

تبیین رابطه بین سرمایه فکری و بهره‌وری دانش

تورج حسن زاده ثمرین*

محمدصادق حسن زاده**

نکیسا سراجیان***

چکیده

هدف از این پژوهش، بررسی رابطه بین سرمایه فکری و بهره‌وری دانش بین اعضای نظام مهندسی استان گیلان است. پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش جمع‌آوری اطلاعات توصیفی - پیمایشی است. روش گردآوری اطلاعات به دو صورت کتابخانه‌ای و میدانی است. جامعه آماری اعضای سازمان نظام مهندسی استان گیلان (۱۵۱۹۸ نفر) و حجم نمونه برآورد شده بر اساس جدول مورگان - کرسی ۳۸۰ نفر است. داده‌ها از طریق پرسشنامه سرمایه فکری (۱۴ سؤالی) و پرسشنامه بهره‌وری دانش (۱۰ سؤالی) هو آینگ و جیم وو (۲۰۱۰) جمع‌آوری و پس از کدگذاری و انتقال به نرمافزار رایانه‌ای SPSS 19، تجزیه و تحلیل شد. برای آزمون فرضیات، از آزمون‌های پرسون و رگرسیون استفاده شده و نتایج بیانگر این مطلب است که بین سرمایه فکری و بهره‌وری دانش در میان اعضای نظام مهندسی استان گیلان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. به علاوه بین ابعاد سرمایه فکری و بهره‌وری دانش در میان اعضای نظام مهندسی استان گیلان نیز رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

واژگان کلیدی: بهره‌وری دانش، سرمایه اجتماعی، سرمایه انسانی، سرمایه سازمانی، سرمایه فکری.

* استادیار، گروه مدیریت دولتی دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران (نویسنده مسئول) to_hassan@yahoo.com

** استادیار، گروه مدیریت دولتی دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران

*** کارشناسی ارشد، مدیریت دولتی، پیام نور مرکز رشت

تاریخ پذیرش: ۹۴/۷/۲۵

کد مقاله: IMS-1506-1040

تاریخ دریافت: ۹۴/۶/۶

مقدمه

جهان به سرعت در حال حرکت از یک اقتصاد مبتنی بر تولید به اقتصاد مبتنی بر دانش است؛ بنابراین، توانایی شرکت برای تولید و بهره‌برداری از اشکال جدید دانش اهمیت حیاتی دارد. از دیدگاه برخی محققان کلان اقتصادی تفسیر بهره‌وری دانش به عنوان اتخاذ یک نیجه است. درحالی‌که دیدگاه مدیریتی بهره‌وری دانش را به عنوان توانایی انسان تعریف می‌کند. بهره‌وری دانش به عنوان توانایی افراد، گروه و واحدها در سراسر یک سازمان برای دستیابی به بهبود مبتنی بر دانش، بهره‌برداری و نوآوری تعریف می‌شود. به این دلیل که بهره‌وری دانش عامل تعیین‌کننده‌ای در اقتصاد دانشی خواهد بود مسئولیت اصلی مدیریت امروز، ساختن دانش مولد است. در کشورهای توسعه‌یافته، بهره‌وری دانش اولین نیاز برای بقا است به علاوه در نوشهای دانشگاهی موجود چیزهای کمی در مورد چگونگی ایجاد دانش جدید شناخته شده است و کارهای تجربی به طور خاص وجود نداشته است. (هواینگ و جیم وو، ۲۰۱۰)

در اقتصاد امروز، دانش به عنوان مهم‌ترین سرمایه، جایگزین سرمایه مالی و فیزیکی شده است. در طول عصر صنعت بهای تمام‌شده دارایی‌ها، کارخانه‌ها، تجهیزات و مواد خام بود که برای موفقیت یک تجارت لازم بود اما در عصر اطلاعات استفاده مؤثر از سرمایه‌های فکری است که معمولاً در موفقیت یا شکست یک مجموعه مؤثر است. سرمایه‌های فکری در واقع مدیریت سرمایه‌گذاری سازمان را بر عهده دارد. سرمایه‌های فکری، سرمایه‌ای است که ناملموس و نامشهود بوده و از لحاظ کمی اندازه‌گیری آن سخت و دشوار است. (نماییان، قلی زاده و باقری، ۱۳۹۰)

