

بررسی ارتباط میان سرمایه فکری و شاخصهای ارزیابی عملکرد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

دکتر علی اسمعیل زاده مقری^۱

دکتر محمود همت فر^۲

علیرضا زمانیان^۳

تاریخ پذیرش: ۸۹/۶/۲۵

تاریخ دریافت: ۸۹/۴/۱۷

چکیده:

تحقیق حاضر ارتباط میان سرمایه فکری و شاخصهای ارزیابی عملکرد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی می‌کند. این موضوع از طریق بررسی ارتباط میان سرمایه فکری به عنوان متغیر مستقل با سود قبل از کسر مالیات، جریانهای نقدی عملیاتی و ارزش افزوده به عنوان متغیرهای وابسته آزمون می‌شود. جامعه آماری تحقیق، کلیه شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار در فاصله سالهای ۱۳۸۳ لغایت ۱۳۸۷ می‌باشد که دارای شرایط تعیین شده برای جامعه آماری بوده‌اند. سپس تعداد ۷۳ شرکت از میان جامعه آماری انتخاب شده و مورد مطالعه قرار گرفتند.

واژه‌های کلیدی: اقتصاد دانش محور، سرمایه فکری، سود قبل از کسر مالیات، جریانهای نقدی عملیاتی، ارزش افزوده.

۱- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر (نویسنده مسئول)

۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد

4 مقدمه

امروزه نگاه مدیریت واحدهای انتفاعی به جای محیط و صنعت به طور جدی به منابع درون سازمانی معطوف شده است. منابع غیر عینی که از آن با عناوینی چون دانش، دارایی نامشهود^۱، دارایی راهبردی و ... نیز یاد می‌شود، مهمترین منابع درون سازمانی هستند که واجد شرایط ایجاد و افزایش مزیت‌های رقابتی پایدار می‌باشند. مقارن با انقلاب فناوری اطلاعات و توسعه‌ی سریع فناوری برتر، از دهه‌ی ۱۹۹۰ الگوی رشد اقتصادی دچار تغییرات اساسی شد و در نتیجه، عامل دانش به عنوان مهمترین سرمایه، جایگزین سرمایه‌های مالی و فیزیکی در اقتصاد جهانی شد. به بیان دیگر اقتصاد صنعتی جای خود را به اقتصاد دانش محور داد. در اقتصاد صنعتی عوامل اصلی تولید ثروت اقتصادی، داراییهای فیزیکی و مشهود مانند زمین، نیروی کار، پول و ماشین آلات و ... می‌باشند و ترکیب این عوامل است که در نهایت موجب تولید ثروت می‌شود. در این نوع اقتصاد، دانش به عنوان کلیدی‌ترین عامل ایجاد ارزش و ثروت، نقش ناچیزی ایفا می‌کند. در اقتصاد دانش محور^۲ به دانش و سرمایه فکری^۳ به عنوان عامل اصلی تولید ثروت در مقایسه با سایر داراییهای مشهود و فیزیکی جایگاه مهمتری اختصاص می‌یابد. در بازارهای رقابتی فعلی که هدف سازمانها کسب سهم بیشتر بازار از طریق ایجاد مزیت‌های رقابتی است، موفقیت یک سازمان در گروی بکارگیری و مدیریت عنصر دانش^۴ و سرمایه فکری در تمامی ابعاد سازمانی است.

بیان مساله و اهداف تحقیق

تحقیق حاضر با مد نظر قرار دادن اهمیت سرمایه فکری در دنیای کسب و کار امروز، به بررسی ارتباط میان سرمایه فکری با برخی شاخصهای ارزیابی

عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار می‌پردازد.

علاوه بر شاخصهای سنتی ارزیابی عملکرد، برخی شاخصهای جدید نیز در سالهای اخیر توجه استفاده کنندگان اطلاعات مالی شرکتها را به سوی خود جلب کرده است. بنابراین تحقیق حاضر به بررسی ارتباط میان سرمایه فکری با سود قبل از کسر مالیات، جریانهای نقدی عملیاتی و ارزش افزوده به عنوان شاخصهای ارزیابی عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس می‌پردازد.

پرسش اصلی تحقیق این است که آیا ارتباط معناداری میان سرمایه فکری و سه شاخص ارزیابی عملکرد واحد انتفاعی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد؟ و در صورت پاسخ مثبت، نوع و میزان این همبستگی چگونه است؟ در این تحقیق سعی شده است که با انجام آزمونهای مناسب، همبستگی میان سرمایه فکری به عنوان متغیر مستقل و برخی شاخصهای ارزیابی عملکرد واحدهای تجاری به عنوان متغیرهای وابسته مورد بررسی قرار گیرد. به بیان دیگر هدف اصلی این تحقیق بررسی ارتباط میان سرمایه فکری با سود قبل از کسر مالیات، جریانهای نقدی عملیاتی و ارزش افزوده در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد.

