

رابطه بین سرمایه های فکری و بهره وری در سازمان آموزش و پرورش

ملوک دیوانگاهی*^۱، معصومه بشیری^۲

(۱) استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس

(۲) دانش آموخته کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن

*نویسنده مسوول:

تاریخ دریافت مقاله ۹۲/۲/۹ تاریخ آغاز بررسی مقاله ۹۲/۵/۱۶ تاریخ پذیرش مقاله ۹۲/۷/۲۳

چکیده

هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی رابطه بین سرمایه های فکری و بهره وری در سازمان آموزش و پرورش استان گیلان بود. پژوهش به روش توصیفی (همبستگی) انجام شد و جامعه آماری پژوهش را کلیه کارکنان سازمان آموزش استان گیلان در سال تحصیلی ۱۳۸۹ - ۹۰ به تعداد ۱۶۰۸ نفر تشکیل می دادند، نمونه پژوهش حاضر بر اساس جدول مورگان و با توجه به حجم جامعه ۳۱۰ نفر تعیین گردید. ابزار پژوهش شامل دو مقیاس: الف- سرمایه های فکری با سه بعد (انسانی، ساختاری و رابطه ای) و ب- بهره وری با ۲۱ سؤال در مقیاس لیکرت بود. داده های گردآوری شده با استفاده از آزمونهای تحلیل رگرسیون چندگانه و ضریب همبستگی پیرسون تجزیه و تحلیل شدند. یافته های به دست آمده از تحقیق نشان داد که بین سرمایه های فکری و ابعاد آن با بهره وری سازمان آموزش و پرورش رابطه مثبت و معنادار وجود دارد و ابعاد (رابطه ای، ساختاری و انسانی) سرمایه های فکری توان پیش بینی میزان بهره وری سازمان آموزش و پرورش را دارند.

کلید واژگان: سرمایه های فکری، بعد ساختاری، بعد رابطه ای، بعد انسانی، بهره وری

مقدمه

بعد انسانی سرمایه فکری سبب شده است که سازمان ها تا حد زیادی به دانش و مهارت های کارکنانشان برای ایجاد درآمد، رشد و همچنین بهبود کارایی و بهره وری متکی گردند (روس^۳، ۲۰۰۵، ص ۲۱۵)، بعد ساختاری سرمایه فکری تابعی از بعد انسانی است که این دو در تعامل با یکدیگر به سازمان ها کمک می کنند که به طور هماهنگ سرمایه مشتریان را شکل و توسعه داده و به کار گیرند. از طرفی، سرمایه رابطه ای اشاره به دانش موجود در روابط سازمان با ذینفعان بیرونی خود دارد و رشد این سرمایه به حمایت از سرمایه های انسانی و ساختاری سازمان بستگی دارد. به طور کلی سرمایه رابطه ای به عنوان یک پل و واسطه در فرآیند سرمایه فکری عمل می کند و عامل تعیین کننده اصلی در تبدیل سرمایه فکری به

مساله پژوهش حاضر بررسی رابطه بین سرمایه های فکری^۱ و بهره وری^۲ سازمان آموزش و پرورش استان گیلان می باشد.

بنتیس^۳ معتقد است سرمایه فکری عبارت است از تلاش برای استفاده مؤثر از دانش (محصول نهایی) در مقابل اطلاعات (ماده خام). سرمایه فکری فراهم کننده یک پایگاه جدید است که از طریق آن سازمان می تواند به رقابت بپردازد (بنتیس، ۱۹۹۹، ص ۱۸۶).

سرمایه فکری دارای سه بعد انسانی^۴، ساختاری^۵ و رابطه ای^۶ است.

1. Intellectual capitals

2. productivity

3. Bontis

4. The human

5. The structural

6. The relationship

7. Roos

می شود و موفقیت بالقوه سازمان ها ریشه در قابلیت فکری آنها دارد.

لذا می توان با استفاده از سرمایه های فکری و خصوصاً سرمایه های انسانی در جهت ارتقاء اثربخشی و کارایی و در نتیجه بهره وری سازمان گام برداشت و از این طریق می توان به افزایش رفاه اجتماعی و کاهش فقر پرداخت لذا لازم است مدیریت صحیحی بر سرمایه های فکری اعمال گردد در نتیجه این اقدامات و حصول بهره وری می توان اشتغال زایی کرد و به توزیع عادلانه ثروت^۴ دست یافت و از آنجا که سازمان آموزش و پرورش یک سازمان دانش محور است که با سرمایه های فکری و خصوصاً سرمایه های انسانی کشور ما سر و کار دارد لذا باید اولین گام در زمینه مدیریت سرمایه های فکری و بهره وری را در این سازمان برداشت که کارکنان آن در ارتباط مستقیم با دانش آموزان هستند (عالم تبریز، ۱۳۸۷، ص ۱۴۵).

- عبادیان و توکلی (۱۳۸۶) پژوهشی با عنوان تأثیر سرمایه های فکری بر بهره وری سازمان میراث فرهنگی انجام دادند:

روش پژوهش علی مقایسه ای بود و از آزمون ها تحلیل رگرسیون چندگانه و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد.

نتایج پژوهش حاکی از آن بود که:

- سرمایه های فکری بر بهره وری سازمان تأثیر مثبت دارد و منجر به افزایش بهره وری سازمان می گردد.

- همچنین بعد انسانی سرمایه فکری بر بهره وری سازمان تأثیر مستقیم و مثبت دارد.

- بعد ساختاری بر بهره وری سازمان تأثیر مستقیم و مثبت دارد.

- پژوهش نادری (۱۳۸۸) با عنوان «رابطه بین سرمایه فکری و بهره وری در سازمان صدا و سیما مرکز فارس»

پژوهش به روش همبستگی انجام شد.

ارزش بازاری و در نتیجه عملکرد و کسب و کار سازمان است (چن و همکاران^۱، ۲۰۰۴، ص ۴۷).

کوشش های اقتصادی انسان همیشه معطوف بر آن بوده است که حداکثر نتیجه را از حداقل تلاش ها و امکانات بدست آورد. این تمایل را می توان اشتیاق وصول به بهره وری افزون تر نام نهاد. جمیع اختراع ها و ابداع های بشر از ابتدایی ترین ابزار کار در اعصار بدوی گرفته تا پیچیده ترین تجهیزات مکانیکی و الکترونیکی زمان حاضر متأثر از همین اشتیاق و تمایل می باشد (ابطحی و کاظمی، ۱۳۸۵، ص ۶).