امروزه سرمایه‌های فکری مانند دانش، مهارت و روابط بیش از پیش به منبعی حیاتی برای رقابت میان سازمان‌ها تبدیل شده است. با توجه به تأثیر بسزای سرمایه‌های فکری بر عملکرد بهتر و همچنین تأکید بر خلق ارزش افزوده به عنوان لازمه بقا در عصر حاضر و نیز ارتباط مستقیم بین ارزش افزوده و مفهوم بهره‌وری دانش بررسی رابطه بین سرمایه‌های فکری و بهره‌وری دانش از اهمیت به سزاوی برخوردار است که هدف اساسی این تحقیق بررسی رابطه بین اجزای سرمایه فکری و بهره‌وری دانش بین اعضای سازمان نظام مهندسی استان گیلان است. در بسیاری از سازمان‌ها بهره‌وری دانش به عنوان یک طرز فکر و فرهنگ تلقی می‌شود. ارتقاء بهره‌وری دانش جزء لاینفک سازمان نظام مهندسی است و همه مهندسان و مدیران کشور به نحوی با آن سروکار

تبیین رابطه بین سرمایه فکری و بهرهوری دانش ۴۱

دارند. از این‌رو یکی از راههای ارتقا بهرهوری دانش در سازمان نظام مهندسی استفاده مؤثر از سرمایه فکری است. در این راستا سازمان نظام مهندسی که سازمانی غیردولتی بوده و در جهت تحقق قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب سال ۱۳۷۴ به صورت رسمی تأسیس شده است در جهت رسیدن به اهداف اصلی سازمانی خویش که همانا مراقبت از ایمنی، بهداشت و آسایش محیط‌های مسکونی و مدیریت خردمندانه توسعه سالم فضاهای زیستی به کمک مهندسان طراح و نظارت کلی سازمان نظام مهندسی ساختمان است، نیازمند آن است که همواره دارای اعضا و کارکنانی باشد که با تمام توان در این جهت اقدام کنند و از سویی با نظر به اهمیت متغیرهای سرمایه فکری و بهرهوری دانش در راستا ارتقاء سطوح عملکرد سازمانی، لذا مطالعه و شناخت میزان متغیرهای مذکور در این سازمان امری مهم و حیاتی است.

پیشینه نظری پژوهش

بهرهوری دانش

اهمیت مقوله دانش در دهه‌های اخیر رشد روزافزونی داشته است که این امر ناشی از تمرکز بر دانش به عنوان یکی از منابع راهبردی سازمان است. امروزه سازمان‌ها یکی از راههای تمایز خود از سازمان‌های دیگر را در افزایش میزان دانش‌بنیانی سازمانی خود جستجو می‌کنند تا بتوانند از طریق آن به سطوح بالاتری از کارایی و نوآوری دست یابند. توانایی سازمان‌ها در یکپارچه‌سازی و هماهنگ کردن دانش به عنوان یکی از راههای دستیابی و حفظ مزیت‌های رقابتی تلقی می‌شود. (والترس، ۲۰۰۶)

دریاره بهرهوری دانش تعاریف متعدد و متنوعی ارائه شده است که با توجه به زاویه دید صاحب‌نظران و میزان توجه هر یک به عاملی خاص، نوع تعریف آن‌ها از یکدیگر متمایز می‌شود. (اودل، ۱۹۹۶) اودل بیان می‌دارد که بهرهوری دانش رویکردی نظاممند، جهت یافتن، درک و استفاده از دانش جهت خلق ارزش است. همچنین اسمیت بهرهوری دانش را سازوکاری جهت ایجاد محیط کاری که در آن دانش و تخصص به آسانی توزیع شود و ایجاد شرایطی که دانش و اطلاعات بتواند در زمان مناسب در اختیار افراد قرار گیرد به گونه‌ای که آن‌ها بتوانند به صورت مؤثرتر و با کارایی بیشتر فعالیت کنند تعریف کرده است. بهرهوری دانش فرآیندی است که طی آن سازمان به تولید ثروت از دانش و یا سرمایه فکری خود می‌پردازد. (تاکوچی ۱۹۹۵) پارامترهای