فرضیه‌های تحقیق

- (۱) بین سرمایه فکری و سود قبل از کسر مالیات در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه وجود دارد.
- (۲) بین سرمایه فکری و جریانهای نقدی عملیاتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه وجود دارد.

۳) بین سرمایه فکری و ارزش افزوده در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه وجود دارد.

در این رابطه ارزش بازار شرکت از حاصل ضرب تعداد سهام در قیمت بازار آخر دوره سهام به دست می آید.

متغیرهای تحقیق

متغیر مستقل: متغیر مستقل تحقیق سرمایه فکری می باشد.

متغیرهای وابسته: متغیرهای وابستهی تحقیق شامل سود قبل از کسر مالیات، جریانهای نقدی عملیاتی و ارزش افزوده می باشند.

تعاریف عملیاتی متغیرهای تحقیق

سرمایه فکری: سرمایه فکری در برگیرندهی همه ی فرایندها و داراییهایی است که به طور معمول و سنتی در ترازنامه منعکس نمی شوند. همچنین شامل آن گروه از داراییهای نامشهود مانند علائم تجاری و حق امتیازها و... می باشد که روشهای حسابداری مدرن آنها را مد نظر قرار می دهند.

در این تحقیق سرمایه فکری به عنوان متغیر مستقل از تفاوت میان ارزش بازار^۶ و ارزش دفتری^۷ شرکتهای نمونهی آماری که با نرخ تورم مورد تعدیل قرار گرفته است، محاسبه شده است.

سود قبل از کسر مالیات: سود از تغییر حقوق صاحبان سهام یا تغییر در خالص داراییهای یک واحد تجاری طی یک دورهی مالی ناشی می شود. به بیان دقیق تر، سود برآیند کلیهی تغییرات در حقوق صاحبان سهام (سرمایه) طی یک دوره به استثناء تغییرات ناشی از سرمایه گذاری توسط صاحبان سرمایه و توزیع منافع بین آنها می باشد.

سود خالص در حسابداری عبارت است از مازاد درآمدهای تحقق یافته نسبت به کلیه هزینه های واقع شده در یک دورهی مالی معین.

ارزش افزوده خالص: ارزش افزوده عبارت است از جمع بازده کسب شده توسط موسسه از طریق سرمایه گذاران، اعتباردهندگان، کارمندان و دولت، که قسمتی از این ثروت یا ارزش ایجاد شده در قالب سود سهام، بهره ی وامها، حقوق و دستمزد و مالیات میان آنها توزیع می شود و قسمت باقیمانده به عنوان ذخایر و یا به منظور سرمایه گذاری مجدد در واحد تجاری منظور می شود.

در این تحقیق ارزش افزودهی خالص به عنوان متغیر وابسته از معادلهی زیر بدست می آید.

$$NVA = P + I + T + DD + D$$

NVA = ارزش افزودهی خالص

P = حقوق و دستمزد

I = بهره

T = مالیات

DD = سود تقسیم شده

D = سود تقسیم نشده

$$IC_t = \frac{MV_t - BV_t}{1 + I_{nft}}$$

IC_t = سرمایه فکری در دورهی t ام

MV_t = ارزش بازار شرکت در دورهی t ام

BV_t = ارزش دفتری شرکت در دورهی t ام

I_{nft} = نرخ تورم در دورهی t ام

پیشینه تحقیق

انواری رستمی و محمد رضا رستمی (۱۳۸۲) در تحقیقی به معرفی مفهوم سرمایه فکری و ارائه‌ی روشهای مختلف ارزیابی آن پرداختند. در بخش مهمی از این مقاله پنج مدل و رابطه‌ی محاسباتی جهت سنجش سرمایه فکری شرکتها ارائه شده است. از جمله بهترین روابط ارائه شده در این مقاله، استفاده از اختلاف ارزش بازار و ارزش دفتری تعدیل شده با نرخ تورم جهت محاسبه‌ی سرمایه فکری شرکتها می‌باشد.

انواری رستمی و سراجی (۱۳۸۴) در تحقیقی به بررسی ارتباط میان سرمایه فکری و ارزش بازار سهام شرکتها پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. در این تحقیق از پنج رابطه‌ی پیشنهادی در مقاله‌ی دکتر انواری رستمی و محمد رضا رستمی استفاده و سرمایه فکری شرکتها نمونه مطابق با این پنج رابطه محاسبه شده است. نتایج تحقیق به وضوح نشان می‌دهد در میان روابط پنج‌گانه‌ی مورد استفاده، سرمایه فکری محاسبه شده از طریق اختلاف ارزش بازار و ارزش دفتری شرکتها، دارای ارتباط قوی‌تر با ارزش بازار سهام شرکتها در سطح صنایع به طور جداگانه و همچنین در میان کل شرکتها مورد مطالعه است.

