

بررسی تاثیر اجزاء سرمایه فکری بر ابعاد عملکرد مالی

The Impact of the Components of Intellectual Capital on the Dimensions of Financial Performance

M.Mahdavikhou*, M.Mahmoodtorabi**,
M.Khotanlou***

مهدی مهدوی خو*، مریم محمود ترابی**،
محسن ختن لو***

Received: 2015/1/26

Accepted: 2015/5/26

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۳/۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۱/۶

Abstract

This research aims to study the impact of the components of intellectual capital on the dimensions of financial performance in the governmental companies related to the power ministry in Hamedan city. The statistical population in this study includes the total employees working in these governmental companies. The research methodology in this study is descriptive-analytic, and through a 26-item questionnaire which has been designed to measure financial performance and Bountis' standard questionnaire for measuring the intellectual capital, required data was collected. Validity and reliability of the designed-questionnaire were 80/2 and 97/7 respectively, therefore; the validity and reliability of questioner were confirmed. The correlation test and regression method was used to analyze the research findings. At the trust ship level of 95%, findings show intellectual capital has a positive impact on financial performance.

چکیده

هدف از انجام این پژوهش بررسی تاثیر اجزاء سرمایه فکری بر ابعاد عملکرد مالی شرکت های دولتی وابسته به وزارت نیرو در شهرستان همدان است. جامعه آماری شامل کلیه کارکنان این شرکت ها بوده و روش پژوهش توصیفی و استنباطی است. ابزار گرد آوری اطلاعات تحقیق شامل پرسشنامه استاندارد سرمایه فکری بونتیس و پرسشنامه ۲۶ سوالی طراحی شده برای سنجش ابعاد عملکرد مالی است که روایی آن با روش تحلیل عاملی با چرخش واریمکس ۸۰/۲ و ضریب آلفای کرونباخ آن ۹۱/۷ محاسبه شده است. در این پژوهش نخست، اجزاء سرمایه فکری شامل سرمایه ارتباطی، سرمایه ساختاری و سرمایه انسانی شرکت های مورد مطالعه اندازه گیری گردید و سپس با استفاده از آزمون های همبستگی و تحلیل رگرسیون میزان تاثیر آنها بر هر یک از ابعاد عملکرد مالی شامل کنترل هزینه، مدیریت ارزش و کنترل ریسک مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج تحقیق حاکی از آنست که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، تاثیر اجزاء سرمایه فکری بر ابعاد عملکرد مالی مثبت و معنادار بوده و توانایی پیش بینی آن ها را دارد.

Key words: Intellectual capital, financial performance, cost control, value management, risk control.

واژه های کلیدی: سرمایه فکری، عملکرد مالی، کنترل هزینه، مدیریت ارزش، کنترل ریسک.

JEL Classification: M41, G32, D24

طبقه بندی موضوعی: M41, G32, D24

*Department of Accounting & Management, Hamedan Branch, Islamic Azad University, Hamedan, Iran
**Department of Accounting & Management, Hamedan Branch, Islamic Azad University, Hamedan, Iran
***Department of Accounting, Faculty of Economic and Social Science, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran

*دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان، گروه حسابداری و مدیریت، همدان، ایران.
نویسنده مسئول: Mahdavikhou@iauh.ac.ir
**دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان، گروه حسابداری و مدیریت، همدان، ایران
***گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

مقدمه

تا اواخر قرن بیستم دانش همان اطلاعاتی محسوب می شد که در دسترس عموم قرار داشت و نقش مدیریت، یافتن راهی برای ترکیب بهینه محصولات و بازارها و نیز رفع موانع ورود کالاها و تکنولوژی های بالقوه و جانشین تلقی می شد. اما ماهیت منابع در سال های اخیر تغییر نموده و رقابتی شده است، بنابراین ضروری است برای شناسایی منابع واقعی و پایدار یک سازمان، توجهی جدی به درون شرکت ها صورت گیرد (حاجیه، ۱۳۸۹).

در عصر ما دیگر سازمان ها به انبوهی تولید و به فزونی ذخایر مالی خود نمی بالند، بلکه بالندگی سازمانها در گرو سرمایه هوشمند و دانش آنهاست. به عبارت دیگر سازمانهای پیشرو در عرصه رقابتهای و چالش های فرا رویشان، تنها به مدد انسان های هوشمند و دانش آفرین است که می توانند از دیگر سازمانها پیشی بگیرند.

امروزه، اغلب اقتصادهای پیشرفته در زمره کشورهای دانش محور قرار دارند. در واقع اقتصاد دانش محور، اقتصادی است که در آن تولید دانش و بکارگیری آن نقش تعیین کننده ای در ایجاد ثروت دارد. در اقتصاد کالا محور، زمین، نیروی کار و سرمایه سه عامل مهم تولید هستند. لیکن در اقتصاد دانش محور، دانش و نیروی کار ماهر، بالاترین سهم را در ایجاد ثروت دارند. این بدان معناست که اقتصاد دانش محور، اقتصاد مبتنی بر نیروی انسانی است و نیروی انسانی نیز بزرگترین ثروت هر کشور محسوب می شود (دانایی فرد، ۱۳۸۷).