بهره وری مفهومی است جامع و کلی که افزایش آن به عنوان یک ضرورت، جهت ارتقای سطح زندگی، رفاه بیشتر، آرامش و آسایش انسان ها، که هدف اساسی برای همه کشورهای جهان محسوب می شود، همواره مد نظر دست اندرکاران سیاست و اقتصاد و دولتمردان بوده و می باشد. در پی تکامل و تعالی دانش بشر در مسائل اقتصادی و اجتماعی، مفهوم بهره وری نیز به تدریج از نظر شکل و محتوا، تکامل و توسعه پذیرفته و پیوسته تعاریف جدیدتر و کامل تر برای آن عرضه شده است (همان منبع، ص ۱۰) یک سازمان هنگامی موفق خواهد بود که به بهترین نحو از کلیه امکانات و منابع موجود استفاده کند. یکی از مهمترین این منابع، نیروی انسانی می باشد که در صورت ایجاد انگیزه و فراهم کردن محیط مناسب برای شکوفایی استعدادها و توانایی های افراد می تواند به نحو مطلوب در راستای اهداف سازمان به کار گرفته شود (عالم تبریز، ۱۳۸۷، ص ۴۲).

نظر به این که اقتصاد جهانی^۲ امروز اقتصاد دانش^۳ محور است و دانش یا سرمایه فکری به عنوان یک عامل تولید ثروت در مقایسه با سایر دارایی های مشهود و فیزیکی ارجحیت بیشتری پیدا می کند در اقتصاد دانشی بر خلاف اقتصاد صنعتی، دارایی های فکری و بخصوص سرمایه های انسانی، جزء مهمترین دارایی های سازمان محسوب

1. Chen & et al

2. Global economy

3. Knowledge-based economy

4. Fair distribution of wealth

- بنتیس و سرینکو^۱ در سال (۲۰۰۴) تحقیقی را با عنوان بررسی تأثیر ابعاد سرمایه فکری بر بهره وری در کشور کانادا انجام دادند که پس از جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده ها نتیجه به صورت شفاف نشان داد که رابطه قوی بین ابعاد سرمایه فکری و بهره وری وجود دارد.

روش تحقیق:

این پژوهش به روش علی - مقایسه ای انجام شد.

- فریگمانز و جونز^۲ (۲۰۰۶) پژوهشی با عنوان تأثیر سرمایه فکری بر بهره وری شرکت های خصوصی شهر نیویورک انجام دادند.

روش تحقیق

روش پژوهش پس رویدادی بود.

نتایج تحقیق نشان داد که:

- سرمایه فکری بر بهره وری شرکت ها تأثیر مثبت و مستقیمی دارد.

- همچنین نتایج حاکی از تأثیر مثبت و معنادار سرمایه های انسانی و رابطه ای بر بهره وری این شرکت ها را نشان داد.

- ون دوو وان و فری^۳ (۲۰۰۸) پژوهشی را با عنوان رابطه ابعاد سرمایه فکری و اثربخشی دانشگاه ها در دانشگاه های انگلیس انجام دادند نتایج حاکی از آن بود که سرمایه های فکری با اثربخشی دانشگاه ها رابطه مستقیم و معنادار دارند.

روش تحقیق: پژوهش به روش علی - مقایسه ای انجام شد.

همچنین نتایج نشان داد که سرمایه های انسانی، ساختاری و رابطه ای رابطه مثبت و معنادار با اثربخشی دانشگاه ها دارند و همچنین سرمایه های انسانی و رابطه ای تأثیر مستقیمی بر اثربخشی برنامه های درسی، نتایج و تصمیم گیری های آموزشی دانشگاه ها دارد.

نتایج حاکی از آن بود که: بین سرمایه های فکری و بهره وری سازمان صدا و سیما رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. و از بین ابعاد سرمایه فکری (ابعاد انسانی و ساختاری) بیشترین رابطه را با بهره وری سازمان دارند.

- پژوهش رمضانپور (۱۳۸۹) تحت عنوان «رابطه سرمایه فکری با بهره وری کارکنان سازمان بنادر و کشتیرانی ایران»

روش تحقیق:

این پژوهش به روش همبستگی انجام شد.

نتایج پژوهش نشان داد که:

- بین سرمایه های فکری و بهره وری کارکنان رابطه مثبت و معنادار وجود دارد.

- بین بعد انسانی سرمایه فکری و بهره وری کارکنان رابطه مثبت و معنادار وجود دارد.

- بین بعد ساختاری و بهره وری کارکنان رابطه مثبت و معنادار وجود دارد.

- پژوهش سکاکی و نریمانی (۱۳۸۹) تحت عنوان «رابطه بین سرمایه فکری و بهره وری کارکنان مراکز بهداشتی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی»
روش تحقیق:

این پژوهش به روش علی - مقایسه ای انجام شد

نتایج پژوهش نشان داد که:

- بین سرمایه های فکری و بهره وری کارکنان رابطه مثبت و معنادار وجود دارد.

- بین بعد انسانی سرمایه فکری و بهره وری کارکنان رابطه مثبت و معنادار وجود دارد.

- بین بعد ساختاری و بهره وری کارکنان رابطه مثبت و معنادار وجود دارد.

- بین بعد رابطه ای و بهره وری کارکنان رابطه مثبت و معنادار وجود دارد.

و از بین ابعاد سرمایه فکری، بعد انسانی و رابطه ای پیش بینی کننده مناسبی برای میزان بهره وری کارکنان می باشد.

^۱. Bents & Serinko

^۲. Ferigmanz & Jonz

^۳. Vandovan & Feriy

۲- بین بعد ساختاری سرمایه فکری و بهره وری سازمان آموزش و پرورش رابطه معنادار وجود دارد.
۳- بین بعد رابطه ای سرمایه فکری و بهره وری سازمان آموزش و پرورش رابطه معنادار وجود دارد.

روش

تحقیق حاضر توصیفی از نوع همبستگی استو جامعه آماری پژوهش شامل کلیه کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان گیلان در سال جاری ۹۰-۱۳۸۹ به تعداد ۱۶۰۸ نفر می باشد. گروه نمونه به روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای و بر اساس جدول مورگان ۳۱۰ نفر تعیین گردید. ابزارهای مورد استفاده در پژوهش شامل دو مقیاس است. الف- مقیاس سرمایه فکری: این مقیاس با توجه به سه بعد (انسانی، ساختاری و رابطه ای) توسط بنتیس^۳ (۲۰۰۱) ساخته شده است.

این مقیاس دارای ۴۷ سؤال پنج گزینه ای از طیف لیکرت می باشد.

