان سرمایه‌گذار اصلی یا یک سرمایه‌گذار بالقوه در واحدهای انتفاعی، دسترسی به اطلاعاتی پیرامون وضعیت فعالیت‌های واحدهای انتفاعی است. بنابراین تنظیم گزارشهای مالی می‌باید در مرحله‌ی اول در جهت تامین اطلاعات مورد نیاز سهامداران و در مراحل بعدی برای سایر استفاده‌کنندگان طراحی و برنامه‌ریزی شود. صورتی که منافع سهامداران را طی یک دوره‌ی مالی آشکار می‌سازد معمولاً صورت سود و زیان است.

مفهوم ارزش افزوده به منظور گزارشگری درون سازمانی توسط مدیران تولید و اقتصاد دانان صورت می‌گیرد. برای مقاصد گزارشگری برون سازمانی در سطح بالاتر، ارزش افزوده تعیین‌کننده‌ی ارتباط خاص جهت توزیع ارزش افزوده ایجاد شده بین گروه‌های ذینفع خواهد بود. این گروه‌های ذینفع عبارتند از نیروی کار یا کارگرانی که ارزش افزوده به عنوان دستمزد یا مزایا (سود اجتماعی) در ازای خدماتی که ارائه می‌دهند بین آنها توزیع می‌شود؛ سهامداران، سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان که توزیع ارزش افزوده تحت عنوان سود و بهره بین آنها صورت می‌گیرد و مالیات و عوارضی که دولت مرکزی یا محلی دریافت می‌کند. قسمتی از ارزش افزوده نیز برای احتیاط و ایجاد ارزش جدید ذخیره می‌شود (سندکل، حسین‌علی، ۱۳۸۲).

ساختاری نیست بلکه در حقیقت آن یک انشعاب اساسی از سرمایه‌فکری است، از طرف دیگر سرمایه‌نوآوری به خودی خود بوجود نمی‌آید زیرا مبدا و توسعه آن بر اساس اثر مشترک سرمایه‌انسانی و سرمایه‌ساختاری است. نوآوری توسط ترکیبی از کارمندان برتر، ارتباطات منطقی، فرهنگ و تکنیک صورت می‌گیرد. از طرف دیگر سرمایه‌نوآوری می‌تواند محرکی برای رشد سرمایه‌مشتري باشد. چرخه عمر تولیدات کوتاه و کوتاهتر می‌شود، و شرکت‌ها در صورتی در این رقابتهای شدید شکست ناپذیر می‌شوند که بتوانند به طور پیوسته تولیدات جدید را جهت برآورد تقاضای مشتریان توسعه دهند.

سرمایه مشتری (سرمایه بازار)

سرمایه مشتری بعنوان یک پل و سرعت دهنده عملیات سرمایه‌فکری، عمل می‌کند که ضرورت اصلی و عامل تعیین‌کننده در تبدیل سرمایه‌فکری به ارزش بازار است و در نتیجه در عملکرد تجاری سازمان ضروری و تعیین‌کننده می‌باشد. ارزش بازار یا عملکرد سازمانی را بدون سرمایه مشتری نمی‌توانیم بدست آوریم. سرمایه مشتری ارتباط مستقیمی با عملکرد تجاری شرکت دارد. برای جذب سرمایه مشتری باید به حمایتی که از طرف سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه نوآوری می‌شود و تکیه و اعتماد کرد.

مفهوم ارزش افزوده

مفهوم ارزش افزوده در اقتصاد کلان ریشه دارد. در کشورهای توسعه یافته که اقتصادی بر مبنای سرمایه‌داری دارند؛ از ارزش افزوده به عنوان ابزاری جهت سنجش ثروت ملی، یعنی تولید ناخالص داخلی استفاده می‌شود. ارزش افزوده سهم بنگاه اقتصادی از تولید ناخالص داخلی را نشان می‌دهد و بیانگر توانایی بنگاه در افزایش ارزش کالاها و خدمات تولیدی است. (فرقاندوست حقیقی، کامبیز؛ بنی‌مهد، بهمن، ۱۳۸۱)

در مفهوم اقتصادی، ارزش افزوده مبلغی است که به ارزش یک محصول در یک مرحله از تولید اضافه می‌گردد.

1. Marley

تقسیمی به بیش از ۲۲ دلار خواهد رسید. همچنین، نرخ بازده «تحقق یافته» باید به مبلغ ۱۰ درصد (نرخ بازده غیرعادی مثبت است) به بیش از نرخ بازده «مورد انتظار» برسد. ولی، اگر سود خالص واقعی هر سهم فقط به ۱/۸۰ دلار برسد، مجموع درصد کمتر شود (نرخ بازده غیرعادی منفی است).