بهره‌وری دانش بهره‌وری و نوآوری، فرایند کاری، فناوری، خدمات است. در اقتصاد دانشی بهره‌وری دانش منبع اصلی مزیت رقابتی و بزرگ‌ترین چالش مدیریتی است. بر اساس یک دیدگاه مفهومی بهره‌وری دانش به عنوان ایجاد فرآیند دانش تعریف شده است که منجر به افزایش نوآوری می‌شود. (کریستین استم، ۲۰۱۰)

سرمایه فکری

اصطلاح «سرمایه فکری» را اولین بار جان کنت در سال ۱۹۷۹ مطرح کرد. در تعریفی ساده، سرمایه فکری عبارت است از تفاوت بین ارزش بازاری و ارزش دفتری دارایی‌های یک سازمان. (لیو، ۲۰۰۰) اجزای سرمایه فکری عبارت‌اند از: سرمایه انسانی، سرمایه سازمانی، سرمایه اجتماعی.

سرمایه انسانی نشانگر موجودی دانشی افراد یک سازمان است که در وجود انسان نهفته است. (بهرامی، ۱۳۹۱) سرمایه سازمانی راهنمای انجام فرآیندها، استراتژی‌ها، فعالیت‌های روزمره و هر چیزی که برای سازمان تولید ارزش کند تعریف شده است. سرمایه اجتماعی به ارزش فعلی روابط سازمان با مشتریان و ارزش آتی این روابط اطلاق می‌شود. (بونتیس، ۲۰۰۲)

ارتباط سرمایه فکری و بهره‌وری دانش

از دیدگاه استراتژیک، امروزه از دانش و سرمایه فکری به‌منظور خلق و افزایش ارزش سازمانی استفاده می‌شود و موفقیت یک سازمان به توانایی‌اش در مدیریت این منبع کمیاب بستگی دارد. بر این اساس، موفقیت حال و آینده در رقابت بین سازمان‌ها تا حد کمی مبنی بر تخصیص منابع فیزیکی و مالی و تا حد زیادی مبنی بر بهره‌وری دانش خواهد بود. بنابراین، وظیفه رهبری یک سازمان خلق محیطی برای بهره‌وری دانش است. به بیان روشن‌تر، در عصر حاضر چالش پیش روی مدیران آماده کردن محیط مناسب برای رشد و پرورش ذهن انسان در سازمان دانش‌محور است. بنابراین، اساسی‌ترین مهارت برای مدیران سازمان‌های دانش‌محور «بهره‌وری دانش» است. بالاین‌همه، متأسفانه با توجه به اینکه ماهیت دانش نامشهود و ناملموس است، آن را توسط هیچ‌یک از مقیاس‌های سنتی حسابداری مالی نمی‌توان اندازه‌گیری کرد، رسیک «فراموشی» دانش و سایر دارایی‌های ناملموس سازمان برای مدیران وجود دارد. می‌توان گفت مدیران ارشد سازمان‌ها تنها از ۲۰ درصد دانش موجود در سازمان‌هایشان استفاده

تبیین رابطه بین سرمایه فکری و بهره‌وری دانش ۴۳

می‌کنند. در حقیقت، محیط کسب‌وکار مبتنی بر دانش در بسیاری از کشورهای جهان، مستلزم یک مدل و نام‌گذاری جدید است که دربرگیرنده عوامل ناملموس سازمان باشد. در این وضعیت، رشتہ نوظهور «سرمایه فکری» توجه روزافروزی را به خود جلب کرده است. از دیدگاه استراتژیک، سرمایه فکری می‌تواند در ایجاد و کاربرد دانش برای افزایش ارزش سازمان مورد استفاده واقع شود. امروزه، رشتہ در حال تکوین سرمایه فکری یک موضوع هیجان‌انگیز هم برای محققان و هم برای متصدیان سازمانی شده است. (علیقلی، عسکری، سعیدی، زنده باد، ۱۳۹۱).