ب- مقیاس بهره وری: این مقیاس جهت سنجش میزان بهره وری سازمان توسط کاظمی و همکاران (۱۳۸۷) طراحی شده است و حاوی ۲۱ سؤال است که بر اساس طیف لیکرت تنظیم گردیده است و بر اساس متغیرهای بهره وری سازمان طراحی شده است.

روایی پرسشنامه ها به شکل محتوایی و بعد از انجام اصلاحات لازم و خواسته شده توسط اساتید محترم راهنما و مشاور بدست آمد و پایایی پرسشنامه ها از طریق ضریب آلفای کارنباخ به دست آمد که مقدار آن برای پرسشنامه سرمایه های فکری معادل ۰/۹۲ و برای پرسشنامه بهره وری برابر با ۰/۹۰ برآورد گردید. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آزمونهای تحلیل رگرسیون چندگانه و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است.

یافته ها:

۱- بین سرمایه فکری و بهره وری سازمان آموزش و پرورش استان گیلان رابطه معناداری وجود دارد. برای

- جفرسون و هری^۱ (۲۰۰۸) پژوهشی تحت عنوان «تأثیر سرمایه های فکری بر بهره وری کارکنان شرکتهای خصوصی شهر نیویورک» انجام دادند. این پژوهش به روش علی- مقایسه ای انجام شد و آزمون تحلیل رگرسیون جهت تجزیه و تحلیل فرضیات پژوهش مورد استفاده قرار گرفت.

نتایج حاکی از آن بود که: - سرمایه های فکری بر بهره وری کارکنان تأثیر مثبت دارد و ابعاد سه گانه، انسانی، ساختاری و رابطه ای سرمایه فکری به بهره وری تأثیر مثبت و معنی داری دارد و از بین این ابعاد بعد انسانی و رابطه ای بیشترین تأثیر را در بهره وری کارکنان دارد.

- گودمن و لی^۲ (۲۰۰۹) پژوهشی با عنوان «رابطه سرمایه های فکری و بهره وری مدیران دبیرستانهای دولتی سوئد» انجام دادند.

روش تحقیق: این پژوهش به روش همبستگی انجام شد. نتایج نشان داد که سرمایه های فکری با بهره وری مدیران رابطه مثبت و معنادار دارد و بین ابعاد سرمایه فکری با بهره وری مدیران رابطه مثبت و معناداری وجود دارد که از بین این ابعاد، بعد رابطه ای بیشترین رابطه را با بهره وری مدیران دارد.

با توجه به مطالب ذکر شده مقاله حاضر در پی بررسی رابطه بین سرمایه های فکری و ابعاد آن با بهره وری سازمان آموزش و پرورش و همچنین بررسی و شناخت میزان تأثیر هر یک از ابعاد سرمایه های فکری بر بهره وری سازمان است. لذا جهت تحقق این هدف فرضیه های ذیل مطرح و مورد سنجش قرار گرفته است.

فرضیه های پژوهش

بین سرمایه فکری و بهره وری سازمان آموزش و پرورش استان گیلان رابطه معنادار وجود دارد.

فرضیه های ویژه پژوهش

۱- بین بعد انسانی سرمایه فکری و بهره وری سازمان آموزش و پرورش رابطه معنادار وجود دارد.

1. Jeferson & Hary

2. Goodman & Lee

3. Bentis

پاسخ دادن به فرضیه های تحقیق فوق رگرسیون چند گانه، استفاده شده است.

جدول ۱. همبستگی های متقابل متغیر ملاک بهره وری و متغیر پیش بینی کننده سرمایه فکری (بعد انسانی، بعد ساختاری، بعد رابطه ای)

بهره وری	بعد انسانی	بعد ساختاری	بعد رابطه ای
۱ بهره وری	۰/۲۳۸**	۰/۲۵۹ **	۰/۲۷۴ **
متغیر پیش بینی کننده	-	-	-
۲ بعد انسانی	-	۰/۳۰۵**	- ۰/۰۲۶
۳ بعد ساختاری	-	-	- ۰/۰۱۴
۳ بعد رابطه ای	-	-	-

** سطح معناداری در سطح $p < 0.01$

جدول ۲. خلاصه صبه تحلیل رگرسیون گام به گام متغیرها ی بعد رابطه ای ، بعد ساختاری، بعد انسانی

متغیرهای مدل	R	R^2	ΔR^2	خطای استاندارد
اول بعد رابطه ای	۰/۲۷۴	۰/۰۷۵	۰/۰۷۲	۹/۵۵
دوم بعد رابطه ای ، بعد ساختاری	۰/۳۸۰	۰/۱۴۴	۰/۱۳۸	۹/۲۰
سوم بعد رابطه ای ، بعد ساختاری، بعد انسانی	۰/ ۴۱۷	۰/۱۷۴	۰/ ۱۶۶	۹/۰۵

جدول ۳. آزمون تحلیل واریانس برای بررسی معنی دار بودن رگرسیون بعد رابطه ای ، بعد ساختاری، بعد انسانی

شاخص آماری منبع تغییرات	مجموع مجذورات SS	درجه آزادی df	میانگین مجذورات ms	آزمون F	سطح معناداری
رگرسیون	۲۲۷۷/۹۹۷	۱	۲۲۷۷/۹۹۷		
رابطه ای					
باقی مانده	۲۸۱۰۷/۸۱۲	۳۰۸	۹۱/۲۵۹	۲۴/۹۶۲	۰/۰۰۱
جمع کل	۳۰۳۸۵/۸۱۰	۳۰۹	-		
رگرسیون متغیر بعد رابطه ای ، بعد ساختاری	۴۳۷۶/۹۲۹	۲	۲۱۸۸/۴۶۴		
باقی مانده	۲۶۰۰۸/۸۸۱	۳۰۷	۸۴/۷۱۹	۲۵/۸۳۲	۰/۰۰۱
جمع کل	۳۰۳۸۵/۸۱۰	۳۰۹	-		
رگرسیون متغیر بعد رابطه ای ، بعد ساختاری ، بعد انسانی	۵۲۹۰/۰۷۷	۳	۱۷۶۳/۳۵۹		
باقی مانده	۲۵۰۹۵/۷۳۲	۳۰۶	۸۲/۰۱۲	۲۱/۵۰۱	۰/۰۰۱
جمع کل	۳۰۳۸۵/۸۱۰	۳۰۹	-		

جدول ۴: تحلیل رگرسیون (متغیرهایی که با استفاده از مدل گام به گام وارد معادله رگرسیون شده اند)

شاخص ها منبع تغییرات	ضریب تفکیکی رگرسیون (B)	خطای معیار	ضریب استاندارد تفکیک رگرسیون (B)	آزمون T برای معناداری شیب خط رگرسیون	سطح معناداری
مقدار ثابت	۶۰/۲۵۰				
گام اول	بعد رابطه ای	۰/۱۳۷	۰/۲۷۴	۴/۹۹۶	۰/۰۰۱
مقدار ثابت	۴۴/۷۱۹				
گام دوم	بعد رابطه ای	۰/۱۳۲	۰/۲۷۷	۵/۲۵۴	۰/۰۰۱
بعد ساختاری	۰/۱۹۱	۰/۰۳۸	۰/۲۶۳	۴/۹۷۷	۰/۰۰۱
گام سوم	مقدار ثابت	۲۶/۶۳۲			

شده است ($R^2 = ۰/۱۷۴$) و توانسته است حدود ۱۴ درصد واریانس بهره وری را توجیه کند.