بال و براون در باره اعلامیه‌های سود خالص «سالانه» تحقیق کردند. برای آزمون اینکه آیا سود خالص سالانه می‌تواند عوامل اثر گذار بر قیمت سهام را «منعکس» نماید یا خیر آزمون‌هایی را انجام دادند. آنها با انتخاب نمونه‌ای درصد برآمدند اعلامیه‌های مربوط به سود خالص غیرمنتظره را بررسی نمایند تا ببینند که آیا آن دارای نشانه خاصی است که موید میانگین نرخ بازده غیرعادی طی سال منتهی به دوره ای است که سود خالص اعلام شده یا خیر. فرضیه بر این پایه قرار دارد که اعلام سود خالص سالانه اطلاعاتی را به بازار «می‌دهد»، و پژوهشگران با استفاده از میانگین نرخ بازده غیرعادی برای «ماهی» که سود خالص اعلام می‌شود این بازار را مورد آزمون قرار می‌دهند. اگر اعلام سود خالص دارای محتوای اطلاعاتی باشد، نمونه بیانگر تغییرات مثبت سود خالص غیرمنتظره باید نرخ بازده غیرعادی میانگین مثبت و اگر تغییرات سود خالص غیرمنتظره منفی باشد، این نمونه باید دارای یک نرخ بازده غیرعادی با میانگین منفی شود.

برای آزمون اینکه آیا اعلام سود خالص سالانه اطلاعاتی را به بازار «می‌دهد» یا خیر پژوهشگر از نرخ بازده متعلق به کوتاه‌ترین دوره ای استفاده می‌کند که سود خالص (در آن دوره) اعلام می‌شود. کمال مطلوب این است که یک پژوهشگر نرخ بازده حاصل از معاملات را پیش از اعلام معامله تا معاملات پس از اعلامیه را مشاهده نماید. در صورت در دسترس نبودن داده‌های مربوط به معاملات، برای مشاهده اینکه آیا در روز اعلام سود تغییری در قیمت سهام رخ داده است یا خیر از داده‌های متعلق به نرخ بازده روزانه استفاده می‌شود. به هر حال، زمانی که تحقیق بال و براون انجام شد، کوتاه‌ترین دوره ای که داده‌های قابل اعتماد مربوط به هر نرخ بازده در دسترس بود و بر صفحه رایانه قابل مشاهده می‌شد مربوط به یک

همچنین ارزش افزوده شاخص مهم اندازه‌گیری حجم فعالیت‌های اقتصادی است و به عنوان مهمترین متغیر اقتصادی در ارزیابی بهره‌وری در سطح شرکت‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای مثال در کشور ژاپن ارزش افزوده به عنوان یک ابزار مدیریت جهت ارزیابی عملکرد شرکت‌ها، ارزیابی مالی پروژه‌های آتی و مبنایی برای ارزیابی بهره‌وری شرکت‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد (آودیلو^۱، ۱۹۹۷).

هدف ن‌هایی هر طرح سرمایه‌گذاری از دیدگاه جامعه افزایش هر چه بیشتر درآمد ملی است و سامانه‌های که می‌تواند این ارزش افزوده را دقیقتر محاسبه کند همان سامانه‌ی اطلاعات حسابداری است. با وجود این که امروزه سودمندی اطلاعات مندرج در صورت ارزش افزوده از منظر علم اقتصاد و حرفه‌ی حسابداری از اعتبار جهانی برخوردار است؛ تاکنون هیچ کشوری در راستای محاسبه‌ی ارزش افزوده، استاندارد مطابقت با اهداف حسابداری مالی و حسابداری مدیریت تهیه و تدوین نکرده است.

مفهوم بازده غیرعادی انباشته (CAR)^۲

بال و براون (۱۹۶۸) در مورد رابطه بین «علامت» سود خالص غیرمنتظره و میانگین نرخ بازده غیرعادی تحقیق کردند. آنها پیش بینی می‌کنند که افزایش غیرمنتظره در سود خالص با نرخ بازده غیرعادی مثبت همراه است و کاهش غیرمنتظره آن با نرخ بازده غیرعادی منفی خواهد بود.

با استفاده از یک مثال در صدد بر می‌آییم پیش بینی‌های بال و براون را توضیح دهیم. فرض کنید سود خالص یک شرکت برای یک سال در ازای هر سهم ۲ دلار باشد و بازار انتظار دارد که در سال بعد هم این عدد به ۲ دلار برسد. قیمت کنونی سهم ۲۰ دلار است و انتظار بر این است که فروشنده این سهم در سال بعد بتواند از محل فروش و سود تقسیمی ۲۲ دلار به دست آورد. اگر سود خالص سال بعد برای هر سهم به ۲/۱۰ دلار برسد (بازده غیرمنتظره مثبت باشد)، مجموع قیمت سهام و سود

1. Avedillo
2. Cumulative abnormal return

ماه بود.