سرمایه فکری یک سازمان مجموع سرمایه انسانی، سرمایه سازمانی و سرمایه اجتماعی آن سازمان است. داشتن کنترل بر این دارایی‌ها سازمان را قادر می‌سازد که از یک طرف حاکمیت داخلی مؤثری داشته و از طرف دیگر، دارای روابط خارجی موفقی با مشتریان و تأمین‌کنندگان و سایرین باشد. در عین حال باید به این نکته نیز توجه نمود که بهره‌وری دانش رویکردی نظاممند، جهت یافتن، درک و استفاده از دانش جهت خلق ارزش در یک سازمان است پس توصیه می‌شود که برنامه‌ریزان سازمان به این امر توجه کرد و ضمن سنجش دقیق میزان سرمایه فکری سازمان در ارتباط با سازه‌های اثربخش بر بهره‌وری دانش (نظیر بهبود مستمر فناوری، توسعه فرایند کار، توسعه خدمات و تقویت مسیر خدمات نوآور) بسترها افزایش سرمایه فکری را در سازمان فراهم کنند. در حقیقت سرمایه فکری دانشی است که می‌تواند به ارزش تبدیل شود. بدین معنی که مواد فکری، دانش، اطلاعات، دارایی فکری و تجربه است که می‌تواند برای ایجاد و خلق ثروت استفاده شود. در واقع سرمایه فکری دارایی‌های ناملموس جمعی یک سازمان است که می‌تواند آن را برای عمل قادر سازد. سرمایه فکری از راههای مختلف بهره‌وری دانش سازمان‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. تبادلات نرخ پایین‌تر، جایه‌جایی افراد، تسهیم دانش و نوآوری، ریسک برابری و بهبود کیفیت، هزینه‌های پایین‌تر، محصولات و خدمات از جمله راههایی است که سرمایه فکری از راه آن‌ها بر بهره‌وری سازمانی تأثیر می‌گذارد. سرمایه فکری چند بعدی بوده و محققان بدین موضوع اشاره داشته‌اند که در بررسی آن باید تمامی ابعاد مورد بررسی و سنجه قرار گیرد. ضمن آنکه اندازه‌گیری دقیق بهره‌وری دانش نیز با مشکلاتی مواجه است. بهره‌وری نسبت دروندادها و بروندادها را مقایسه می‌کند و این در حالی است که تعیین دقیق دروندادها و تأثیر دقیق آن‌ها بر بروندادها، بسیار مشکل است.

پیشینه تجربی تحقیق

هو آینگ و جیم وو (۲۰۱۰) طی مقاله‌ای رابطه سرمایه فکری و بهره‌وری دانش را در صنعت زیست‌فناوری تایوان مورد بررسی قرار دادند. هدف آنان از این پژوهش، بررسی و آزمایش اثرات متقابل ابعاد سرمایه فکری (سرمایه انسانی، سرمایه سازمانی و سرمایه اجتماعی) و بهره‌وری دانش بوده است. این تحقیق به روش پیمایشی و از طریق تکمیل پرسشنامه در میان صنعت بیوتکنولوژی و نیز تولیدکنندگان دارویی تایوان صورت گرفته است. یافته‌های این پژوهش میان این مطلب بوده که کلیه ابعاد سرمایه فکری بر بهره‌وری دانش تأثیر قابل توجه و مثبت دارند. همچنین نتایج این پژوهش ثابت می‌کند که آثار متقابلی بین اجزای سرمایه فکری و بهره‌وری دانش وجود دارد. در عین حال یافته‌های این پژوهش نشان داد که سرمایه اجتماعی یک عامل کلیدی در ایجاد بهره‌وری دانش است. علاوه بر این، نتایج این مطالعه میان این مطلب است که سرمایه انسانی از طریق خلاقیت دانش انسانی، پشتیبانی می‌شود. ضمن آنکه سازمان در راستای بهبود و حفظ دانش سازمانی از طریق فعالیت‌های مکرر ساختاری (سرمایه سازمانی) اقدام نموده تا بر دانش سازمان اثر مثبت گذارد و از این طریق مشروعیت آن را در راستای بهبود درک ارزش سازمانی افزایش دهد. همچنین یافته‌های این مقاله بیانگر این مطلب بوده که سرمایه اجتماعی موجب افزایش توانایی سرمایه انسانی و نیز سرمایه سازمانی منجر به تقویت بهره‌وری دانش است.