با توجه به نتایج جدول فوق چون سطح معناداری آزمون تحلیل واریانس برای بررسی معنی دار بودن رگرسیون با توجه به نتایج جدول فوق چون F محاسبه شده متغیر بعد رابطه ای در سطح $۰/۰۵$ معنادار است ($p = ۰/۰۵$)، $f(۱ و ۳۰۸) = ۲۴/۹۶۲$ بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان نتیجه می گیریم که بین متغیر بعد رابطه ای با بهره وری رابطه وجود دارد و متغیر بعد رابطه ای قدرت پیش بینی متغیر ملاک بهره وری را دارد. همچنین F محاسبه شده متغیر بعد رابطه ای، بعد ساختاری در سطح $۰/۰۵$ معنادار است ($p = ۰/۰۵$)، $f(۲ و ۳۰۷) = ۲۵/۸۳۲$ ، بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان نتیجه می گیریم که بین متغیر بعد رابطه ای و بعد ساختاری با بهره وری رابطه وجود دارد و متغیر بعد رابطه ای و بعد ساختاری قدرت پیش بینی متغیر ملاک بهره وری را دارد. همچنین F محاسبه شده متغیر بعد رابطه ای، بعد ساختاری، بعد انسانی در سطح $۰/۰۵$ معنادار است ($p = ۰/۰۵$)، $f(۳ و ۳۰۶) = ۲۱/۵۰۱$ ، بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان نتیجه می گیریم که بین متغیر بعد رابطه ای، بعد ساختاری، بعد انسانی با بهره وری رابطه وجود دارد و متغیر بعد رابطه ای، بعد ساختاری، بعد انسانی قدرت پیش بینی متغیر ملاک بهره وری را دارد.

با توجه به نتایج جدول (۴) نشان می دهد که چون t محاسبه شده برای بررسی معنی داری شیب خط

داده های جدول (۱) نشان می دهد که: ۱- بین بعد انسانی سرمایه فکری و بهره وری سازمان آموزش و پرورش استان گیلان رابطه معناداری وجود دارد. ($r = ۰/۲۳۸$ ، $p = ۰/۰۱$)
 ۲- بین بعد ساختاری و بهره وری کارکنان آموزش و پرورش استان گیلان رابطه معناداری وجود دارد. ($r = ۰/۲۵۹$ ، $p = ۰/۰۱$)
 ۳- بین بعد رابطه ای و بهره وری سازمان آموزش و پرورش استان گیلان رابطه معناداری وجود دارد. ($r = ۰/۲۷۴$ ، $p = ۰/۰۱$)

جهت تعیین بهترین پیش بینی کننده بهره وری از بین متغیرهای پیش بینی کننده از مدل رگرسیون با روش گام به گام استفاده شده است. قابل ذکر است که متغیرهای بعد رابطه ای، بعد ساختاری، بعد انسانی وارد معادله شده است نتایج حاصل در جدول (۲) ارائه شده است.

نتایج جدول فوق نمایانگر این است که متغیر بعد رابطه ای قادر به توجیه ۷/۵ درصد واریانس بهره وری ($R^2 = ۰/۰۷۵$) شده است. با اضافه شدن متغیر بعد ساختاری به متغیر بعد رابطه ای در مدل دوم باعث اضافه شدن ۷ درصد به واریانس بهره وری شده است ($R^2 = ۰/۱۴۴$) و توانسته است حدود ۱۴ درصد واریانس بهره وری را توجیه کند. با اضافه شدن متغیر بعد انسانی به متغیر بعد رابطه ای، بعد ساختاری در مدل سوم باعث اضافه شدن ۳ درصد به واریانس بهره وری

(t=) بنابراین قدرت پیش بینی بعد انسانی برای بهره وری از لحاظ آماری معنادار است.

اما قضاوت در مورد سهم و نقش متغیر بعد رابطه ای و بعد ساختاری و بعد انسانی در پیش بینی متغیر ملاک (میزان بهره وری) را باید به مقادیر ضریب استاندارد تفکیکی رگرسیون (B) واگذار کرد. زیرا این مقدار استاندارد شده بوده امکان مقایسه و تعیین سهم نسبی هر یک از متغیرها را فراهم می سازد که در جدول (۵) گزارش شده است.

رگرسیون (b) برای متغیر بعد رابطه ای در سطح ۰/۰۵ معنی دار است (t=۴/۹۹۶p = ۰/۰۵) بنابراین قدرت پیش بینی بعد رابطه ای برای بهره وری از لحاظ آماری معنادار است. همچنین t محاسبه شده برای بررسی معنی داری شیب خط رگرسیون (b) برای متغیر بعد ساختاری در سطح ۰/۰۵ معنی دار است. (t=۴/۹۷۷p = ۰/۰۵) بنابراین قدرت پیش بینی بعد ساختاری برای بهره وری از لحاظ آماری معنادار است. همچنین t محاسبه شده برای بررسی معنی داری شیب خط رگرسیون (b) برای متغیر بعد انسانی در سطح ۰/۰۵ معنی دار است (t=۳/۳۳۷p = ۰/۰۵)

جدول شماره ۵. سهم و نقش متغیر پیش بینی کننده سرمایه فکری بعد رابطه ای و بعد ساختاری و بعد انسانی در پیش بینی تغییرات متغیر ملاک

بهره وری		
متغیر پیش بین (بعد رابطه ای و بعد ساختاری و بعد انسانی و بهره وری)	نمرات میزان پیش بینی تغییر متغیر ملاک با توجه به معادله رگرسیون گام به گام براساس مقادیر بتا استاندارد توسط متغیرهای پیش بینی کننده	نمرات اندازه ایجاد تغییر در انحراف معیار متغیر ملاک به ازاء یک واحد تغییر در انحراف معیار هر یک از متغیرهای پیش بینی کننده براساس بتای استاندارد بدست آمده
بعد رابطه ای X1	۰/۲۷۴	۰/۱۳۷
بعد ساختاری سرمایه ای	۰/۲۶۳	۰/۰۳۸
بعد انسانی	۰/۱۸۲	۰/۰۷۲