آزمون داده‌های ماهانه بر اساس فرضیه وجود محتوای اطلاعاتی نمی‌تواند یک آزمون چندان قدرتمندی باشد. دلیل این است که در ماه اعلام سود تقسیمی امکان دارد میانگین نرخ بازده غیرعادی در آن ماه صفر نباشد، البته نه به سبب تغییر قیمت در روز اعلام سود خالص، بلکه به سبب تغییر در قیمت سهام در روزهای پیش از اعلام سود. (زی مرمن، ۱۳۸۷)

پیشینه تحقیق

از نظر بونتیس سرمایه فکری در یک نگاه کلی، شامل سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری است (بونتیس^۱؛ ۱۹۹۶). سرمایه انسانی مرتبط با کارکنان شامل مهارت، تعهد، انگیزش، وفاداری آنان است. اگر چه سرمایه انسانی به عنوان عامل اصلی در ایجاد سرمایه فکری شناخته شده، اما ویژگی مشخص کننده آن عدم پایداری در سازمان‌ها با خروج کارکنان می‌باشد (چین، چنگ و وانگ^۲؛ ۲۰۰۵). در مقایسه با سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری به شرکت‌ها تعلق دارد و شامل سرمایه نوآورانه، ارتباطی و زیر ساختهای سازمانی و... می‌باشد.

پالیک^۳ با استفاده از ۴۰ نمونه که به شکل تصادفی از ۲۵۰ شرکت انگلیسی بین سالهای ۱۹۹۴ تا ۱۹۹۸ انتخاب شده بود، نشان داد که ارزش متوسط VAICTM و ارزش بازار شرکت دارای درجه بالایی از همبستگی می‌باشند. فیئر^۴ و ویلیامز^۵ با استفاده از داده‌های ۷۵ شرکت تجارتي دولت آفریقای جنوبی، روش VAIC بکار بردند تا ارتباط بین سرمایه فکری و معیارهای سنتی عملکرد شرکت را که شامل سود آوری بهره‌وری و ارزش بازار می‌باشد را بررسی کنند. نتایج تجربی آنها در پی بردن به ارتباط قوی بین سه جز کارایی ارزش افزوده و سه متغیر وابسته نا موفق بوده با استفاده از نمونه شرکت‌های دولتی آمریکایی ملی سالهای (۱۹۷۵ - ۱۹۹۱) لو^۶ و سوگیانس^۷ ارتباط مثبتی

را بین سرمایه فکری و هزینه‌های تحقیق و توسعه شرکت و سود سهام شرکت پیدا کردند. لو اثبات کرد در دوره ۱۹۷۷ تا ۲۰۰۲ نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری در ۵۰۰ شرکت آمریکایی از ۱ تا ۵ برابر افزایش یافته است. این نشان دهنده آن است که حدود ۸۰ درصد ارزش بازار شرکت در گزارشات مالی سالهای جاری منعکس نشده است (ریاحی، بلکوئی^۸؛ ۱۹۹۸). برخی محققان در پژوهش‌های خود به بررسی ارتباط بین اجزا و عوامل تشکیل دهنده سرمایه فکری بر ارزش بازار و عملکرد مالی شرکت‌ها به شکل مجزا پرداخته‌اند (Riahi - Belkaoui, 2003). بونتیس^۹ در سال ۱۹۹۸ ارتباط بین سرمایه گذاری شرکت بر سرمایه فکری و عملکرد تجاری را مورد مطالعه قرار داد، تحقیق وی ارتباط قوی را بین سرمایه فکری و عملکرد تجاری شرکت‌ها را نشان داد. نتایج تحقیق او این ایده را که سرمایه گذاری در جهت کسب دانش سبب افزایش ارزش شرکت می‌شود را تایید کرد. بدلیل اهمیت نقش سرمایه فکری در عملکرد مالی و ارزش بازار شرکت‌ها محققان بسیاری به بررسی اینکه چگونه سرمایه فکری شرکت اندازه‌گیری می‌شود و اینکه آیا بازار سرمایه فکری کار است یا خیر پرداخته‌اند (ریاحی، بلکوئی؛ ۱۹۹۸).

پژوهش حاضر به بررسی ارتباط میان سرمایه فکری و برخی شاخصهای ارزیابی عملکرد واحدهای انتفاعی می‌پردازد. در این پژوهش سرمایه فکری به عنوان متغیر مستقل و ارزش افزوده و بازده غیرعادی انباشته به عنوان متغیرهای وابسته می‌باشد. پژوهش حاضر توانایی توضیح متغیر مستقل را توسط متغیرهای وابسته پژوهش مورد بررسی قرار می‌دهد. به بیان دیگر پژوهش بررسی می‌کند که آیا ارتباط معناداری میان متغیرهای مستقل و وابسته پژوهش وجود دارد یا خیر؟

این اهداف با آزمون فرضیه‌های ذیل عملی می‌شود:

۱- ارتباط معنی داری بین سرمایه فکری و ارزش افزوده شرکت‌ها وجود دارد.

1. Bontis
2. Chin&Cheng&Hwang
3. pulic
4. Firrer
5. Williams
6. Lev
7. Soujiannis

8. Belkaoui
9. Bontis

آماري حذف و در نهايت تعداد ۱۶۶ شرکت جهت برقراري آزمون کوکران و انتخاب نمونه‌ها، باقی مانده است.