بطحایی (۱۳۸۵) در تحقیقی به بررسی ارتباط میان سرمایه فکری و عملکرد شرکتها تحت پوشش سازمان گسترش و نوسازی صنایع و معادن پرداخت. در این تحقیق از اختلاف ارزش بازار و ارزش دفتری شرکتها به عنوان شاخص سنجش سرمایه فکری استفاده شده است. در این تحقیق متغیرهایی مانند سودآوری، رشد فروش، بازده داراییها پس از کسر مالیات و بازده فروش پس از کسر مالیات، به عنوان شاخصهای ارزیابی عملکرد شرکتها انتخاب شده‌اند. نتایج تحقیق حاکی از وجود ارتباط قوی و مثبت میان

سرمایه فکری و شاخصهای ارزیابی عملکرد شرکتها تحت پوشش سازمان گسترش و نوسازی صنایع و معادن می‌باشد.

قلیچ‌خانی و مشبکی (۱۳۸۵) در تحقیق خود نقش سرمایه اجتماعی در ایجاد سرمایه فکری را در دو شرکت خودروساز ایرانی مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج تحقیق بیانگر وجود رابطه‌ی مثبت و معنادار میان سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری می‌باشد. به بیان دیگر نتایج تحقیق نشان داد که در دو شرکت ایران خودرو و سایپا با افزایش سرمایه اجتماعی، سرمایه فکری در ابعاد انسانی، ساختاری و ارتباطی افزایش یافته است.

یزدانی (۱۳۸۵) در تحقیق خود به بررسی روابط متقابل میان اجزاء سرمایه فکری و نوع تاثیرگذاری آنها بر عملکرد شعب بانک ملت پرداخت. در این تحقیق به منظور محاسبه‌ی مقدار عملکرد سازمانی، تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج این تحقیق حاکی از وجود ارتباط متقابل و نسبتاً قوی میان اجزاء سرمایه فکری می‌باشد. همچنین تحقیق نشان داد اجزاء مختلف سرمایه فکری هیچگونه تاثیر قابل توجهی بر عملکرد سازمانی شعب بانک ملت استان تهران نداشته‌اند. این تحقیق در راستای تاثیرگذاری سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی شعب بانک ملت مدل کارت ارزیابی متوازن و نقشه‌های استراتژی را پیشنهاد می‌کند.

لطفی‌زاده (۱۳۸۵) در تحقیقی به بررسی وضعیت سرمایه فکری در بین صادرکنندگان کاشی و سرامیک پرداخت. نتایج تحقیق مبین این است که نمره‌ی سرمایه فکری در سه حوزه‌ی انسانی، ساختاری و ارتباطی بالاتر از میانگین بوده و صادرکنندگان کاشی و سرامیک از منظر برخورداری از سرمایه فکری در موقعیت مطلوبی قرار دارند.

ایجاد یک تصویر روشن از سرمایه‌های انسانی، ماتریس ارزشیابی سرمایه انسانی را نیز ارائه می‌دهد. پابلان^{۱۳} (۲۰۰۲) مقاله‌ای با عنوان شاخصهای اندازه‌گیری سرمایه فکری از آسیا، اروپا و خاورمیانه، ارائه داد. وی ابتدا تعاریفی از سرمایه فکری ارائه داد و سپس سرمایه فکری را به سه دسته سرمایه انسانی، سرمایه سازمانی و سرمایه ارتباطی تقسیم نمود. در این مقاله مدل‌های معتبر اندازه‌گیری سرمایه فکری مطرح شده عبارتند از مدل اسکانانیا، مدل ناظر داراییهای نامشهود، مدل واسطه‌ی تکنولوژی و مدل مدیریت راهبردی بر مبنای شایستگی.

بلکوئی^{۱۴} (۲۰۰۳) مقاله‌ای با عنوان سرمایه فکری و عملکرد شرکتهای چند ملیتی در آمریکا، ارائه داد. وی به بررسی ارتباط میان نرخ بازگشت داراییها بر اساس ارزش افزوده‌ی خالص و میزان سرمایه فکری شرکتهای چند ملیتی پرداخت. نتیجه‌ی این تحقیق بیانگر وجود ارتباط قوی و مثبت میان متغیرهای تحقیق می‌باشد.

رادو^{۱۵} (۲۰۰۲) در مقاله‌ای با عنوان روشهای مالی در سنجش داراییهای نامشهود به ارائه‌ی روشهای مالی جهت اندازه‌گیری عوامل نامشهود و سرمایه فکری پرداخت. این مقاله یکی از مهمترین مقالات موجود در حوزه‌ی سرمایه فکری محسوب می‌شود و به عنوان راهنمای تدوین بسیاری از مقالات بعدی بکار رفته است.

سرینکو^{۱۶} (۲۰۰۷) در مقاله‌ی خود به بررسی ارتباط میان اندازه‌ی سازمان و میزان گردش دانش در سازمان پرداخت. نتایج این مقاله حاکی از وجود رابطه‌ی معکوس و معنادار میان اندازه‌ی سازمانی و جریان دانش می‌باشد.