جدول ۶. همبستگی های متقابل متغیر بین بعد انسانی سرمایه فکری و بهره وری

متغیر	r	n	p
بعد انسانی و بهره وری	۰/۲۲۸ **	۳۱۰	۰/۰۰۱

۰/۰۱ < p **

با توجه به نتایج جدول (۵) نشان می دهد که به توجه به مدل گام به گام متغیر بعد رابطه ای به عنوان مؤثرترین متغیر در بهره وری وارد معادله رگرسیون شده است و توانسته به میزان ۲۷/۴ درصد تغییرات متغیر ملاک (بهره وری) را پیش بینی کند و در حالی که یک واحد تغییر در انحراف معیار متغیر بهره وری باعث می شود تا انحراف معیار متغیر ملاک بهره وری به میزان ۰/۱۳۷ تغییر نماید .

در مدل دوم متغیر بعد رابطه ای و بعد ساختاری وارد معادله شده و معادله آن به صورت زیر تنظیم گردیده

داده های جدول (۴) بر اساس ضریب تفکیکی رگرسیون (b) متغیر پیش بینی کننده سرمایه فکری (بعد رابطه ای و بعد ساختاری و بعد انسانی) به این صورت وارد معادله رگرسیون شدند:

در مدل اول متغیر بعد رابطه ای وارد معادله شده و معادله آن به صورت زیر تنظیم گردیده است .

$$\hat{Y} = a + b_1 x_1$$

با جایگزینی مقدار جدول (۴) معادله فوق در گام اول به صورت زیر بدست می آید

$$\text{(متغیر بعد رابطه ای)} \times (۰/۶۸۲) + ۶۰/۲۵۰ = \text{بهره وری}$$

است با جایگزینی مقدار جدول (۴) معادله فوق در گام

دوم به صورت زیر بدست می آید

$$\hat{Y} = a + b_1 x_1 + b_2 x_2$$

(متغیر بعد ساختاری) $+0/191$ (متغیر بعد رابطه ای)

$= 44/719 + 0/692$ بهره وری .

با توجه به نتایج جدول (۵) نشان می دهد که به توجه به مدل گام به گام در گام دوم معادله رگرسیون متغیر بعد ساختاری ۲۶/۳ درصد تغییرات متغیر ملاک (بهره وری) را پیش بینی کند. در حالی که یک واحد تغییر در انحراف معیار متغیر بعد ساختاری باعث می شود تا انحراف معیار متغیر ملاک بهره وری به میزان ۰/۰۳۸ تغییر نماید. در مدل سوم متغیر بعد رابطه ای و بعد ساختاری و بعد انسانی وارد معادله شده و معادله آن به صورت زیر تنظیم گردیده است. با جایگزینی مقدار جدول (۴) معادله فوق در گام سوم به صورت زیر بدست می آید

$$\hat{Y} = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + b_3 x_3$$

(متغیر بعد انسانی) ۰/۲۴۰ + (متغیر بعد ساختاری) ۰/۱۵۱ + (متغیر بعد رابطه ای) ۰/۷۰۱ + ۲۶/۶۳۲ = بهره وری. با توجه به نتایج جدول (۵) نشان می دهد که به توجه به مدل گام به گام در مدل سوم متغیر بعد انسانی ۱۸/۲ درصد تغییرات متغیر ملاک (بهره وری) را پیش بینی کند و در حالیکه یک واحد تغییر در انحراف معیار متغیر بعد انسانی باعث می شود تا انحراف معیار متغیر ملاک بهره وری به میزان ۰/۰۷۲ تغییر نماید. بنابراین فرضیه پژوهش مبنی بر اینکه بین سرمایه فکری و بهره وری سازمان آموزش و پرورش استان گیلان رابطه معناداری وجود دارد، تأیید می شود.

۱- بین بعد انسانی سرمایه فکری و بهره وری سازمان آموزش و پرورش استان گیلان رابطه معناداری وجود دارد. نتایج جدول (۶) نشان می دهد که بین بعد انسانی سرمایه فکری و بهره وری رابطه معناداری از لحاظ آماری وجود دارد ($r = ۰/۲۳۸$ ، $p = ۰/۰۵$)

همچنین البته این همبستگی مثبت مستقیم است. یعنی با افزایش نمره بعد انسانی، نمره بهره وری افزایش می یابد چون سطح معناداری $p = ۰/۰۰۱$ از $p = ۰/۰۵$ کوچکتر است بنابراین ضریب همبستگی محاسبه شده از لحاظ آماری در سطح ۰/۰۵ معنادار است. بنابراین فرضیه پژوهش مبنی بر اینکه بین بعد انسانی سرمایه فکری و بهره وری سازمان آموزش و پرورش استان گیلان رابطه معناداری وجود دارد، با ۰/۹۵ اطمینان تأیید می شود.

۲- بین بعد ساختاری سرمایه فکری و بهره وری سازمان آموزش و پرورش استان گیلان رابطه معناداری وجود دارد. نتایج جدول (۷) نشان می دهد که بین بعد ساختاری و بهره وری رابطه معناداری از لحاظ آماری وجود دارد ($r = ۰/۲۵۹$ ، $p = ۰/۰۵$) همچنین البته این همبستگی مثبت مستقیم است. یعنی با افزایش نمره بعد ساختاری، نمره بهره وری افزایش می یابد. چون سطح معناداری $p = ۰/۰۰۱$ از $p = ۰/۰۵$ کوچکتر است بنابراین ضریب همبستگی محاسبه شده از لحاظ آماری در سطح ۰/۰۱ معنادار است. بنابراین فرضیه پژوهش مبنی بر اینکه بین بعد ساختاری سرمایه فکری و بهره وری سازمان آموزش و پرورش استان گیلان رابطه معنادار وجود دارد، با ۰/۹۵ اطمینان تأیید می شود.