محمد پیراسته (۱۳۹۱) طی مطالعه‌ای به بررسی رابطه سرمایه فکری و بهره‌وری دانش در صنعت بانکداری استان لرستان پرداخته است. روش تحقیق از نوع توصیفی، کاربردی و مبتنی بر مدل معادلات ساختاری بوده و جامعه مورد مطالعه ۱۹۰۰ نفر از کارکنان بانک‌های استان لرستان بودند که از میان آنها ۲۲۰ نفر با استفاده از فرمول کوکران و پس از تعدیلات لازم به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ابزار تحقیق، پرسشنامه دو بخش بود که پایایی هریک از پرسشنامه‌های سرمایه فکری و بهره‌وری دانش، از طریق آلفای کرونباخ محاسبه شده و به ترتیب برابر با ۰/۹۰۸ و ۰/۷۶۴ و ضریب آلفای کلی پرسشنامه برابر با ۰/۸۸۵ به دست آمده است. یافته‌های این مطالعه نشان داد که بین سرمایه فکری و بهره‌وری دانش کارکنان صنعت بانکداری رابطه قوی و معناداری وجود دارد و همه ابعاد سرمایه فکری به‌طور مثبت و معنی‌داری بر بهره‌وری دانش تأثیر دارند و از میان عناصر سرمایه فکری، سرمایه مشتری، بیشترین تأثیر را بر

بهرهوری دانش داشته است.

پژوهشی توسط بشردوست (۱۳۸۹) تحت عنوان بررسی رابطه بین سرمایه فکری و بهرهوری کارکنان دانشگاه پیام نور استان گیلان صورت گرفته است. این تحقیق ضمن مطالعه مفاهیم بنیانی و زیرساخت‌های کاربردی و علمی مدیریت دانش و سرمایه‌های فکری، بر ضرورت توجه سازمان‌ها، دولت‌ها و جوامع بدین مبحث تأکید کرده و ضمن ارائه مدل طبقه‌بندی اجزاء این دسته از سرمایه‌های نامشهود و همچنین بر پایه دستاوردهای حاصل از پرسشنامه و نیز مطالعات کتابخانه‌ای طولانی‌مدت و عمیق صورت گرفته و سرانجام با بهره‌گیری از رهنمودها و نظرات محققین برتر در این حوزه، به شناسایی و تبیین سرمایه‌های فکری و بهرهوری می‌پردازد. یعنی تحقیق در پی این فرضیه بود که بین سرمایه فکری و بهرهوری رابطه وجود دارد. نتایج نشان داد که بین سه بعد سرمایه فکری (سرمایه انسانی، سرمایه‌ی ساختاری، سرمایه رابطه‌ای) و درنهایت بین سرمایه فکری و بهرهوری رابطه معناداری وجود دارد.