جدول شماره ۲: تعداد شرکت‌های باقیمانده پس از اعمال محدودیتها

تعداد	شرح	تعداد
۳۸۰	اعضای جامعه‌ی آماری	
۸۲	شرکت‌هایی که پایان سال مالی آنها اسفندماه نمی‌باشد.	
۵۳	شرکت‌هایی که نوع فعالیت آنها مدنظر پژوهش نمی‌باشد.	
۷۹	شرکت‌هایی که اطلاعات مورد نیاز پژوهش را ارائه نکرده اند.	
۲۱۴	شرکت‌های حذف شده از پژوهش	
۱۶۶	شرکت‌های مورد استفاده در فرمول کوکران	

بدلیل حجم بالای شرکت‌های باقیمانده جهت استفاده و انجام پژوهش و همچنین تعدد بالای فرضیات پژوهش و پیچیده بودن پیاده سازی مدل‌های منظور شده در پژوهش با استفاده از فرمول کوکران تعداد نمونه‌ها را تعیین می‌نماییم که بصورت ذیل انجام گرفته است: (عمیدی، علی؛ ۱۳۸۱).

$$n = \frac{NZ \left(\frac{\alpha}{2} \right)^2 P(1-P)}{\sum (N-1) \times \sum \dots + Z \left(\frac{\alpha}{2} \right)^2 P(1-P)}$$

n : تعداد نمونه آماری

N : تعداد جامعه آماری

α : ضریب خطا

P : درصد موفقیت

ϵ : دقت برآورد

در این پژوهش جامعه آماری ۱۶۶ شرکت بوده، ضریب خطا ۵٪، درصد موفقیت ۵۰٪ و دقت برآورد نیز برابر ۱۰٪ است در نتیجه خواهیم داشت:

$$Z \left(\frac{\alpha}{2} \right)^2 = Z(25\%) = 1.96$$

$$n = \frac{166(1.96)^2(0.25)}{166(0.1)^2 + (1.96)^2(0.25)} = \frac{159.5}{2.6} \approx 63$$

۲- ارتباط معنی داری بین سرمایه فکری و بازده غیرعادی انباشته شرکت‌ها وجود دارد.

روش انجام تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف تحقیق کاربردی و از نظر روش تحقیق در دسته تحقیقات همبستگی می‌باشد. جهت دستیابی به اطلاعات مورد نظر و برای اجرایی شدن تحقیق از کلیه سایت‌های مرتبط نظیر بورس و اوراق بهادار و سایت‌های مرتبط شرکت‌های سرمایه گذاری و مطالعه مقالات، کتابها، اسناد و مدارک مربوطه استفاده شده است. دوره زمانی تحقیق نیز از ابتدای سال ۱۳۸۲ لغایت پایان سال مالی ۱۳۸۶ در نظر گرفته شده است. جامعه آماری این تحقیق، در برگزیده کلیه شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران که واجد شرایط ذیل بوده اند، می‌باشد:

۱) پایان سال مالی آنها پایان اسفندماه باشد تا سبب افزایش یا حفظ قابلیت مقایسه اطلاعات مالی بدست آمده گردد.

۲) در مجموعه صنایع بانک‌ها، مؤسسات اعتباری و سایر نهادهای پولی، واسطه گریهای مالی و سرمایه گذاریهای مالی نباشند زیرا نوع فعالیت آنها متفاوت از سایر صنایع می‌باشد.

۳) وقفه‌ی معاملاتی بیش از ۳ ماه در طی دوره تحقیق رخ نداده باشد تا مظنه قیمت سهام متعارف تلقی گردد.

۴) اطلاعات مالی مورد نیاز پژوهش در دوره‌ی زمانی سالهای ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۶ به بورس اوراق بهادار ارائه شده و در دسترس باشد.

پس از انجام بررسیهای لازم و مطالعه‌ی آمار معاملات شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مشخص شد که از میان شرکت‌های مذکور تنها سهام ۳۸۰ شرکت در دوره‌ی زمانی مورد نظر پژوهش به طور مستمر مورد معامله قرار گرفته است. بنابراین با توجه به تعریف جامعه‌ی آماری پژوهش، تعداد اعضای جامعه‌ی آماری برابر ۳۸۰ شرکت می‌باشد.

در ادامه با توجه به شرایط تعیین شده برای اعضای نمونه‌ی آماری پژوهش، تعداد ۲۱۴ شرکت از جامعه‌ی

$$1-2) \overline{EBTI}_t = \frac{\sum_{t-1}^{-3} EBTI_t}{3}$$

$EBTI_t$: سود قبل از کسر مالیات صنعت در دوره t.

$$2-2) \overline{TAI}_t = \frac{\sum_{t-1}^{-3} TAI_t}{3}$$

TAI_t : دارایی‌های ثابت مشهود و صنعت در دوره t.

$$3-2) \overline{ROTAI}_t = \frac{\overline{EBTI}_t}{\overline{TAI}_t}$$

$ROTAI_t$: نرخ بازدهی دارایی‌های ثابت مشهود صنعت در دوره t.