۳- بین بعد رابطه ای سرمایه فکری و بهره وری سازمان آموزش و پرورش استان گیلان رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۷. همبستگی های متقابل متغیر بین بعد ساختاری سرمایه فکری

متغیر	r	n	p
بعد ساختاری و بهره وری	۰/۲۵۹**	۳۱۰	۰/۰۰۱

** $p < ۰/۰۱$

جدول ۸. همبستگی های متقابل متغیر بین بعد رابطه ای سرمایه فکری و بهره وری

متغیر	r	n	p
بعد رابطه ای سرمایه فکری و بهره وری	۰/۲۷۴***	۳۱۰	۰/۰۰۱

*** $p < ۰/۰۱$

نتایج جدول (۸) نشان می دهد که بین بعد رابطه ای سرمایه فکری و بهره وری رابطه معناداری از لحاظ آماری وجود دارد ($r = ۰/۲۷۴$ ، $p = ۰/۰۰۱$) همچنین البته این همبستگی مثبت مستقیم است. یعنی با افزایش نمره بعد رابطه ای، نمره بهره وری افزایش می یابد. چون سطح معناداری $p = ۰/۰۰۱$ از $p = ۰/۰۰۵$ کوچکتر است بنابراین ضریب همبستگی محاسبه شده از لحاظ آماری در سطح $۰/۰۰۵$ معنادار است. بنابراین فرضیه پژوهش مبنی بر اینکه بین بعد رابطه ای سرمایه فکری و بهره وری سازمان آموزش و پرورش استان گیلان رابطه معنادار وجود دارد، با $۰/۹۵$ اطمینان تأیید می شود.

بحث و نتیجه گیری:

نتایج حاصل از آزمون تحلیل رگرسیون چندگانه نشان داد که بین سرمایه های فکری و ابعاد آن با بهره وری سازمان آموزش و پرورش رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. همچنین نتایج آزمون فرضیه فوق نشان داد که از بین ابعاد سرمایه های فکری بعد رابطه ای به عنوان مؤثرترین پیش بینی کننده میزان بهره وری سازمان قادر به توجیه $۷/۵$ درصد واریانس بهره وری سازمان است و این بعد قادر به پیش بینی $۲۷/۴$ درصد تغییرات متغیر ملاک (بهره وری سازمان آموزش و پرورش) است. و پس از بعد رابطه ای، بعد ساختاری پیش بینی کننده مناسبی برای تغییرات بهره وری سازمان آموزش و پرورش است و $۲۶/۳$ درصد تغییرات بهره وری سازمان را پیش بینی می کند. و در آخر بعد انسانی هم قادر به پیش بینی و تبیین تغییرات بهره وری سازمان است و می تواند $۱۸/۲$ درصد تغییرات بهره وری سازمان آموزش و پرورش را توجیه و پیش بینی کند.

این نتیجه با یافته های پژوهش عبادیان و توکلی (۱۳۸۶)، نادری (۱۳۸۸)، رمضانپور (۱۳۸۹)، سکاکی و نریمانی (۱۳۸۹)، بنتیس و سرنیکو^۱ (۲۰۰۴) و فریگ مانز و جونز^۲ (۲۰۰۶) و جفرسون و هری^۳ (۲۰۰۸) همخوانی دارد. در این مطالعات نیز مشخص شد که بین سرمایه های فکری و بهره وری سازمانها رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و سرمایه های فکری و ابعاد آن تأثیر مستقیم و مثبتی بر بهره وری سازمانها دارند.

همچنین نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون حاکی از آن بود که به میزان ($r = ۱۰/۲۳۸$) بین بعد انسانی سرمایه فکری و بهره وری سازمان آموزش و پرورش رابطه وجود دارد و این رابطه در سطح $۰/۰۰۵$ معنادار است و البته این رابطه مثبت و معنادار است.

این نتیجه با یافته های پژوهش عبادیان و توکلی (۱۳۸۶) و نادری (۱۳۸۸) و بهروزیه (۱۳۸۸)، رمضانپور (۱۳۸۹) و فریگمانز و جونز (۲۰۰۶) و جفرسون و هری (۲۰۰۸) همسو می باشد. این مطالعات هم نشان داد که بین بعد انسانی و بهره وری سازمانها رابطه مثبت و معنادار وجود دارد و این بعد قادر به پیش بینی بهره وری سازمانهاست.

نتایج آزمون فرضیات همچنین نشان داد که به میزان ($r = ۰/۲۵۹$) بین بعد ساختاری سرمایه انسانی و بهره وری سازمان رابطه مثبت و معنادار وجود دارد.

این نتیجه با یافته های پژوهش عبادیان و توکلی (۱۳۸۶)، نادری (۱۳۸۸)، بهروزیه (۱۳۸۸)، سکاکی و نریمانی (۱۳۸۹) و جفرسون و هری^۴ (۲۰۰۸) مطابقت دارد. نتایج این مطالعات نیز حاکی از آن بود که بعد ساختاری سرمایه فکر بر بهره وری سازمانها تأثیر مستقیم و مثبت دارد و

^۱.Bentis & Serinko

^۲. Ferigmanz & Janz

^۳. Jeferson & Hary

^۴.Jeferson & Hary

- بنتیس ، (۱۹۹۰)، سرمایه های فکری ، پایگاهی دانشی در سازمان، مجله علوم مدیریت، صص ۱۸۶-۱۵۴.
- بنتیس و سرینکو، (۲۰۰۴)، بررسی تأثیر ابعاد سرمایه فکری بر بهره وری در کشور کانادا، مجله مدیریت دولتی، صص ۸۸-۷۳.
- بهروزیه ، محمد امین ، (۱۳۸۸)، رابطه سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری در دستگاه های اجرایی استان گیلان، مجله رهبری و مدیریت آموزشی، سال چهارم ، شماره ششم، صص ۳۷-۲۶.
- بیگی ، حمید (۱۳۸۶)، سرمایه های فکری و مدیریت دانش ، تهران: انتشارات امیر کبیر.
- پروکوپنکو ، جوزف، نورث، کلاوس، (۱۳۸۰)، مدیریت بهره وری و کیفیت ، جلد دوم ترجمه گروه مترجمان ، تهران، نشر هستان.
- فرسون و هری (۲۰۰۸)، تأثیر سرمایه های فکری بر بهره وری کارکنان شرکتهای خصوصی نیویورک، مجله علوم اداری، صص ۳۶-۱۸.
- رمضانپور ، دانیال ، (۱۳۸۹)، رابطه سرمایه فکری با بهره وری کارکنان سازمان بنادر و کشتیرانی ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت دولتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت.
- روس ، م ، (۲۰۰۵)، نقش ابعاد سرمایه فکری در بهره وری سازمان، انگلیس.
- سرمد، زهره، بازرگان، عباس، حجازی ، الهه (۱۳۸۸)، روش تحقیق در علوم رفتاری.
- سکاکی ، احمد و نریمانی ، مجتبی (۱۳۸۹)، رابطه بین سرمایه فکری و بهره وری کارکنان مراکز بهداشتی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ، مجله دانش مدیریت ، سال پنجم ، شماره هفتم ، صص ۶۱-۴۸.
- سید جوادین، سید رضا (۱۳۸۵)، سازمان و مدیریت، تهران: انتشارات پارسا.
- طاهری ، شهنام، (۱۳۸۸)، بهره وری و تجزیه و تحلیل آن در سازمان ، نشر هستان
- عالم تبریز ، اکبر، (۱۳۸۶)، عوامل مؤثر بر رشد و بهره وری ، فصلنامه مطالعات مدیریت ، انتشارات دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبائی، شماره اول ، دوره سوم ، ویژه بهره وری ، صص ۱۲۶-۱۱۲
- عالم تبریز، اصغر (۱۳۸۷)، سرمایه های فکری ، تهران، انتشارات مروارید.