از این رو، سازمان ها و شرکت های گوناگون برای هماهنگ شدن با تغییر و تحولات عصر حاضر ناچارند با مقوله های اندازه گیری سرمایه فکری و راه های بهبود مولفه های عملکرد مالی آشنا شوند. بطور کلی، عملکرد مالی هر سازمان، نشان دهنده ی خلاصه و سرجمع عملیات و فعالیت های مالی یک سازمان بوده و ارزیابی مستمر عملکرد مالی و شناسایی عوامل موثر بر آن در بهبود عملکرد سازمانی و تسهیل چرخش سیکل مدیریت یعنی بودجه ریزی، برنامه ریزی، انجام کار، بررسی کار و عمل مناسب و صحیح نقش بسزایی دارد.

سوالی که اینجا پیش می آید این است آیا اندازه گیری و مدیریت اجزاء سرمایه فکری می تواند مولفه های بهبود عملکرد مالی را در شرکت های دولتی

تحت تاثیر قرار دهد؟ و اگر چنین است، چه رابطه ای بین این متغیر ها وجود دارد؟

پیشینه تحقیق

پورزمانی و همکاران (۱۳۹۱)، به تاثیر سرمایه فکری بر ارزش بازار و عملکرد مالی برای ۹۰ شرکت در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند برای بررسی سرمایه فکری از روش ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری که توسط پالیک در سال ۲۰۰۰ پیشنهاد شد، استفاده شده است ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری کارایی سه داده ساختاری، انسانی، فیزیکی را اندازه گیری می کند نتایج تحقیق نشان داد رابطه بین ضریب کارایی سرمایه فکری و ارزش بازار معنادار نیست این یافته تحقیق وجود شکاف فزاینده بین ارزش بازار و ارزش دفتری شرکت ها را تایید می کند. همچنین نتایج حاصل از آزمون های به دست آمده بیانگر این است که ضریب کارایی سرمایه فکری تاثیر مثبت و معناداری بر عملکرد مالی (نرخ بازده دارایی ها) شرکت دارد.

طالب نیا و همکاران (۱۳۹۱)، به بررسی تاثیر سرمایه فکری بر ارزش بازار و عملکرد مالی شرکت های صنعت سیمان پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. دوره زمانی مورد مطالعه سال های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸ و نمونه انتخابی شامل ۱۲ شرکت می باشد. پژوهش با استفاده از روش رگرسیون پانل دیتا (روش حداقل مربعات) انجام شد. نتایج حاکی از این است که بین سرمایه فکری با ارزش بازار و عملکرد مالی شرکت های فعال در صنعت سیمان رابطه معنی داری وجود دارد. همچنین در بین عناصر تشکیل دهنده سرمایه فکری، کارایی سرمایه به کار گرفته شده، دارای بیشترین تاثیر بر ارزش بازار شرکت های فعال در صنایع سیمان می باشد.

مجتهد زاده و همکاران (۱۳۸۸)، تحقیقی را تحت عنوان رابطه سرمایه فکری عملکرد صنعت بیمه انجام دادند که نتایج آن حاکی از آن است که سرمایه های فکری، انسانی، ساختاری در بررسی جداگانه و مستقل از یکدیگر، با عملکرد رابطه معنا داری دارند، در حالی که در بررسی هم زمان صرفا رابطه سرمایه ساختاری و انسانی با عملکرد معنا دار بوده است.

دولتی تاثیر مثبت و معناداری دارد.

۲. سرمایه فکری بر کنترل ریسک در شرکت های

دولتی تاثیر مثبت و معناداری دارد.

۳. سرمایه فکری بر کنترل هزینه در شرکت های

دولتی تاثیر مثبت و معناداری دارد.

روش تحقیق

جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات پس از جمع آوری پرسشنامه، اطلاعات کدبندی شده و سپس وارد برنامه رایانه ای SPSS شده است. برای توصیف متغیرها از آمار توصیفی و در بخش آمار تحلیلی از آزمون های کولموگوروف - اسمیرنوف، همبستگی پیرسون، رگرسیون تک متغیری و چند متغیری، استفاده شده است.

ابزار گردآوری اطلاعات

اطلاعات مربوط به سوابق تحقیق از روش کتابخانه ای و برای گردآوری اطلاعات لازم جهت تجزیه و تحلیل داده ها نیز از روش میدانی استفاده شده است، ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه استاندارد بونتیس (۱۹۹۸) برای سنجش سرمایه فکری شامل ۳۶ سوال و پرسشنامه محقق ساخته برای سنجش عملکرد مالی شامل ۲۶ سوال می باشد.

روایی و پایایی تحقیق

روایی سرمایه فکری با روش تحلیل عاملی با چرخش واریمکس (شاخص kmo)، $0.73/8$ و روایی عملکرد مالی، $0.80/2$ محاسبه گردیده است. همچنین ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه سرمایه فکری، $0.97/6$ و برای پرسشنامه عملکرد مالی، $0.91/7$ می باشد، از آنجا که برای پژوهش های علوم انسانی ضریب آلفای بالاتر از 0.7 قابل قبول است، می توان پایایی پرسشنامه های مذکور را مناسب ارزیابی کرد.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری در زمان انجام تحقیق کلیه کارکنان مالی و غیر مالی شرکت های زیر مجموعه وزارت نیرو در شهرستان همدان و مشتمل بر ۳۱۴ نفر و مجموع

منوربان و همکاران (۱۳۸۵)، نیز در تحقیق خود به بررسی اثر سرمایه ی فکری بر عملکرد بانک ملت تهران پرداختند. این تحقیق نشان داد که بین اجزای سرمایه ی فکری روابط متقابل نسبتاً قوی وجود داشته است ولی این سرمایه ها هیچ گونه تاثیری بر عملکرد سازمانی شعب بانک ملت استان تهران نداشته است.