بونیتس^۸ (۲۰۰۴) در تحقیقی به بررسی سرمایه فکری در شرکتهای نرم افزاری مصری پرداخت. در این تحقیق از سه جزء سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی به عنوان اجزاء سرمایه فکری استفاده شده است. در نهایت به کمک شاخصهایی، وضعیت سرمایه فکری در حوزه‌های سه‌گانه‌ی شرکتهای نرم افزاری مصر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. این پژوهش در عمل با مشکلات اجرایی فراوانی روبرو شد.

بونیتس و دیگران^۹ (۲۰۰۰) در تحقیقی به بررسی ارتباط میان سرمایه فکری و عملکرد تجاری در صنایع خدماتی و تولیدی کشور مالزی پرداختند. نتایج تحقیق بیانگر اثر بیست تا سی درصدی سرمایه فکری بر عملکرد تجاری بنگاههای مورد مطالعه می‌باشد.

بونیتس^{۱۰} (۱۹۹۸) در تحقیقی به بررسی ارتباط میان سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری و عملکرد تجاری واحدهای تجاری پرداخت. وی در این تحقیق از مدل ICAP به منظور ارزیابی سرمایه فکری واحدهای تجاری استفاده کرد. از ویژگی‌های این مدل تغییرپذیری آن در سطح واحدهای تجاری مختلف می‌باشد. در این تحقیق شانزده هتل مورد بررسی قرار گرفتند و نتایج تحقیق بیانگر ارتباط قوی و مستقیم میزان سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری و شاخصهای ارزیابی عملکرد واحدهای تجاری می‌باشد.

لیانگ^{۱۱} (۲۰۰۸) در مقاله‌ی خود با عنوان چرا سرمایه فکری دارای اهمیت روز افزونی است؟ به بررسی ارزش اطلاعاتی مرتبط با سرمایه فکری پرداخته است. یافته‌های تجربی این تحقیق بیانگر افزایش محتوای اطلاعاتی، اطلاعات مربوط به سرمایه فکری در دوران گذار سازمانها به سوی اقتصاد دانش محور است.

نمسیوایام^{۱۲} (۲۰۰۶) مقاله‌ای با عنوان سرمایه انسانی در خدمت سازمانها، منتشر کرد و به تشریح جایگاه سرمایه فکری در سازمانها پرداخت. این مقاله ضمن

روش تحقیق

فعالیت‌های تولیدی فعال بوده و در مجموعه‌ی صنعت بانکها، موسسات اعتباری و سایر نهادهای پولی، واسطه‌گریهای مالی و سرمایه‌گذاریهای مالی نباشند.

۳) اطلاعات مالی مورد نیاز تحقیق در دوره‌ی زمانی سالهای ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷ به بورس اوراق بهادار ارائه شده باشد.

در دوره مورد مطالعه سهام شرکت در بورس اوراق، شرکت‌هایی که شرایط فوق را دارا نمی‌باشند از جامعه آماری حذف گردیدند. طی دوره زمانی تحقیق تعداد ۱۱۶ شرکت به عنوان اعضای جامعه آماری انتخاب شدند. به منظور تعیین اعضای نمونه‌ی آماری با استفاده از فرمول کوکران تعداد اعضای نمونه‌ی آماری ۷۳ شرکت به دست آمد.

آزمون فرضیه‌های تحقیق

فرضیه اول: بین سرمایه فکری و سود قبل از کسر مالیات رابطه معنا داری وجود دارد.

فرض H_0 : بین سرمایه فکری و سود قبل از کسر مالیات رابطه معنا داری وجود ندارد.

فرض H_1 : بین سرمایه فکری و سود قبل از کسر مالیات رابطه معنا داری وجود دارد.

روش تحقیق، توصیفی و از نوع همبستگی می‌باشد. همچنین شیوه‌ی استدلال تحقیق قیاسی - استقرایی است. قیاسی به دلیل آنکه برای چهارچوب نظری و پیشینه‌ی تحقیق از مسیر کتابخانه، مقالات و اینترنت استفاده شده است و استقرایی به دلیل آنکه جمع‌آوری اطلاعات از مسیر داده‌های اولیه برای قبول یا رد فرضیه‌ها انجام پذیرفته و نتایج حاصله به کل جامعه‌ی آماری مورد نظر از شرکت‌های سهامی عام پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تعمیم داده شده است.

جامعه‌ی آماری و نمونه‌گیری

جامعه‌ی آماری این تحقیق شامل کلیه‌ی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که سهام آنها در دوره‌ی زمانی ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷ مورد معامله قرار گرفته و دارای شرایط سه‌گانه‌ی زیر باشند.

۱) سال مالی شرکت منتهی به پایان اسفند هر سال باشد.