۳) در این مرحله با مقایسه نمودن نرخ $ROTAI_t$ با $ROTA_t$ ، در صورت مزاد بودن نرخ $ROTA_t$ مراحل بعدی را انجام می‌دهیم (نرخ بازدهی شرکت از صنعت بیشتر باشد)

$$(4) (ROTA_t - \overline{ROTAI}_t) \times \overline{TA}_t \times (1 - \overline{T}_t) = ER_t$$

ER_t : مزاد بازدهی شرکت در دوره t.

در صورت این که نرخ بازده دارایی محاسبه شده واحد انتفاعی کمتر از میانگین موزون هزینه سرمایه شرکت در دوره مرحله پنجم راه پیدا نمی‌کند. (حذف خواهد شد)

$$(5) IC_t = \frac{ER_t}{1 + WACC_t}$$

IC_t : سرمایه فکری شرکت در دوره t.

$WACC_t$: میانگین موزون هزینه سرمایه شرکت در دوره t.

لازم به توضیح است که نحوه محاسبه $WACC_t$ بشرح ذیل می‌باشد:

$$WACC_t = \frac{L_t}{L_t + E_t} \times K_d(1-t) + \frac{E_t}{L_t + E_t} \times ke$$

L_t : مجموع بدهی‌های بهره دار هر دوره.

E_t : جمع حقوق صاحبان سهام هر دوره.

K_d : نرخ بهره اوراق مشارکت اعلامی از سوی بانک

مرکزی.

بنابراین براساس فرمول کوکران، تعداد نمونه آماری در این تحقیق با بکارگیری روش نمونه گیری تصادفی ساده ۶۳ شرکت است.

روش اندازه گیری متغیرها

الف) سرمایه فکری (IC)^۱ شرکت‌ها نیز از طریق فرمول (CIV)^۲ زیر بدست آمده است (استوارت^۳، ۱۹۹۷):

مدل ارزش ناملموس محاسبه شده (CIV)، بر پایه این فرض بنا شده است که درآمد مزاد یک شرکت، برای مثال درآمد مزاد بر متوسط درآمد صنعت، از سرمایه فکری آن ناشی می‌شود. به بیان دیگر با به کارگیری دارایی‌های فیزیکی، درآمد یک شرکت حداکثر به متوسط درآمد آن صنعت نزدیک می‌شود و تنها با به کارگیری سرمایه فکری است که یک شرکت به درآمد مزاد دست می‌یابد. داده‌های مورد نیاز در این روش از صورت وضعیت مالی شرکت تهیه می‌شود. اجرای این روش را می‌توان به پنج مرحله ذیل تقسیم بندی نمود:

برای هر یک از شرکت‌های انتخابی بصورت جداگانه \overline{EBT}_t ، \overline{TA}_t و $ROTA_t$ را محاسبه می‌نماییم:

$$1-1) \overline{EBT}_t = \frac{\sum_{t-1}^{-3} EBT_t}{3}$$

EBT_t : سود قبل از کسر مالیات شرکت در دوره t.

$$2-1) \overline{TA}_t = \frac{\sum_{t-1}^{-3} TA_t}{3}$$

TA_t : دارایی‌های ثابت مشهود شرکت در دوره t.

$$3-1) \overline{ROTA}_t = \frac{\overline{EBT}_t}{\overline{TA}_t}$$

$ROTA_t$: نرخ بازدهی دارایی‌های ثابت مشهود در دوره t.

۲) برای تمام صنایع که شرکت‌های منتخب به آنها تعلق دارند هم به طور جداگانه \overline{EBT}_t ، \overline{TAI}_t و \overline{ROTAI}_t را به دست می‌آوریم.

1. Intellectual capital
2. Calculated intangible value
3. Stewart

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصل از تحقیق از روشهای آماری تحلیل همبستگی، به منظور تعیین نوع و میزان ارتباط بین متغیرها و تحلیل رگرسیون به منظور بررسی تعیین تاثیر متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته، استفاده شد. همچنین با توجه به این نکته که عوامل مستقل زیادی بر ارزش افزوده و بازده غیرعادی انباشته تاثیر دارد و در این تحقیق فقط یکی از این عوامل (سرمایه فکری) مورد بررسی قرار گرفته، به همین دلیل با انجام آزمون دوربین واتسون (D. W) میزان همبستگی عوامل مستقل موثر بر دو متغیر (ارزش افزوده و بازده غیرعادی انباشته) مورد اندازه گیری قرار گرفت.

آزمون فرضیه

فرضیه ۱. رابطه بین سرمایه فکری و ارزش افزوده شرکتها مثبت و معنی دار می باشد.

جدول شماره ۳: نتایج آماری آزمون فرضیه اول برای کل نمونه

فرضیه	متغیر مستقل	متغیر وابسته	مقدار همبستگی	R ²	β استاندارد	آزمون t	Sig.	D. W	نتیجه
۱	سرمایه فکری	ارزش افزوده	۰.۵۰۳	۰.۲۵۳	۰.۵۰۳	۰.۸۳۷	۰.۰۰۰	۰.۱۷	تایید

* ضریب رگرسیون در سطح ۰.۰۵ معنی دار است.