ویلیام و هسیه (۲۰۱۱)، به بررسی رابطه بین اجزای سرمایه ی فکری و سه عملکرد عملیاتی مالی و بازار در بورس تایوان در صنعت الکترونیک پرداختند. برای اندازه گیری سرمایه فکری از مدل ضریب ارزش افزوده فکری تعدیل شده استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان می دهد که رابطه عملکرد عملیاتی و سرمایه ی به کار گرفته شده مثبت و با سرمایه ساختاری و انسانی رابطه ای ندارد. هم چنین اجزای سرمایه فکری با عملکرد بازار و مالی رابطه ی منفی دارد. مخارج تحقیق و توسعه با سه عملکرد رابطه ی مثبت دارد ولی سرمایه فکری تنها با عملکرد عملیاتی رابطه ی مثبت دارد.

رودز و میهالیک (۲۰۰۷)، در تحقیق خود به بررسی تاثیر اجزای سرمایه فکری بر عملکرد مالی در صنعت هتلداری در اسلونی پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد که اولاً یک رابطه مثبت معناداری بین اجزای سرمایه فکری و عملکرد مالی در این صنعت وجود دارد ثانیاً ضریب تاثیر بالای سرمایه ارتباطی در مقایسه با سایر اجزای سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت ها می باشد.

بوم و سیلورمن (۲۰۰۴)، در تحقیقی به بررسی و آزمون اجزای سرمایه فکری انسانی، بر تصمیمات ریسک مالی شرکت ها و عملکرد شان در صنعت بیوتکنولوژی در فنلاند و تاثیر اجزا بر عملکرد آنی شرکت ها پرداخته اند. نتایج حاکی از یک تاثیر معنا دار اجزای سرمایه فکری بر عملکرد و ریسک مالی شرکت های حاضر در صنعت بیوتکنولوژی می باشد.

فرضیات تحقیق

فرضیه اصلی: سرمایه فکری بر اجزاء عملکرد مالی شرکت های دولتی تاثیر مثبت و معنا داری دارد.

فرضیات فرعی:

۱. سرمایه فکری بر مدیریت ارزش در شرکت های

تعریف متغیرهای پژوهش

سرمایه فکری: بونتیس سرمایه فکری را به عنوان مجموعه ای از دارایی های نامشهود (منابع، توانایی ها، رقابت) تعریف می کند که از عملکرد سازمانی و ایجاد ارزش به دست می آیند (قلیچ لی و مشبکی، ۱۳۸۵). سرمایه فکری و دارایی های نامشهود، موضوعی مهم و اساسی برای محققان، دولتمردان، قانون گذاران، شرکت ها سرمایه گذاران و سایر سهامداران در طی یک دهه بوده است. از این رو، بسیاری از صاحب نظران به تبیین و ارائه مدل های مختلفی جهت اندازه گیری سرمایه فکری پرداخته اند که از آن جمله می توان به مدل ادوینسون و مالون، مدل برو کینگ، مدل روس و همکاران، مدل استیوارت، مدل سالیوان، مدل بونفرر، مدل بونتیس، مدل هانس و لاواندال و مدل لین اشاره نمود.

ابعاد سرمایه فکری از دیدگاه بونتیس: بونتیس به دنبال نظریه های قبلی خود، سرمایه های فکری را متشکل از سه جزء سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی می داند.

سرمایه انسانی: از منظر وی بخش عمده سرمایه انسانی را دانش ضمنی افراد تشکیل می دهد. این دانش شامل مهارت ها و تجربی هستند که به راحتی نمی توان آن ها را به صورت بند به بند اذعان کرد. بونتیس عقیده دارد که سرمایه انسانی دارای اهمیت بسیار زیاد است چرا که منبع اصلی خلاقیت و نو آوری محسوب می شود.

سرمایه ساختاری: وی سرمایه ساختاری را شامل مکانیزم ها و ساختار های سازمانی دانسته که در رساندن کارکنان به ماکزیم عملکرد، نقشی پشتیبان دارند. بونتیس این اجزا را شامل فرهنگ، سیستم های اطلاعاتی، تحقیق و توسعه، فرایندها، امور جاری و کارایی هر یک از آن ها می داند.

سرمایه ارتباطی (مشتری): سرمایه مشتری نیز از منظر بونتیس شامل شناخت کانال های بازاریابی و دانش ارتباط با مشتریان است که هر یک از این دو نقش

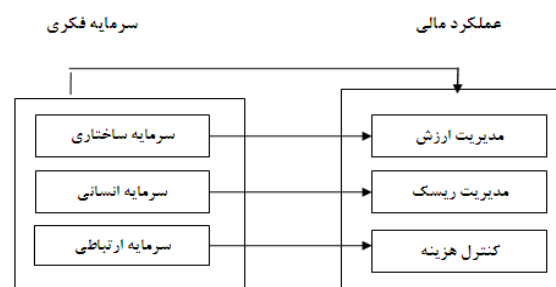
کارکنان مالی در این شرکت ها ۴۱ نفر بوده و حجم نمونه آماری با برآوردی از جامعه پژوهش و با کمک جدول مورگان و کرجسی و نیز با روش تصادفی طبقه ای به تعداد ۲۴۳ نفر کارکنان مالی و غیر مالی و تعداد ۴۰ نفر کارکنان مالی انتخاب گردید. در در نگاره شماره ۱ تعداد افراد جامعه پژوهش و تعداد افراد انتخاب شده به عنوان نمونه به تفکیک شرکت های مورد نظر نشان داده شده است.