۲) از آنجا که یکی از متغیرهای وابسته‌ی تحقیق، ارزش افزوده است و ماهیت ارزش افزوده برای شرکت‌های تولیدی تعریف می‌شود، بنابراین شرکت‌های جامعه‌ی آماری باید در زمینه‌ی

جدول بررسی خطی یا غیرخطی بودن پیوند بین سرمایه فکری و سود قبل از کسر مالیات با استفاده از آزمون رگرسیون خطی

متغیر	انحراف معیار	مقدار بتا	مقدار t	سطح معنی دار
سرمایه فکری	۰/۲۷۴	۰/۶۲۴	۱۱/۷۵۶	۰/۰۰۰

(ارقام به میلیون ریال)

Sig	t	Standardized Coefficient s	Unstandardized Coefficients		Model	
			Beta	Std. Error	B	
۰/۰۰۰	۸/۴۱۲	۰/۶۲۴	۱۳۹۳۹/۳۶۹	۱۱۷۲۵۹/۳۶	Constant	آلفا
۰/۰۰۰	۱۱/۷۵۶		۰/۲۷۴	۳/۲۲۳	IC	بتا

می‌گردد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که بین سرمایه فکری و سود قبل از کسر مالیات در شرکتهای مورد مطالعه پیوند مستقیم وجود دارد و با افزایش سرمایه فکری، سود قبل از کسر مالیات افزایش می‌یابد.

آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم: بین سرمایه فکری و جریانهای نقدی عملیاتی رابطه معناداری وجود دارد.

فرض H_0 : بین سرمایه فکری و جریانهای نقدی عملیاتی رابطه معناداری وجود ندارد.

فرض H_1 : بین سرمایه فکری و جریانهای نقدی عملیاتی رابطه معناداری وجود دارد.

از آنجایی که مقدار احتمال محاسبه شده از داده‌ها ($P\text{-Value} = 0/000$) کمتر از سطح معناداری در نظر گرفته شده‌ی مدل ($\alpha = 0/05$) می‌باشد؛ بنابراین مدل رگرسیون معنادار می‌باشد. لذا می‌توان خطی بودن پیوند بین متغیر مستقل و وابسته را تایید نمود.

به منظور بررسی ارتباط میان سرمایه فکری به عنوان متغیر مستقل و سود قبل از کسر مالیات به عنوان متغیر وابسته از آزمون همبستگی پیرسون استفاده می‌نماییم.

اطلاعات مندرج در جدول بالا نشان می‌دهد که مقدار P محاسبه شده ($0/000 < 0/05$) کمتر از حد استاندارد می‌باشد که نشانگر پایین بودن میزان خطا در اندازه‌گیری است و میزان همبستگی ($0/624$) نیز نشانگر وجود رابطه‌ی نسبتاً قوی و مثبت بین این دو متغیر می‌باشد. بنابراین فرض H_0 رد و فرض H_1 تایید

جدول سنجش پیوند میان سرمایه فکری و سود قبل از کسر مالیات با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون

متغیرها	تعداد	مقدار P	میزان همبستگی (r)
سرمایه فکری	۲۱۹	۰/۰۰۰	۰/۶۲۴
سود قبل از کسر مالیات			

جدول بررسی خطی یا غیرخطی بودن پیوند بین سرمایه فکری و جریانهای نقدی عملیاتی با استفاده از آزمون رگرسیون خطی

متغیر	انحراف معیار	مقدار بتا	مقدار t	سطح معنی دار
سرمایه فکری	۰/۲۶۶	۰/۵۵۹	۹/۹۳۷	۰/۰۰۰

Sig	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model	
		Beta	Std. Error	B	Constant	آلفا
۰/۰۰۰	۶/۱۸۰	۰/۵۵۹	۱۳۵۱۵/۰۸۶	۸۳۵۲۷/۹۶۶	Constant	آلفا
۰/۰۰۰	۹/۹۳۷		۰/۲۶۶	۲/۶۴۲	IC	بتا

متغیر می‌باشد. بنابراین فرض H_0 رد و فرض H_1 تایید می‌گردد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که بین سرمایه فکری و جریانهای نقدی عملیاتی در شرکتهای مورد مطالعه پیوند مستقیم وجود دارد و با افزایش سرمایه فکری، جریانهای نقدی عملیاتی افزایش می‌یابد.

آزمون فرضیه‌ی سوم

فرضیه سوم: بین سرمایه فکری و ارزش افزوده رابطه معناداری وجود دارد.

فرض H_0 : بین سرمایه فکری و ارزش افزوده رابطه معناداری وجود ندارد.

فرض H_1 : بین سرمایه فکری و ارزش افزوده رابطه معناداری وجود دارد.

از آنجایی که مقدار احتمال محاسبه شده از داده‌ها ($P.Value = 0/000$) کمتر از سطح معناداری در نظر گرفته شده‌ی مدل ($\alpha = 0/05$) می‌باشد؛ بنابراین مدل رگرسیون معنادار می‌باشد. لذا می‌توان خطی بودن پیوند بین متغیر مستقل و وابسته را تایید نمود.

به منظور بررسی ارتباط میان سرمایه فکری به عنوان متغیر مستقل و جریانهای نقدی عملیاتی به عنوان متغیر وابسته از آزمون همبستگی پیرسون استفاده می‌نماییم.