بین این دو متغیر رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. یعنی هرچه بعد ساختاری سرمایه فکری افزایش یابد میزان بهره وری سازمان ها نیز افزایش می یابد. همچنین نتایج آزمون فرضیه های پژوهش نشان داد که بین بعد رابطه ای سرمایه فکری و بهره وری سازمان آموزش و پرورش به میزان $(r = 0/274)$ در سطح $0/05$ رابطه وجود دارد و این رابطه مثبت و معنادار است. این نتیجه به یافته های پژوهش بهروزیه (۱۳۸۸)، رمضانپور (۱۳۸۹)، سکاکی و نریمانی (۱۳۸۹)، بنتیس و سرینکو^۱ (۲۰۰۴)، فریگ مانز و جونز^۲ (۲۰۰۶)، جفرسون و هری (۲۰۰۸) و گودمن و لی^۳ (۲۰۰۹) همسو می باشد. طی این مطالعات نیز مشخص شد که بین بعد رابطه ای سرمایه فکری و بهره وری سازمان رابطه مثبت و معنادار وجود دارد و بعد رابطه ای در کنار دو بعد دیگر، بیشترین رابطه را با بهره وری سازمان ها دارد.

منابع

- آذر ، عادل، مومنی ، (۱۳۸۷)، آمار و کاربرد آن در مدیریت ، جلد دوم چاپ یازدهم، انتشارات سمت
- ابطحی ، مهرداد و کاظمی ، ابوالفضل، (۱۳۸۵). ارتباط بین سرمایه های فکری و بهره وری در سازمان میراث فرهنگی استان تهران، مجله مدیریت دولتی، سال دوم، شماره پنجم، صص ۲۳-۶.
- ابطحی ، حسین و کاظمی ، نریمان (۱۳۸۳)، بهره وری در سازمانهای دولتی، تهران: انتشارات اهورا.
- ابطحی، حسین ، (۱۳۸۵)، آموزش و بهسازی منابع انسانی ، مؤسسه مطالعات و برنامه ریزی آموزشی سازمان
- اروعی ، محمدرضا (۱۳۸۷)، بهسازی منابع انسانی و بهره وری ، تهران، انتشارات سپهر.
- بطحایی ، عطیه، (۱۳۸۵)، بررسی اثرات سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی شرکت های تحت پوشش سازمان گسترش و نوآوری صنایع و معادن ، پایان نامه کارشناسی ارشد ، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه شهید بهشتی تهران

¹ .Bentis & Serinko

² . Ferigmanz & Jonz

³ .Goodman & Lee

- up to now, Magazine of the social sciences researches, the fourth No/ issue page 28 and 130.
- Argneli , Lee Chwang and Raciner (2007) The relationship of the commitment and the work ethic/ conscience with productivity of the organization, case study, bourse/ exchange organization of Italy, Magazine of the management researches and administrative sciences, sixth No pages 47 and 63.
 - Broking (2008), value of the intellectual capital in the organization, Brazil, pages of 180 to 206.
 - bontis,n,crossan,M.AND hulland, j, (2004) "managing an organizational learning system by aligning stocks and flows"journal of management studies, 39(4)june , 2004 .pp.437-466
 - Dwas, Charlz (2008), The indexes of the intellectual capitals in the market of the global Competition .
 - Betsa, Christoph (2009), History of the productivity in the economy. Publications of the Columbia university page 359 and 421.
 - Counter, M, and Macnol (2003), The effect of the privatization on the productivity of the organizations, Tehran , Vares Publications.
 - Davis and Michel (2008), Productivity of the Managers, Magazine of the new management, fourth year, No. issue sixth pages of 63 and 78.
 - Dorkin (2003) Ownership organization: a way for the productivity of employees, sweden, pages 290 and 345.
 - Dwas, charlz (2008), Indexes of the intellectual capital in the market of the global competiion.
 - El Darb (2000) Reformation and Productivity of the organization , publications of the institute of the productivity of Japan pages 285and 311.
 - Fival, Erick (2005): Role of the intellectual capitals in the acquisition of the competitive advantage/benefit in the arena of the global economy, Magazine of the economical sciences researches No: seventh pages 48 to 73.
 - Eslek et al (2005), Evaluation of the productivity cycle, Washington Pages 102 - and 126.
 - Eshnaider (2007), Role of Job satisfaction in the productivity , publication of New World pages 201 and 226.
 - Esnaider , Dovis and feredric (2005), Effect of the motivation on the productivity of the employees, Fourth edition , Mel born, pages of 191.
 - Evi Counter, Evi (2003), Productivity in the organization, Pensylvania pagaes 79 to 116.
 - Ferigmonz and jonz (2006), The effect of the intellectual capital on the productivity of the
- عبادیان، فرهاد، توکلی ، عباس (۱۳۸۶)، تأثیر سرمایه های فکری بر بهره وری سازمان میراث فرهنگی، مجله رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، سال دوم، شماره پنجم، صص ۶۷-۵۲.
 - فریگمانز و جونز ، (۲۰۰۶)، تأثیر سرمایه فکری بر بهره وری شرکتهای خصوصی شهر نیویورک ، مجله دانش و اقتصاد، صص ۶۷-۵۸.
 - فطرس، ماریا، (۱۳۸۶)، نظام جبران خدمت و بهره وری سازمان ، تهران ، نشر آگه.
 - قلیچ لی، علیرضا، مشبکی ، علی اصغر، (۱۳۸۵)، رابطه بین سرمایه اجتماعی با ابعاد سرمایه فکری در شرکت های خودروسازی، مطالعه موردی شرکت ایران خودرو ، مجله دانش مدیریت ، سال چهارم، شماره هفتم، صص ۴۸-۳۲.
 - کاظمی،سید عباس ،(۱۳۸۷)، بهره وری و تجزیه و تحلیل آن در سازمان ، چاپ دوم انتشارات سمت .
 - گودمن و لی ، (۲۰۰۹)، رابطه سرمایه های فکری و بهره وری مدیران دبیرستانهای دولتی سوئد، مجله دانش و پژوهش ، صص ۴۸-۳۲.
 - لوسی و ویلیامز، (۲۰۰۴)، سرمایه های فکری و اجتماعی در سازمان، انتشارات فارست، لندن، جلد دوم، صص ۱۰۱۲-۹۵۸.
 - میرزا ، محمد، هرنجانی ، امین (۱۳۸۸)، الگوهای اندازه گیری سرمایه های فکری، تهران، انتشارات فراشناختی اندیشه.
 - نادری ، علی، (۱۳۸۸)، رابطه بین سرمایه فکری و بهره وری در سازمان صدا و سیما، مرکز فارس، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد واحد میمه اصفهان.
 - نادری، عزت الله و سیف نراقی، مریم ، (۱۳۸۵)، روشهای تحقیق در علوم تربیتی و رفتاری ، انتشارات آگاه.
 - نیکومرام، حسین ، (۱۳۸۸) ، سرمایه های فکری ، تهران، انتشارات بعثت.
 - ون دووان و فری ، (۲۰۰۸)، رابطه ابعاد سرمایه فکری و اثربخشی دانشگاه ها در دانشگاه های انگلیس، مجله پژوهشهای علوم اجتماعی، صص ۶۹-۵۱.
 - Richard, Adam and Jacks William (2007) Role of the human capitals in the economic grothy development of the developed societies, London, pages of 190 and 218.
 - Fergosen, Alen (2006), The comparative study of the knowledge's position from the ancient times