با توجه به نتایج آزمونهای آماری این فرضیه، می توان گفت که در سطح معنی داری پنج درصد «سرمایه فکری بر ارزش افزوده شرکتها مورد مطالعه تاثیر مثبت و معنی داری دارد» بنابراین، فرضیه اول در سطح اطمینان ۰.۹۵ در شرکتها مورد مطالعه تایید می گردد. البته این تاثیر ضعیف اندازه گیری می شود و این بدین معناست که ۲۵٪ از تغییرات ارزش افزوده شرکتها ناشی از سرمایه فکری آنها است. از سوی دیگر آماره‌ی دوربین - واتسون برای مدل رگرسیونی فرضیه اول محاسبه شده است که عدد ۰.۱۷ را نشان می دهد، از آنجا که این مقدار در بازه‌ی عددی (۰.۵ - ۲.۵) قرار دارد، عدم وجود همبستگی در اجزاء خطای مدل رگرسیونی مدل فوق را اثبات می نماید.

$$t = \%25 \times (1 - \%10) \Rightarrow 22.5\%$$

$$Ke = \frac{D_o(1+g)}{P_o} + g$$

P_o : قیمت فروش هر سهام شرکت در ابتدای دوره مالی.

D_o : سود هر سهم پرداخت شده به سهامداران.

$$g = \sqrt[4]{(1+EPS_{\Delta T})(1+EPS_{\Delta T})(1+EPS_{\Delta T})(1+EPS_{\Delta T})(1+EPS_{\Delta T})}$$

g: نرخ رشد طی دوره تحقیق یعنی از ۸۲ الی ۸۶. (میانگین هندسی سودخالص هر سهم).

ب) فرمول محاسبه ارزش افزوده بشرح ذیل است:

ارزش افزوده را به آسانی و مطابق مراحل و روابط زیر از صورت سود و زیان می توان استنتاج کرد.

$$S-B-DP = W+I+DD+T+R$$

R = سود تقسیم نشده = S درآمد فروش

B = خدمات مواد = DP استهلاک

T = مالیات = W حقوق و دستمزد

DD = سود سهام پرداختی = I بهره

ج) مدل محاسباتی بازده غیرعادی انباشته مورد

استفاده در تحقیق: (زی مرمن، ۱۳۸۷)

$$r_{it} = \frac{D_t + P_t(1 + \alpha + \beta) - \{P_{t-1} + (c \times \alpha)\}}{P_{t-1} + C\alpha}$$

D_t = سود نقدی پرداختی

α = درصد افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده نقدی

β = درصد افزایش سرمایه از محل اندوخته‌ها

C = مبلغ اسمی پرداختی توسط سرمایه گذار بابت افزایش

سرمایه از محل آورده نقدی و مطالبات

$$AR_{i,t} = r_{i,t} - r_{m,t}$$

$$CAR = \prod_{t=1}^n (1 + AR_{it}) - 1$$

n = مدت یکساله

فرضیه ۲. رابطه بین سرمایه فکری و بازده غیرعادی انباشته شرکت‌ها مثبت و معنی دار می‌باشد.

جدول شماره ۴: نتایج آماری آزمون فرضیه دوم برای کل نمونه

فرضیه	متغیر مستقل	متغیر وابسته	مقدار همبستگی	R ²	β استاندارد	آزمون t	Sig.	D. w	نتیجه
۲	سرمایه فکری	بازده غیرعادی انباشته	۰.۲۹	۰.۰۸	-۰.۲۹	۵.۲۲	۰.۰۳	۰.۹۰	تایید

*ضریب رگرسیون در سطح ۰.۰۵ معنی دار است.

با توجه به نتایج آزمون‌های آماری این فرضیه، می‌توان گفت که در سطح معنی داری پنج درصد «سرمایه فکری بر بازده غیرعادی انباشته شرکت‌های مورد مطالعه بورس اوراق بهادار تهران تاثیر منفی و معنی داری دارد» بنابراین، فرضیه دوم در سطح اطمینان ۰.۹۵ در شرکت‌های مورد مطالعه تایید می‌گردد. البته این تاثیر ضعیف اندازه گیری می‌شود و این بدین معناست که ۸٪ از تغییرات بازده غیرعادی انباشته شرکت‌ها ناشی از تغییرات سرمایه فکری آنها می‌باشد. از سوی دیگر آماره‌ی دوربین - واتسون برای مدل رگرسیونی فرضیه اول محاسبه شده است که عدد ۱.۹۰ را نشان می‌دهد، از آنجا که این مقدار در بازه‌ی عددی (۰.۵ - ۱.۵) قرار دارد، عدم وجود همبستگی در اجزای خطای مدل رگرسیونی مدل فوق را اثبات می‌نماید.

همانطور که در جدول‌های شماره ۳ و ۴ مشاهده می‌گردد مقدار همبستگی ارزش افزوده به سرمایه فکری ۵۰ درصد بوده و تنها ۲۵ درصد از تغییرات ارزش افزوده بوسیله سرمایه فکری قابل توجیه است به طوریکه مقدار همبستگی بازده غیرعادی انباشته به سرمایه فکری ۰.۲۹ - درصد محاسبه گردیده و ۸ درصد از تغییرات بازده غیرعادی انباشته هم توسط سرمایه فکری قابل توجیه است.