اطلاعات مندرج در جدول بالا نشان می‌دهد که مقدار P محاسبه شده ($0/000 < 0/05$) کمتر از حد استاندارد می‌باشد که نشانگر پایین بودن میزان خطا در اندازه‌گیری است و میزان همبستگی ($0/559$) نیز نشانگر وجود رابطه‌ی متوسط و مثبت بین این دو

جدول سنجش پیوند میان سرمایه فکری و جریانهای نقدی عملیاتی با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون

متغیرها	تعداد	مقدار P	میزان همبستگی (r)
سرمایه فکری	۲۱۹	۰/۰۰۰	۰/۵۵۹
جریانهای نقدی عملیاتی			

جدول بررسی خطی یا غیرخطی بودن پیوند بین سرمایه فکری و ارزش افزوده با استفاده از آزمون رگرسیون خطی

متغیر	انحراف معیار	مقدار بتا	مقدار t	سطح معنی دار
سرمایه فکری	۰/۲۷۹	۰/۵۳۶	۹/۳۶۳	۰/۰۰۰

Sig	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model	
		Beta	Std.Error	B	Constant	آلفا
۰/۰۰۰	۱۵/۰۹۸	۰/۵۳۶	۱۱۴۷۷/۴۷۴	۲۱۴۰۵۴/۱۷	Constant	آلفا
۰/۰۰۰	۹/۳۶۳		۰/۲۷۹	۲/۶۱۱	IC	بتا

(ارقام به میلیون ریال)

متغیر می‌باشد. بنابراین فرض H_0 رد و فرض H_1 تایید می‌گردد. یعنی می‌توان نتیجه گرفت که بین سرمایه فکری و ارزش افزوده در شرکتهای مورد مطالعه پیوند مستقیم وجود دارد و با افزایش سرمایه فکری، ارزش افزوده افزایش می‌یابد.

نتایج تحقیق

نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه‌های سه‌گانه‌ی تحقیق بیانگر آن است که میان سرمایه فکری با سود قبل از کسر مالیات، جریانهای نقدی عملیاتی و ارزش افزوده پیوند مستقیم وجود دارد. همچنین با توجه به میزان ضریب همبستگی و ضریب تعیین محاسبه شده در می‌یابیم که همبستگی سود قبل از کسر مالیات بیش از همبستگی جریانهای نقدی عملیاتی نسبت به سرمایه فکری است. به طور مشابه همبستگی جریانهای نقدی عملیاتی بیش از همبستگی ارزش افزوده نسبت به سرمایه فکری می‌باشد. خلاصه‌ی نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق به شرح جدول زیر می‌باشد.

جدول خلاصه‌ی نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق

فرضیه‌های تحقیق	نتیجه‌ی آزمون رگرسیون خطی	نتیجه‌ی آزمون پیرسون
فرضیه‌ی اول: بین سرمایه فکری و سود قبل از کسر مالیات رابطه‌ی معناداری وجود دارد.	پذیرش فرضیه‌ی H_1	پذیرش فرضیه‌ی H_1
فرضیه‌ی دوم: بین سرمایه فکری و جریانهای نقدی عملیاتی رابطه‌ی معناداری وجود دارد.	پذیرش فرضیه‌ی H_1	پذیرش فرضیه‌ی H_1
فرضیه‌ی سوم: بین سرمایه فکری و ارزش افزوده رابطه‌ی معناداری وجود دارد.	پذیرش فرضیه‌ی H_1	پذیرش فرضیه‌ی H_1

از آنجایی که مقدار احتمال محاسبه شده از داده‌ها ($P\text{-Value} = 0/000$) کمتر از سطح معناداری در نظر گرفته شده‌ی مدل ($\alpha = 0/05$) می‌باشد؛ بنابراین مدل رگرسیون معنادار می‌باشد. لذا می‌توان خطی بودن پیوند بین متغیر مستقل و وابسته را تایید نمود.

به منظور بررسی ارتباط میان سرمایه فکری به عنوان متغیر مستقل و ارزش افزوده به عنوان متغیر وابسته از آزمون همبستگی پیرسون استفاده می‌نماییم.

جدول سنجش پیوند میان سرمایه فکری و ارزش افزوده با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون

متغیرها	تعداد	مقدار P	میزان همبستگی (r)
سرمایه فکری	۲۱۹	۰/۰۰۰	۰/۵۳۶
ارزش افزوده			

اطلاعات مندرج در جدول بالا نشان می‌دهد که مقدار P محاسبه شده ($0/000 < 0/05$) کمتر از حد استاندارد می‌باشد که نشانگر پایین بودن میزان خطا در اندازه‌گیری است و میزان همبستگی ($0/536$) نیز نشانگر وجود رابطه‌ی متوسط و مثبت بین این دو

نتیجه‌گیری

میان سرمایه فکری و ارزش افزوده در واحدهای تجاری است. از این رو به واحدهای تجاری پیشنهاد می‌شود در راستای افزایش ارزش افزوده و بهره‌مندی از فواید آن نسبت به شناسایی عوامل نامشهود سازمانی و مدیریت سرمایه فکری اقدامات لازم را انجام دهند.