نگاره (۱): تعداد افراد جامعه پژوهش و تعداد افراد انتخاب شده به عنوان نمونه

شرکت های دولتی	گروه	جامعه	نمونه
آب و فاضلاب روستایی	کلیه کارکنان	۱۴۴	۱۰۵
	کارکنان مالی	۷	۷
توزیع برق	کلیه کارکنان	۱۱۰	۸۶
	کارکنان مالی	۲۰	۱۹
آب منطقه ای	کلیه کارکنان	۶۰	۵۲
	کارکنان مالی	۱۴	۱۴
جمع کل	کلیه کارکنان	۳۱۴	۲۴۳
	کارکنان مالی	۴۱	۴۰

مدل آمون فرضیه ها

با توجه به تحقیقات فوق، در این تحقیق جهت سنجش اجزاء سرمایه فکری از مدل سرمایه فکری بونتیس شامل سرمایه ارتباطی، سرمایه ساختاری و سرمایه انسانی و جهت سنجش عملکرد مالی از مدل سمیع زاده و همکاران شامل کنترل هزینه، مدیریت ارزش و کنترل ریسک به شرح زیر استفاده شده است.



منبع مدل عملکرد مالی: سمیع زاده، ۱۳۸۷. منبع مدل سرمایه فکری: بونتیس، ۱۹۹۸

نمودار (۱): مدل سمیع زاده و همکاران

حداکثر استفاده از پولی که هزینه می شود، افزایش بهره وری و خدمات رسانی سریع تر در ارتباط با بهبود اثربخشی و کارایی را برای توجیه اقدامات خود ارائه می دهند (منوریان، ۱۳۸۱).

کنترل ریسک: کنترل ریسک فرآیندی است که به منظور اطمینان کامل از اجرای برنامه های مدیریت ریسک و اثربخشی تحقق این برنامه ها در کاهش ریسک های پروژه انجام میگیرد. در این فرآیند علاوه بر پیگیری ریسکهای شناسایی شده، کنترل ریسک های باقیمانده و نیز شناسایی ریسکهای جدید در طول چرخه حیات پروژه نیز مدنظر می باشد (چاپمن، ۲۰۰۶). کنترل ریسک روشی است که ریسک را مدیریت می کند. در واقع هر گونه اقدامی که توسط مدیریت، هیات مدیره و سایر اشخاص برای مدیریت ریسک و افزایش احتمال دستیابی به هدفهای تدوین شده صورت می پذیرد کنترل نام دارد، کنترل ها پاسخ یا واکنشی به ریسک ها هستند (پاکروان، ۱۳۸۶).

کنترل هزینه: کنترل هزینه ها یک فرآیند مستمر نظارت، تجزیه تحلیل و اختصاص دقیق هزینه ها و ارتقای یک فرهنگ آگاهی از هزینه ها است. کنترل هزینه یک مفهوم جامع است که مدیریت هزینه های انرژی مانند گرمایش، نور و سوخت، کنترل هزینه های عمومی مانند پست، اینترنت و غیره، به کارگیری مدیریت کیفیت جامع، بهره مندی از بهبود مستمر و ایزو در سازمان، اطلاع کارکنان از فعالیت های جایگزین با حداقل هزینه ها، آموزش کارکنان در راستای مدیریت منابع، آگاهی لازم کارکنان در زمینه هزینه فرایندهای شغلی، شناسایی هزینه های مالی تحمیل شده مانند بهره، وام، بدهی ها و... را در بر می گیرد (گروه مترجمان میثاق، ۱۳۸۷).

یافته های پژوهش

آزمون فرضیه اصلی:

* سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت های دولتی تاثیر مثبت و معنا داری دارد.
فرض H₀: سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت های

بسیار مهمی را در یک سازمان بر عهده دارند. علاوه بر این وی جنبه های دیگری مانند ارتباط با رقبا و تامین کنندگان را از اجزا مهم این سرمایه بر شمرده است (عالم تبریز و همکاران، ۱۳۸۸).

عملکرد مالی: با توجه به اهمیت عملکرد سازمانی و با توجه به اهداف عملیاتی که در عملکرد مالی مورد توجه قرار می گیرد، تعریف عملکرد مالی عبارت است از: "درجه یا میزانی که شرکت به هدف های مالی سهامداران در راستای افزایش ثروت آنان نائل می آید." این اهداف عملیاتی که مدیرعامل شرکت در راستای دستیابی به هدف اصلی یعنی افزایش ثروت سهامداران دنبال می کند در برگیرنده شاخص ها و معیارهایی (نظیر: سود، بازده دارایی، بازده سرمایه گذاری و...) می باشد که بخشی از عملکرد سازمان را شامل می شود و در نهایت منجر به تشخیص و تبیین میزان اثر بخشی سازمانی می شود (حسینی و همکاران، ۱۳۸۵).