نتیجه گیری

این پژوهش در راستای بررسی ارتباط بین سرمایه فکری و برخی شاخصهای ارزیابی عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار صورت پذیرفت. نتایج بدست آمده

نشان داد که میان سرمایه فکری و ارزش افزوده شرکت‌های مورد مطالعه رابطه‌ی معنادار و مستقیم وجود دارد و همچنین ارتباط معنی دار و معکوسی هم بین سرمایه فکری و بازده غیرعادی انباشته شرکت‌ها برقرار می‌باشد. نتایج حاصل از آزمون فرضیات تحقیق که در جدول‌های شماره ۳ و ۴ به طور خلاصه ارائه گردیده، حاکی از ارتباط معنی دار سرمایه فکری و ارزش افزوده و بازده غیرعادی انباشته شرکت‌های مورد مطالعه دارد. این مسئله بدین معناست که تغییرات در سرمایه فکری شرکت‌ها باعث ایجاد و تغییرات ارزش افزوده آنها به طور مستقیم خواهد شد و همچنین به طور معکوس در بازده عادی انباشته. البته این تاثیر ضعیف اندازه گیری می‌شود و این بدین معناست که درصد کمی از تغییرات ارزش افزوده و بازده غیر عادی انباشته شرکت‌ها ناشی از سرمایه فکری آنها است. در نهایت می‌توان بیان کرد که با افزایش سرمایه فکری شرکت‌ها ارزش افزوده آنها افزایش و بازده غیر عادی انباشته کاهش پیدا می‌نماید.

با دقت در سایر پژوهش‌های انجام شده در داخل و خارج از کشور تا حدود بسیار زیادی شاهد تطابق نتایج بدست آمده از پژوهش حاضر و دیگر پژوهش‌ها می‌باشیم. در یک پژوهش داخلی با عنوان سنجش سرمایه فکری و بررسی ارتباط میان سرمایه فکری و ارزش بازار سهام که توسط انوری رستمی و حسن سراجی انجام شده است، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که در صورت سنجش سرمایه فکری از طریق اختلاف تعدیل شده‌ی ارزش بازار و ارزش دفتری، ضریب همبستگی میان سرمایه فکری و ارزش بازار سهام در حدود ۰.۹۵ می‌باشد که نشان از رابطه‌ی مستقیم و قوی بین این دو متغیر است. در پژوهشی که بونیتس و همکارانش با عنوان بررسی ارتباط سرمایه فکری و عملکرد تجاری در صنایع خدماتی و تولیدی کشور مالزی انجام دادند، مشخص شد که بین بیست تا سی درصد، سرمایه فکری بنگاه‌های مورد مطالعه بر عملکرد تجاری این بنگاه‌ها تاثیرگذار است.

پیشنهاد برای تحقیقات آتی

- بررسی تاثیر فزاینده سرمایه فکری در تعیین ارزش

- اوراق بهادار تهران بین سالهای ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۹»،
پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد، تهران، دانشگاه
آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات.
۸. طیبیان، محمود، (۱۳۶۷)، «اقتصاد کلان»،
مرکز مدارک اقتصادی - اجتماعی، سازمان
برنامه و بودجه.
۹. عمیدی، علی (۱۳۸۱). «نظریه نمونه گیری و
کاربردهای آن»، تهران، مرکز نشر دانشگاهی،
جلد اول، چاپ دوم.
۱۰. فرقاندوست حقیقی، کامبیز؛ بنی‌مهد، بهمن،
(۱۳۸۱)، «ارزش صورت ارزش افزوده»، مجله‌ی
حسابدار، سال هفدهم، شماره‌ی ۱۴۸.
۱۱. قلیچ‌خانی، بهروز، (۱۳۸۵)، «تبیین نقش
سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی در مزیت
رقابتی (مطالعه دو شرکت خودرو ساز ایرانی)»،
رساله‌ی دکتری، دانشگاه تربیت مدرس تهران.
۱۲. قلیچ‌خانی، بهروز؛ مشبکی، اصغر
(زمستان ۱۳۸۵). «نقش سرمایه اجتماعی در
ایجاد سرمایه فکری سازمان (مطالعه دو شرکت
خودرو ساز ایرانی)»، مجله‌ی دانش مدیریت،
سال نوزدهم، شماره‌ی ۷۵، صص ۱۴۷ - ۱۲۵.
۱۳. مجتهدزاده، ویدا، (۱۳۸۱)، «نقش حسابداری
مدیریت در انعکاس سرمایه فکری»، مجله‌ی
حسابدار، سال هفدهم، شماره‌ی ۱۵۲.