(۲) به سرمایه‌گذاران بالقوه و بالفعل پیشنهاد می‌شود در راستای ارزیابی وضعیت مالی، بررسی نحوه عملکرد و انجام پیش‌بینی‌های لازم جهت اخذ تصمیم‌های مناسب و منطقی علاوه بر استفاده از صورتهای مالی اساسی، با دقت نظر بیشتری، به ارزیابی وضعیت سازمان در زمینه مدیریت و بکارگیری سرمایه‌های فکری بپردازند.

(۳) به بانکها و موسسات اعتباری پیشنهاد می‌شود واحدهای تجاری دانش‌مداری را که توجه ویژه‌ای به مقوله سرمایه فکری و بکارگیری آن در فرایند کسب و کار دارند، در اولویت برنامه‌های اعتباردهی خود قرار دهند.

پیشنهاد به پژوهشگران آتی

رشد و توسعه هر علمی در پرتو تحقیق‌های منسجمی است که به صورت علمی و هدفمند انجام می‌شود. با افزایش حیطه تحقیق‌ها و بهبود روش‌های تحقیق در علوم، این امید وجود دارد که هر چه بهتر و بیشتر توسعه علوم مختلف شکل گیرد و راحتی و آسایش بیشتری عاید جوامع بشری شود. برخی از زمینه‌های تحقیقی که حین انجام تحقیق ضرورت آن آشکار شد، به این شرح است:

(۱) محاسبه‌ی سرمایه فکری شرکتها با استفاده از دیگر روشهای مالی و به ویژه روش ارزش نامشهود محاسبه شده (CIV) و بررسی ارتباط آن

این تحقیق 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 با سود قبل از کسر مالیات، جریانههای نقدی عملیاتی و ارزش افزوده در شرکتهای مورد مطالعه رابطه مستقیم وجود دارد و همبستگی میان این شاخصها و سرمایه فکری در سطح نسبتاً بالایی قرار دارد.

با دقت در سایر تحقیق‌های انجام شده در داخل و خارج از کشور تا حدود بسیار زیادی شاهد تطابق نتایج بدست آمده از تحقیق حاضر و دیگر تحقیق‌ها می‌باشیم.

پیشنهادها

در فرایند انجام تحقیق پیشنهادهایی مورد توجه قرار گرفت که به دو دسته تقسیم می‌شوند. دسته اول پیشنهادهایی در ارتباط با موضوع تحقیق و یافته‌های آن و دسته دوم پیشنهادهایی برای تحقیق‌های آینده است.

پیشنهادهای کاربردی

(۱) ارزش افزوده یکی از جدیدترین معیارهای ارزیابی عملکرد واحدهای تجاری است که بیانگر سهم هر یک از عوامل ایجادکننده‌ی ثروت واحد تجاری است. نتایج تحقیق‌ها حاکی از وجود ارتباط مستقیم میان ارزش افزوده و شاخصهایی نظیر بهره‌وری و گسترش سهم بازار می‌باشند. همچنین نتایج تحقیق‌ها نشان می‌دهند ارائه‌ی صورت ارزش افزوده موجب افزایش میزان رضایت‌مندی کارکنان و بهبود فرایندهای تصمیم‌گیری کلان می‌شود. نتایج این تحقیق نیز مبین وجود ارتباط مستقیم