برای بررسی عملکرد مالی سازمانها مدل های مختلفی ارائه شده است در پژوهش حاضر از مدل دکتر سمیع زاده (۱۳۸۷)، در اندازه گیری ابعاد عملکرد مالی شرکت های دولتی استفاده شده است. در ادامه به تشریح ابعاد مذکور با عناوین کنترل هزینه، مدیریت ارزش و کنترل ریسک پرداخته می شود.

مدیریت ارزش: مدیریت ارزش را می توان تلاش تیمی با رویکرد سیستمی برای بهبود کیفیت و عملکرد کالا ها، مهندسی پروژه ها، سیستم ها، فرایندها یا خدمات با کمترین و اثر بخش ترین هزینه چرخه حیات سازمان تعریف نمود. در مدیریت بر مبنای ارزش طرح ها، تصمیمات و عملیات در سازمان بر اساس ارزش ها هدایت و رهبری می گردند. اولین گام در بکارگیری مدیریت بر اساس ارزش ها در یک سازمان، پذیرش آن توسط کارکنان است (معمار زاده و جهانگیرفرد، ۱۳۸۹).

بررسی تجارب و عملکرد کشور های مختلف نشان می دهد که اکثر کشور ها اعم از توسعه یافته و در حال توسعه، برنامه هایی برای اصلاح بخش دولتی خود دارند. دولت هاد لایل گوناگونی از قبیل کیفیت بهتر خدمات،

نگاره (۲). ضرائب رگرسیون در فرضیه اصلی پژوهش

سطح معناداری	آماره t	ضرایب استاندارد	ضرایب غیر استاندارد		
		Beta	خطای معیار	B	
۰/۰۰۰	۸/۲۹۸	-	۰/۱۲۹	۱/۰۷۳	مقدار ثابت
۰۰۰/۰	۱۶/۲۴۱	۰/۷۳۶	۰/۰۴	۰/۶۴۴	سرمایه فکری

نگاره (۳). ضرائب رگرسیون در فرضیه فرعی اول پژوهش

سطح معناداری	آماره t	ضرایب استاندارد	ضرایب غیر استاندارد		
		Beta	خطای معیار	B	
۰/۰۰۰	۶/۸۵۹	-	۰/۱۴۶	۱/۰۰۳	مقدار ثابت
۰۰۰/۰	۱۴/۷۸۶	۰/۷	۰/۰۴۵	۰/۶۶۴	سرمایه فکری

دارد. پس می توان گفت که سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت های دولتی تاثیر مثبت و معنا داری دارد. لذا فرضیه اصلی پژوهش تائید و فرضیه صفر رد می گردد.

آزمون فرضیه فرعی:

فرضیه فرعی اول:

*سرمایه فکری بر مدیریت ارزش در شرکت های دولتی تاثیر مثبت و معنا داری دارد.

فرض H_0 : سرمایه فکری بر مدیریت ارزش در شرکت های دولتی تاثیر مثبت و معنا داری ندارد.

فرض H_1 : سرمایه فکری بر مدیریت ارزش در شرکت های دولتی تاثیر مثبت و معنا داری دارد.

نگاره شماره ۳ ضرائب رگرسیون در فرضیه فرعی اول پژوهش را نشان می دهد.

با توجه به نگاره شماره ۳ می توان گفت که سطح معناداری آزمون مقدار ثابت کمتر از ۰/۰۵ بوده بنابراین فرض مساوی بودن الفا برابر صفر رد می گردد و مقدار ثابت بر متغیر وابسته تاثیرگذار است. به طوری که می تواند در معادله ضرایب غیراستاندارد شرکت کند. همچنین سطح معناداری آزمون ضریب متغیر سرمایه فکری کمتر از ۰/۰۵ می باشد، بنابراین برای ورود به معادله ضرایب استاندارد مناسب است، یا به عبارتی می تواند بر متغیر وابسته اثر بگذارد. حال با توجه به

دولتی تاثیر مثبت و معنا داری ندارد.

فرض H_1 : سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت های

دولتی تاثیر مثبت و معنا داری دارد.

جهت تائید فرضیه فوق از تحلیل رگرسیون به روش همزمان استفاده می گردد. نگاره شماره ۲ ضرائب رگرسیون در فرضیه اصلی پژوهش را نشان می دهد.

با توجه به نگاره شماره ۲ می توان گفت که سطح معناداری آزمون مقدار ثابت کمتر از ۰/۰۵ بوده بنابراین فرض مساوی بودن الفا برابر صفر رد می گردد و مقدار ثابت بر متغیر وابسته تاثیرگذار است. به طوری که می تواند در معادله ضرایب غیراستاندارد شرکت کند. همچنین سطح معناداری آزمون ضریب متغیر سرمایه فکری کمتر از ۰/۰۵ می باشد، بنابراین برای ورود به معادله ضرایب استاندارد مناسب است، یا به عبارتی می تواند بر متغیر وابسته اثر بگذارد. حال با توجه به توضیحات فوق تابع به دست آمده از ضرایب استاندارد به شرح ذیل می باشد:

$$Y = (b_1 x_1) + \varepsilon$$

ε + (سرمایه فکری) (۰/۷۳۶) = عملکرد مالی

از تابع فوق به این نتیجه می رسیم که سرمایه فکری می تواند میزان عملکرد مالی را پیش بینی نماید. در حقیقت با افزایش یک واریانس در سرمایه فکری، عملکرد مالی حدود ۰/۷۳۶ واریانس تغییر خواهد کرد که نشان از تاثیر زیاد سرمایه فکری بر عملکرد مالی