پژوهشی دیگر توسط گنجی نیا و حبیب زاده (۱۳۹۰) تحت عنوان رابطه بین سرمایه فکری و بهرهوری دانش نیروی کار صورت گرفته است که هدف این مقاله، بررسی اثرات سرمایه فکری و ابعاد آن یعنی سرمایه انسانی، سرمایه سازمانی و سرمایه اجتماعی بر بهرهوری دانش نیروی کار و اثرات متقابل بین سرمایه فکری با ابعاد خود و نیز با بهرهوری دانش انسانی است. این مطالعه با استفاده از روش میدانی و تحقیق کاربردی پرسشنامه‌هایی را برای اجرای بررسی موردی در دو شرکت تولیدکننده محصولات الکترونیکی و نیز اتحادیه‌های تولیدکنندگان و فروشنندگان در گیلان اختصاص داده است. یافته‌ها نشان داده است که تمام ابعاد سرمایه فکری تاثیر مثبت و معناداری بر بهرهوری دانش نیروی کار دارند. درواقع در این مطالعه تأیید شده است که اثرات متقابلی بین مؤلفه‌های سرمایه فکری و بهرهوری دانش وجود دارد.

پژوهشی دیگر توسط محمد قربان مهری، پروانه سعیدی و همکاران (۱۳۹۲) تحت عنوان سرمایه فکری و عملکرد شرکت در صنایع مالزی صورت گرفته است که نتایج حاصل از این مقاله نشان داد درمجموع سرمایه فکری دارای اثرات قابل توجهی بر عملکرد شرکت دارد. اما هنگام تجزیه و تحلیل اجزا سرمایه فکری (بهرهوری سرمایه انسانی، بهرهوری سرمایه ساختاری و بهرهوری سرمایه مشاغل) یافته‌های مختلفی به دست آمد.

مدل مفهومی تحقیق

با توجه به اهمیت جایگاه سازمان نظام مهندسی کشور در حوزه ساخت‌وساز اینیه (مسکونی، تجاری، صنعتی) بررسی رابطه ابعاد سرمایه فکری و بهره‌وری دانش در میان اعضای سازمان نظام مهندسی استان گیلان امری مهم و ضروری است ازاین‌رو با استفاده از نظریه بونتیس (۱۹۹۹) در خصوص اجزای سرمایه فکری و نیز با توجه به تحقیق هو آینگ و جیم وو (۲۰۱۰) در خصوص رابطه سرمایه فکری و بهره‌وری دانش، محقق به انتخاب و تدوین مدل مفهومی تحقیق پرداخته است.

متغیر وابسته

متغیر مستقل



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق (منبع: هو آینگ و جیم وو، ۲۰۱۰)

روش تحقیق

روش تحقیق به کار گرفته شده، تحقیق توصیفی از نوع همبستگی است که به توصیف و تحلیل روابط بین متغیرهای بهره‌وری دانش و سرمایه‌های فکری پرداخته شده است. جامعه آماری در این تحقیق کلیه اعضای (حدوداً ۱۵۱۹۸ نفر) سازمان نظام مهندسی استان گیلان است. در این تحقیق جهت برآورد میزان حجم نمونه، از جدول مورگان - کرسی استفاده شده است که بر این اساس حجم جامعه نمونه ۳۸۰ نفر محاسبه شد. سرمایه فکری شامل سه متغیر (سرمایه انسانی، سرمایه سازمانی، سرمایه اجتماعی) است. با توجه به اینکه فرضیه اصلی پژوهش رابطه بین سرمایه فکری و بهره‌وری دانش است، برای تحلیل فرضیه اصلی پژوهش سه مؤلفه سرمایه انسانی، سرمایه سازمانی و سرمایه اجتماعی با هم ترکیب شدند و متغیر سرمایه فکری را تشکیل دادند. ابزار سنجش و اندازه‌گیری در تحقیق حاضر پرسشنامه سرمایه فکری (۱۴ سؤالی) و