- شرکت‌ها به کمک سایر الگوهای تایید شده.
- بررسی تاثیر سرمایه‌های فکری بر برخی شاخصهای
ارزیابی عملکرد واحدها با تاکید بر نوع صنعت و اندازه
شرکت‌ها.
 - بررسی تاثیر متقابل فرایند خصوصی سازی و
سرمایه‌های فکری.
 - بررسی مقایسه ای تاثیر سرمایه‌های فکری بر عملکرد
در سازمان‌های دولتی که اخیراً در بورس اوراق
بهادار تهران پذیرفته شده اند.

منابع

۱. آذر، عادل؛ مومنی، منصور، (۱۳۸۰)، «آمار و
کاربرد آن در مدیریت»، جلد دوم، چاپ دهم،
تهران، انتشارات سمت.
۲. انوری رستمی، علی اصغر؛ رستمی، محمد رضا،
(زمستان ۱۳۸۲). «ارزیابی مدل‌ها و روشهای
سنجش و ارزشگذاری سرمایه‌های فکری
شرکت‌ها»، فصلنامه‌ی بررسیهای حسابداری و
حسابرسی، دانشگاه تهران، دانشکده‌ی مدیریت،
سال دهم، شماره‌ی ۳۴، صص ۵۷-۵۱.
۳. بازرگان، عباس؛ سرمد، زهره؛ حجازی، الهه،
(۱۳۸۰)، «روشهای تحقیق در علوم رفتاری»،
تهران، نشر آگاه، چاپ پنجم.
۴. تهرانی، رضا و رهنما، روح‌اله، (۱۳۸۵)، «تجزیه
تحلیل صورتهای مالی» انتشارات نگاه دانش،
چاپ اول.
۵. خاوندکار، جلیل - احسان و متقی،
افشین (۱۳۸۸) «سرمایه فکری؛ مدیریت، توسعه
و مدل‌های سنجش» تهران، نشر مرکز آموزش
و تحقیقات صنعتی ایران، چاپ دوم.
۶. زی مرمن، (۱۳۸۷)، «تئوری اثباتی حسابداری»
ترجمه علی پارسائیان، انتشارات ترمه.
۷. سندکل، حسین‌علی، (۱۳۸۲)، «بررسی
مقایسه‌ای ارزش افزوده و سود حسابداری با
بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس
14. Abeysekera, I. (2008). "Intellectual capital practices of firms and the commodification of labour", *Journal of Auditing & Accountability*, Vol. 21, No. 1, pp. 36-48.
15. Avedillo, C. (1997), "Value added productivity measurement", Arizona, Economy School.
16. Bonits, N. (1998), "Intellectual Capital: an exploratory study that develops measures and model", *Managing Decision* Vol. 36, No. 2, pp. 63-76.
17. Bonits, N. (1996), "Managing Intellectual Capital Strategically", *Business Quarterly Summer*, pp. 41-47.

- Industrial Management & Data Systems*, Vol. 105 No. 2, pp. 164-183.
- 25- Klein, D, (1994), "Characterizing Intellectual capital", Center of Business Innovation, Ernst & young LIP working paper
- 26- Marr, B, (2004), "Measuring and Benchmarking Intellectual ", *International Journal*, Vol. 11, No. 6, pp. 559-570
23. 27. Marley, M, (1998), "The Value Added Statement", London, Goe co Limited.
- 27- Meritum Project, (2002), "Guidelines for Managing and Reporting on Intangibles (Intellectual Capital Report) ", Fundacion Airtel Movil, Madrid.
- 28- Starovic, D. , Marr B. , (2003) "Managing and Reporting Intellectual Capital ", Cranfield University, Chartered institute of management accountants. ,
24. 30- Stewart, T. A. (1997), *Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations*, New York:Doubleday.
25. 31- Tan,H. P; Plowman,D ; Hancock,PH. (2007). "Intellectual capital and financial returns of companies". *Journal of Intellectual Capital*,Vol. 8 ,No. 1 ,pp,76-95.
- 18- Bontis,N. (2001),"Assessing Knowledge Assets:A Review of the Models used to Measure Intellectual Capital. ", *International Journal of Management Review* ,Vol. 3 No. 1,pp. 41-60.
- 19- Chen, J. , Zhu, Z. , Xie, H. Y, (2004) "Measuring Intellectual Capital: A new model and empirical study", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 5, No. 1, 18. pp. 195-212.
- 20- Chen, J. , Zhu, Z. , Xie, H. Y, (2004) "Measuring Intellectual Capital: A new model and empirical study" *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 5, No. 1, 19. pp. 195-212.
20. 21. Caranbach, K, (2005), "Intellectual Capital: Management and Valuation", *Organizational Behavior and Human Performance*", Vol. 102, pp. 52-54.
21. 22- Edvinsson, L. , Malone, M. , (1997),"Intellectual Capital: Realising Your Companies True Value By Finding Its Hidden Brainpower", Harper Business, London.
22. 23- Firer,S. and Williams,M. (2003),"Intellectual Capital and traditional measures of corporate performance ",*Journal of Intellectual Capital* ,Vol. 4 No. 3,pp. 348-60.
- 24- Hung,Y. C. ,Hung,S,M. ,Lin,Q. P. Tsai,M. L. (2005),"Critical factors in adopting a Knowledge management system for the pharmaceutical industry