نگاره (۴). ضرائب رگرسیون در فرضیه فرعی دوم پژوهش

سطح معناداری	آماره t	ضرائب استاندارد	ضرائب غیر استاندارد		
		Beta	خطای معیار	B	
۰/۰۰۰	۶/۲۵	-	۰/۱۶۷	۱/۰۴۵	مقدار ثابت
۰۰۰/۰	۱۲/۹۸۳	۰/۶۵۶	۰/۰۵۱	۰/۶۶۶	سرمایه فکری

نگاره (۵). ضرائب رگرسیون در فرضیه فرعی سوم پژوهش

سطح معناداری	آماره t	ضرائب استاندارد	ضرائب غیر استاندارد		
		Beta	خطای معیار	B	
۰/۰۰۰	۶/۶۶۹	-	۰/۱۴۷	۰/۹۸۳	مقدار ثابت
۰۰۰/۰	۱۵/۷۲۹	۰/۷۲۴	۰/۰۴۵	۰/۷۱۲	سرمایه فکری

معناداری آزمون مقدار ثابت کمتر از ۰/۰۵ بوده بنابراین فرض مساوی بودن الفای برابر صفر رد می گردد و مقدار ثابت بر متغیر وابسته تاثیرگذار است. به طوری که می تواند در معادله ضرائب غیراستاندارد شرکت کند. همچنین سطح معناداری آزمون ضریب متغیر سرمایه فکری کمتر از ۰/۰۵ می باشد، بنابراین برای ورود به معادله ضرائب استاندارد مناسب است، یا به عبارتی می تواند بر متغیر وابسته اثر بگذارد. حال با توجه به توضیحات فوق تابع به دست آمده از ضرائب استاندارد به شرح ذیل می باشد:

$$Y = (b_1 x_1) + \varepsilon$$

ε + (سرمایه فکری) (۰/۶۵۶) = کنترل ریسک
از تابع فوق به این نتیجه می رسیم که سرمایه فکری می تواند میزان کنترل ریسک را پیش بینی نماید. در حقیقت با افزایش یک واریانس در سرمایه فکری، کنترل ریسک حدود ۰/۶۵۶ واریانس تغییر خواهد کرد که نشان از تاثیر زیاد سرمایه فکری بر کنترل ریسک دارد. پس می توان گفت که سرمایه فکری بر کنترل ریسک در شرکت های دولتی تاثیر مثبت و معنا داری دارد. لذا فرضیه فرعی دوم پژوهش تائید و فرضیه صفر رد می گردد.

فرضیه فرعی سوم:

*سرمایه فکری بر کنترل هزینه در شرکت های

توضیحات فوق تابع به دست آمده از ضرائب استاندارد به شرح ذیل می باشد:

$$Y = (b_1 x_1) + \varepsilon$$

ε + (سرمایه فکری) (۰/۷) = مدیریت ارزش
از تابع فوق به این نتیجه می رسیم که سرمایه فکری می تواند میزان مدیریت ارزش را پیش بینی نماید. در حقیقت با افزایش یک واریانس در سرمایه فکری، مدیریت ارزش حدود ۰/۷ واریانس تغییر خواهد کرد که نشان از تاثیر زیاد سرمایه فکری بر مدیریت ارزش دارد. پس می توان گفت که سرمایه فکری بر مدیریت ارزش در شرکت های دولتی تاثیر مثبت و معنا داری دارد. لذا فرضیه فرعی اول پژوهش تائید و فرضیه صفر رد می گردد.

فرضیه فرعی دوم:

*سرمایه فکری بر کنترل ریسک در شرکت های دولتی تاثیر مثبت و معنا داری دارد.

فرض H_0 : سرمایه فکری بر کنترل ریسک در شرکت های دولتی تاثیر مثبت و معنا داری ندارد.

فرض H_1 : سرمایه فکری بر کنترل ریسک در شرکت های دولتی تاثیر مثبت و معنا داری دارد.

نگاره شماره ۴ ضرائب رگرسیون در فرضیه فرعی دوم پژوهش را نشان می دهد.

با توجه به نگاره شماره ۴ می توان گفت که سطح

دولتی تاثیر مثبت و معنا داری دارد.

فرض H_0 : سرمایه فکری بر کنترل هزینه در شرکت های دولتی تاثیر مثبت و معنا داری ندارد.

فرض H_1 : سرمایه فکری بر کنترل هزینه در شرکت های دولتی تاثیر مثبت و معنا داری دارد.
نگاره شماره ۵ ضرائب رگرسیون در فرضیه فرعی سوم پژوهش را نشان می دهد.