- با متغیرهای سود قبل از کسر مالیات، جریانهای نقدی عملیاتی و ارزش افزوده.
- (۲) انجام موضوع تحقیق حاضر به تفکیک صنایع مختلف به منظور ایجاد قابلیت مقایسه‌ی بیشتر.
- (۳) استفاده از دیگر روشهای سنجش سرمایه فکری اعم از کمی و کیفی، و بررسی ارتباط آن با دیگر شاخصهای ارزیابی عملکرد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار.
- (۴) بررسی ارتباط میان سرمایه فکری با متغیرهای حسابداری و نسبتهای مالی.
- (۵) بررسی تاثیرگذاری سرمایه فکری بر تصمیم گیریهای کلان.
- (۶) بررسی و طراحی مدل گزارش‌دهی سرمایه فکری در شرکتهای کشور.
- دانشکده‌ی مدیریت، سال دهم، شماره‌ی ۳۴، ص ۵۷-۵۱.
- (۴) — ، — ؛ سراجی، حسن، (۱۳۸۴)، « سنجش سرمایه فکری و بررسی رابطه میان سرمایه فکری و ارزش بازار سهام شرکت‌های بورس اوراق بهادار »، فصلنامه‌ی بررسیهای حسابداری و حسابرسی، دانشگاه تهران، دانشکده‌ی مدیریت، سال یازدهم، شماره‌ی ۳۷، ص ۴۱-۳.
- (۵) 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.
- (۶) — ، — ؛ 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، ص ۴۷-۱۲۵.
- (۷) لطفی‌زاده، فرشته، (۱۳۸۵)، « بررسی وضعیت سرمایه فکری در بین صادرکنندگان کاشی و سرامیک »، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، موسسه‌ی عالی آموزش و پرورش مدیریت و برنامه‌ریزی وابسته به نهاد ریاست جمهوری.
- (۸) یزدانی، حمید رضا، (۱۳۸۵)، « بررسی روابط متقابل اجزای سرمایه فکری (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی) و اثرات آن بر عملکرد شعب بانک ملت در استان تهران »، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده‌ی مدیریت.
- 9) Bonits,N,(1998)"Intellectual Capital: an exploratory study that develops measures and model", *Managing Decision* Vol. 36, No. 2, pp. 63-76.
- 10) — ، — ، (1996), "Managing Intellectual Capital Strategically", *Business Quarterly Summer*, pp. 41-47.
- انوار رستمی، مومنی، منصور ، (۱۳۸۷)، آمار و کاربرد آن در مدیریت ، جلد دوم، انتشارات سمت.
- (۲) انواری رستمی، علی اصغر؛ تهرانی، رضا؛ سراجی، حسن، (۱۳۸۳)، « بررسی ارتباط میان ارزش افزوده اقتصادی، سود قبل از بهره و مالیات و جریانهای نقدی عملیاتی با ارزش بازار سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران »، فصلنامه‌ی بررسیهای حسابداری و حسابرسی، دانشگاه تهران، دانشکده‌ی مدیریت، سال یازدهم، شماره‌ی ۳۷، ص ۴۱-۳.
- (۳) رستمی، محمد رضا، (زمستان ۱۳۸۲). « ارزیابی مدلها و روشهای سنجش و ارزشگذاری سرمایه های فکری شرکتها »، فصلنامه‌ی بررسیهای حسابداری و حسابرسی، دانشگاه تهران،

فهرست منابع

- University, Chartered institute of management accountants.
- 24) Stewart, T, (1997), "Intellectual Capital: The New Wealth of Nations", Doubleday Dell Publishing Group, New York, NY.
- 25) Vander Meer, K., Zijlstra, S., (2001), "Reporting on Intellectual Capital", Accounting, Auditing & Accountability Journal, Vol. 14, No. 4, pp. 466-482.
- 26) Waxler. M, (2002), "Organizational Memory and Intellectual Capital", Journal of Intellectual Capital, Vol. 3, No. 4, pp.393-414.
- 27) Zhou, A., Frank, D., (2003), the Intellectual Capital Web: "A Systematic Intellectual Capital ", Vol.4, No.1, pp. 34-38. of Linking
- 11) Brooking, A,(1997), "Intellectual Capital", International Thompson Business Press, London.
- 12) Caranbach, K, (2005), "Intellectual Capital: Management and Valuation", Organizational Behavior and Human Performance", Vol. 102, pp. 52-54.
- 13) 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, pp. 195-212.
- 14) Edvinsson, L., Malone, M., (1997),"Intellectual Capital: Realising Your Companies True Value By Finding Its Hidden Brainpower", Harper Business, London.
- 15) Johnson, W, (2003), "Leveraging Intellectual Capital through Product and Process Management of Human Capital", Journal of Intellectual Capital, Vol. 4, No. 1, pp. 82-92.

یادداشت‌ها

1. Intangible Assets
 2. Knowledge Based Economy
 3. Intellectual Capital
 4. Knowledge
 1. Trademarks
 2. Market Value
 3. Book Value
 8-Bonits
 9-Bonits et al
 10-Bonits
 11-Liang
 12-Namasivayam
 13-Pablos
 14-Belkaoui
 15-Rodov
 16-Serenko

- 16) Klein, D, (1994), "Characterizing Intellectual capital", Center of Business Innovation, Ernst & young LIP working paper.
- 17) Loverde, L, (2001), "Intellectual Capital Evaluation: An M&A approach", Journal of the KMCI.
- 18) Marr, B, (2004), "Measuring and Benchmarking Intellectual ", International Journal, Vol. 11, No. 6, pp. 559-570.
- 19) Mouritesen, J, (2000), "Driving growth: economic value added versus intellectual capital", Denmark, Copenhagen, Business School.
- 20) Nolan, R, (2005), "The Role of Relational Capital in Intellectual Capital", Strategic Management Journal, Vol. 82, pp. 172-194.
- 21) Petty, R., Guthrie, J., (2000), " Intellectual Capital Literatual Review: Measurement, Reporting and Management ", Journal of Intellectual Capital, Vol. 1, No. 2, pp. 155-177.
- 22) Roos, J, (1997), "Intellectual Capital: Navigating in the new business landscape", Macmillan Business London.
- 23) Starovic D Marr B. (2003) " Managing and Reporting Intellectual Capital ", Cranfield