development of the Intellectual capitals , Magazine of the Researches of the Humanities, fourth year, fifth No, pages 60-83.

- Kaplan, Maya and Norton, Jerry (2006), The relational capitals in the global commerce. The first volume, pages of 380 to 409.
- Mcarton and Queen (2005), The role of the economical welfare of the employees in the productivity of the organization, publications of the institute of the new management. Pages 160-186.
- Michel (2010) Development of the technology and the productivity, of the Productivity pages of 105 to 136.
- Mihem, Fronklin and Juice (2010), The approaches of increasing the productivity in the governmental organizations, U.S.A.
- N bontis (2001), Intellectual capitals with the exploratory study and survey of the models and indexes of the intellectual capital in the Canada, Magazine of the economic approaches, third No, Pages of 25 to 35.
- N bontis and Serinco (2004), survey of the effect of the dimensions of the intellectual capital on the productivity in the Canada, Magazine of the economic and financial sciences, The third year, No/ issue : Fourth, pages 49 to 67.
- Peterson (2008) Evaluation of the operation of the promotion and productivity in organizations, Second volume pages of 625 and 658.
- Ragimabena (2006), The added value and productivity, Magazine of the economical and banking sciences , Third No, pages 30 and 46.
- Richard Scot (2006), The management of the productivity in the organization, Translated by Mohammadikehah (2006), Tehran Ahsan publications.
- Vali (2004), The effect of the beneficiaries on the productivity of the organizations, Magazines of the researches of the social sciences pages of 35 to 48.
- Van dawn and Feri (2008), The relationship of the dimesions of the intellectual capitals and effectiveness of the universities in English universities, Magazine of the Educational Sciences, pages of 38 and 54.
- ross,will, Nonchen and Rozental (2009): Position of the intellectual capitals and their dimensions in the systems of the information management , The sixth international seminar , informational systems, Paris.

private companies of the new York city , Magazine of the researches of the management sciences, No/ issue: seventh pages of 57 and 36.

- Frank geronroos, Ferank (2008), The position of the information technology in the change of the organizational approaches and economic principles, The first volume, publication of the Scientific Researchs, Australia.
- Goodman, Emil , lee , chow (2009). The relationship of th intellectual capitals and the productivity of the principals of the governmental high schools of the swenden, The international magazine of the new management , pages 48 and 69.
- Horeper (2004), Evaluation of the intellectual capitals, Michigan University, pages from 120 to 146.
- Wilson, Jack (2005) Mental capitals and the knowledge- based organizational, U.S.A Washington, pages 60 and 72.
- Jeferson and Harry (2008), The effect of the intellectual capitals on the productivity of the employees of the private companies of the New York city , Magazine of the Economy and Knowledge , No/ issue: sixth , page 18 and 31.
- Malon, Jefri (2007), Management of the intellectual capitals, Milton publications, Lxamburg pages from 401 to 439.
- Thomas, John and J.M.Voltus (2009), The role of the intellectual capitals in the management of the relationship with customer, the first volumes, publications of the Pennsylvania University.
- chen, Jolian, Roodringers, Vil and Ciarouchi (2004) The relationship of the intellectual capitals with the knowledge- based economy , frankfurt, Berandel publications, page 210 and 259.
- Eswison, Joseph (2006) Management of the intellectual capitals in the economy, The second volumes publications of the Ohaio Universities: pages 401 to 464.
- Literal (2006), The effect of the instruction and reformation of the human resource on the productivity of the organizations, Illionis , U.S.A pages of 30 and 59.
- Malon (2007) , Productivity culture, first volume, published by the culture researches Pages of 321 and 347.
- March and Ciert (2007), The evaluation of the ways of reducing the loses and damages and increasing the productivity in the organization. Belgium, pages of 147 and 180.
- Keen, Mary and Messy, Joun (2002) Improvement of the productivity through the

Quarterly Journal of Educational Psychology

Islamic Azad University Tonekabon Branch

Vol. 4, No. 3, fall 2013, No 15



Journal of Educational
Psychology

Epidemiological Study of Chronic Fatigue Syndrome in Nurses of boshehr city

M.Divangahi^{1*}, M.Bashiri²

- 1) Department of Education, Islamic Azad University, Chalos, Iran
- 2) Department of Education, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran

*Corresponding author:

Abstract

The main purpose of the current research is to survey the relationship between the intellectual capital and productivity in the organization of the ministry of Education of the Gilan province. The research was carried out by the descriptive (correlational method and the statistical society consisted of the entire employees of the organization of the Mazandaran province numbering 1608 individual so the sample of the current research was determined 310 individuals based upon the Morgan's table and with regard to the society volume the tools used in this research included. A-Intellectual capitals with three (human, structural and relational) dimensions. And B-Productivity with 21 questions of the likert spectrum. The collected data were analyzed using the multiple regression analysis and the Pearson's correlation coefficient. The findings obtained from the research showed that there exists a positive and significant relationship between the intellectual capitals and their dimensions with the productivity of the ministry of Education , and the (relational, structural and human) dimensions of the intellectual capitals have the ability to predict the rate of the productivity of the organization of the ministry of Education .

Keywords: Intellectual capitals, Structural dimension, Relational dimension and productivity.