با توجه به نگاره شماره ۵ می توان گفت که سطح معناداری آزمون مقدار ثابت کمتر از ۰/۰۵ بوده بنابراین فرض مساوی بودن الفا برابر صفر رد می گردد و مقدار ثابت بر متغیر وابسته تاثیرگذار است. به طوری که می تواند در معادله ضرایب غیراستاندارد شرکت کند. همچنین سطح معناداری آزمون ضریب متغیر سرمایه فکری کمتر از ۰/۰۵ می باشد، بنابراین برای ورود به معادله ضرایب استاندارد مناسب است، یا عبارتی می تواند بر متغیر وابسته اثر بگذارد. حال با توجه به توضیحات فوق تابع به دست آمده از ضرایب استاندارد به شرح ذیل می باشد:

$$Y = (b_1 x_1) + \varepsilon$$

ε + (سرمایه فکری) (۰/۷۲۴) = کنترل هزینه
از تابع فوق به این نتیجه می رسیم که سرمایه فکری می تواند میزان کنترل هزینه را پیش بینی نماید. در حقیقت با افزایش یک واریانس در سرمایه فکری، کنترل هزینه حدود ۰/۷۲۴ واریانس تغییر خواهد کرد که نشان از تاثیر زیاد سرمایه فکری بر کنترل هزینه دارد. پس می توان گفت که سرمایه فکری بر کنترل هزینه در شرکت های دولتی تاثیر مثبت و معنا داری دارد. لذا فرضیه فرعی سوم پژوهش تأیید و فرضیه صفر رد می گردد.

بحث و نتیجه گیری

در این تحقیق تاثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی در شرکت های دولتی وابسته به وزارت نیرو در سطح شهرستان همدان مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از آزمون فرضیه های پژوهش و استناد به تحلیل های آماری انجام شده نشان می دهد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد سرمایه فکری می تواند میزان عملکرد مالی را با استفاده از تابع رگرسیون $y = 0.736x + e$ پیش بینی

نماید و بر مدیریت ارزش، کنترل ریسک، کنترل هزینه تاثیر مثبت و معنا داری دارد.

طبق آزمون فرضیات تحقیق، تاثیر مثبت و معنادار اجزاء سرمایه فکری بر ابعاد عملکرد مالی مورد تأیید قرار گرفت. با توجه به نتایج فرضیه اصلی پژوهش و تاثیر مثبت و معنی دار اجزاء سرمایه فکری بر ابعاد عملکرد مالی شرکت ها، به کلیه مسئولان و مدیران این شرکت ها توصیه می شود که با شناسایی و برنامه ریزی و در کل سازماندهی دانش موجود در سازمان، زمینه بهره گیری از افکار و نظرات کارکنان و استفاده از این سرمایه با ارزش را در جهت پیشبرد اهداف مالی که در نهایت به ارتقای عملکرد مالی منجر می شود، فراهم آورند.

آزمون فرضیه فرعی اول تحقیق نشانگر تاثیر معنادار سرمایه فکری بر مدیریت ارزش است و پیشنهاد می شود کلیه مدیران با همسو نمودن ارائه خدمات و ارزش های شرکت با نیازها و خواسته های ارباب رجوع و نیز ارتقاء انگیزش شغلی در نزد کارکنان به توسط توزیع راهکارهای تشویقی در راستای ارزش آفرینی کارکنان در انجام امورات شغلی، سطح مدیریت ارزش را در شرکت افزایش دهند.

بر اساس آزمون فرضیه فرعی دوم تحقیق و با در نظر گرفتن تاثیر معنادار سرمایه فکری بر کنترل ریسک، به کلیه مسئولان توصیه می گردد با ارتقای سطح توانایی شرکت در دستیابی به حاشیه سود مطمئن و نیز ایجاد ارتباط منطقی بین اهداف مالی سازمان در جهت گسترش دارایی های عملیاتی در شرکت اقدام نموده تا از سطح عملکرد و بازدهی مالی مطلوبی برخوردار گردند.

با توجه به آزمون فرضیه فرعی سوم و وجود تاثیر مثبت و معنادار سرمایه فکری بر کنترل هزینه، به مدیران مربوطه پیشنهاد می شود که با مدیریت هزینه های انرژی و عمومی و نیز پیاده سازی مدیریت کیفیت جامع و بهره مندی از بهبود مستمر و ایزو در سازمان و همچنین آموزش به کارکنان در راستای مدیریت منابع، سازمان را در رسیدن به بازدهی مالی بیشتر یاری رسانند.

همچنین لازم است در ارزشیابی سالیانه

- مدیریت ریسک در عرصه سازمان. *مجله حسابرس*، شماره ۳۸، ۴۳-۳۷.
- پورزمانی، زهرا. جهانشاد، آزیتا. محمودآبادی، عتی. (۱۳۹۱). تاثیر سرمایه فکری بر ارزش بازار و عملکرد مالی. *بررسی های حسابداری و حسابرسی*، شماره ۱۹، ۳۰-۱۷.
 - حاجیها، زهره. (۱۳۸۹). گزارشگری دارایی های فکری سازمان در سیستم مدیریت دانش. *فصلنامه صنعت لاستیک ایران*، شماره ۵۸، ۱۱۰-۱۰۲.
 - طالب نیا، قدرت الله. خان حسینی، داوود. نیکونسبتی، محمد. معزز، الهه. (۱۳۹۱). بررسی تاثیر سرمایه فکری بر ارزش بازار و عملکرد مالی شرکت های صنعت سیمان پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *پژوهش های تجربی حسابداری*، شماره ۵، ۶۶-۵۱.
 - خداداد حسینی، سید حمید. فتحی، سعید. الهی، شعبان. (۱۳۸۵). طراحی الگوی تاثیر فناوری اطلاعات بر سنجه های عملکرد مالی با رویکرد فرا تحلیل. *بررسی های حسابداری و حسابرسی*، ۱۳۸۵، شماره ۴۶، ۸۳-۶۱.
 - دانایی فرد، حسن. (۱۳۸۷). حسابداری منابع انسانی و سرمایه فکری. *فصلنامه اندیشه راهبردی*، سال دوم، شماره ۸، ۳۸۰-۳۵۰.
 - سمیع زاده، رضا. چهارسوقی، سید کمال. (۱۳۸۷). ارائه مدلی به منظور ارزیابی عملکرد سازمان های کوچک و متوسط در اتخاذ تجارت الکترونیکی. *نشریه بین المللی علوم مهندسی دانشگاه علم و صنعت ایران*. شماره ۱، جلد ۱۹، ۷۹-۶۵.
 - عالم تبریز، اکبر. رجیبی فرد، ایمان. حاجی بابا علی، علی. (۱۳۸۸). سرمایه فکری. *انتشارات مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران*، چاپ اول، ۳۵-۹۵.
 - قلیچ لی، بهروز. مشبکی، اصغر. (۱۳۸۵). نقش سرمایه اجتماعی در ایجاد سرمایه فکری سازمان. *فصلنامه دانش مدیریت*، شماره ۷۵، ۱۴۷-۱۲۵.
 - گروه مترجمان میثاق. (۱۳۸۷). کنترل هزینه ها. *میثاق مدیران*، مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم انسانی، شماره ۳۱.

شرکت های دولتی، مدیران و کارکنانی که در راستای افزایش سرمایه فکری و در نهایت ارتقای عملکرد مالی شرکت تلاش نموده اند، مورد تقدیر قرار گیرند. علاوه بر آن، سرمایه فکری کارکنان باید بصورت مدون و برنامه ریزی شده مورد تحلیل و بررسی قرار گیرد تا هر گونه انحراف از خط مشی تعیین شده، مورد توجه مسئولین قرار گیرد.

پیشنهاد جهت تحقیقات آتی

۱. به محققین و پژوهشگران آتی، توصیه می گردد که در جهت کنکاش عوامل دیگر تاثیرگذار همچون سرمایه اجتماعی، سرمایه فرهنگی و ... بر ارتقای عملکرد سازمان، پژوهش های دیگری را به انجام برسانند.
۲. لازم می باشد که پژوهشهایی مشابه نیز در سایر مراکز دولتی و خصوصی مورد بررسی قرار گرفته تا بتوان نتایج حاصله را در نوع مالکیت سازمان مورد مقایسه قرار داد و از سایر ابزار اندازه گیری سرمایه فکری و عملکرد مالی نیز استفاده گردد.

محدودیت های تحقیق

- مهمترین محدودیت های این پژوهش عبارتند از:
۱. ناتوانی در کنترل برخی متغیرهای غیرمرتبط و مخدوش کننده از جمله انگیزه برای پرکردن پرسشنامه ها و یا متغیرهای اثرگذار خارجی بر عملکرد مالی شرکت ها.
 ۲. به دلیل عدم همکاری و محرمانه انگاشتن اطلاعات توسط شرکت ها و نظام بیش از حد بروکراسی، جمع آوری داده ها با کندی انجام گرفت.
 ۳. به علت عدم تایید و توزیع پرسشنامه ها توسط حراست شرکت ها، جامعه آماری محقق از کلیه شرکت های دولتی به شرکت های وابسته به وزارت نیرو کاهش یافت.
 ۴. مشکل برقراری ارتباط با تک تک پاسخ دهندگان و ایجاد حس اعتماد و از بین بردن ترس و اضطراب در آنها به منظور پاسخ دقیق و درست به سوالات.

منابع

- پاکروان، لقمان. (۱۳۸۶). نقش حسابداری داخلی در

- Linking intellectual capital and intellectual property to company performance. *Management Decision*, Vol. 43 NO.9, 1161-1185.
- Bontis, Nick. (1998). Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, 36 (2), 63-76.
 - Chapman, Chris. (2006). Project Risk Management: processes. Techniques and Insight. *John Wiely and Sons LTD .UK Sussex*.
 - William, Chang. Hsieh, Jasper. (2011). The dynamics of Intellectual capital in organization development. *African Journal of Business Management Vol.5(6) , 2345 – 2355*.
 - Rudez, Helena Nemeč. Mihalic, Tanja. (2007). Intellectual capital in the hotel industry: A new study from Slovenia. *International Journal of Hospitality Management, Vol.26.No.2. 188–199*.
 - مجتهدزاده، ویدا. علوی طبری، سید حسین. مهدیزاده، مهرناز. (۱۳۸۹). رابطه سرمایه فکری و عملکرد ۱۰۹ صنعت بیمه. نشریه بررسی های حسابداری و حسابداری، شماره ۶۰، ۱۱۹-۱۰۹.
 - معمار زاده، غلامرضا. جهانگیرفرد، مجید. طراحی مدل مدیریت بر مبنای ارزش در سازمان های دولتی ایران. پژوهشگر، دوره ۷، شماره ۱۹، ۳۴-۵۱.
 - منوریان، عباس. (۱۳۸۱). مدیریت ارزش در بخش دولتی. فرآیند مدیریت و توسعه، شماره ۵۶ و ۵۷، ۳۰-۳۹.
 - Baum, Joel. Silverman, Brian. (2004). Picking Winners or Building Them Alliance, Intellectual and Human Capital as Selection Criteria in Venture Financing and performance of Biotechnology Startups. *Journal of Business Venturing*, 19, 411 – 436.
 - Bollen, Laury. Vergauwen, Philip. Schnieders, Stephanie. (2005).