تبیین رابطه بین سرمایه فکری و بهرهوری دانش ۴۷

پرسشنامه بهرهوری دانش (۱۰ سؤالی) هو آینگ و جیم وو (۲۰۱۰) است. همان‌گونه که اشاره شد در این تحقیق با استفاده از نظریه بونتیس (۱۹۹۹) در خصوص اجزای سرمایه فکری و با توجه به تحقیق هو آینگ و جیم وو (۲۰۱۰) در خصوص رابطه سرمایه فکری و بهرهوری دانش، پرسشنامه مربوط طراحی شده است. به علاوه، محقق پرسشنامه‌های مذکور را به تعدادی از خبرگان شامل استادان راهنمای و مشاور و همچنین تعدادی از محققان و مدیران در سازمان مورد مطالعه داده و نظرات اصلاحی آنها را اعمال کرده است. پس پرسشنامه‌های مورداستفاده در این تحقیق از روایی موردنیاز برخوردار شدند. همچنین به منظور سنجش پایایی ابزار مورداستفاده از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده است. میزان آلفای حاصله برای پرسشنامه سرمایه‌های فکری ۰/۷۲ و برای پرسشنامه بهرهوری دانش نیز برابر با ۰/۷۴ بوده و پس از گردآوری داده‌ها و کدگذاری و انتقال اطلاعات به نرمافزار رایانه‌ای SPSS، تجزیه و تحلیل داده‌ها صورت گرفت. برای آزمون فرضیات، از آزمون‌های پیرسون و رگرسیون استفاده شده است.

پس از تبیین مدل مفهومی تحقیق و ابعاد آن به منظور شناخت مؤلفه‌ها و شاخص‌های اندازه‌گیری آنها، مدل تحلیل عملیاتی رابطه بین سؤال‌های پرسشنامه و شاخص‌های تحقیق به شرح جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. بررسی رابطه بین سؤال‌های پرسشنامه و متغیرهای تحقیق

متغیر	مؤلفه	شاخص‌ها
سرمایه‌های انسانی	سرمایه‌های انسانی	مهندسان ناظر این سازمان خیلی با مهارت و خبره هستند.
		مهندسان این حوزه در صنعت ساختمنان جزء بهترین‌ها هستند.
		متخصصین این حوزه به عنوان افرادی خلاق و باهوش تلقی می‌گردند.
		مهندسان این صنعت از کارشناسان خاص متبحر شغل خود هستند.
		مهندسان ناظر به فکر توسعه ایده‌ها و دانش جدید هستند.
سرمایه‌های فکری (مستقل)	سرمایه‌های سازمانی	سازمان نظام مهندسی از ثبت اختصار و مجوز به عنوان راهی برای ذخیره دانش استفاده می‌کند.
		غلب دانش (اطلاعات) سازمان نظام مهندسی در کتابچه‌های راهنمای، پایگاه داده و ... موجود است.
		فرهنگ سازمانی شما (فروشگاه‌ها، آداب و رسوم) در ارتباط با ایده‌های با ارزش، روش‌های انجام کسب‌وکار و ... است.
		سازمان نظام مهندسی بخشی زیادی از دانش و اطلاعات خود را در سازه‌ها،

متغیر	مؤلفه	شاخص‌ها
سرمایه‌های اجتماعی		سامانه‌ها و فرآیندها تعبیه (جایگزین) می‌کند.
		مهندسان ناظر برای تشخیص و حل مشکلات با یکدیگر، ماهر و باتجربه هستند.
		متخصصین نظام مهندسی برای یادگیری از یکدیگر، اطلاعات را به اشتراک می‌گذارند.
		متخصصین نظام مهندسی با افراد سایر بخش‌های تخصصی مرتبط تعامل و تبادل افکار دارند.
		مهندسان ناظر در راستای ارائه راه حل برای حل مشکلات استان گیلان با سایر بخش‌های تخصصی مثل شهرداری‌ها و سایر نهادهای مرتبط به همکاری می‌پردازند.
		از دانش مهندسان ناظر برای مشکلات و فرصت‌هایی که در دیگر بخش‌های شهر و جامعه به وجود می‌آید، استفاده می‌شود.
		سازمان نظام مهندسی استان گیلان به بهبود امور پاییند است.
		سازمان نظام مهندسی در حال بهبود مستمر فن‌آوری است.
		سازمان نظام مهندسی در حال ادامه بهبود خدمات به شهروندان است.
		سازمان نظام مهندسی اغلب دانش موجود را به‌منظور توسعه فرایند به کار می‌گیرد.
بهره‌وری دانش (متغیر وابسته)		سازمان نظام مهندسی اغلب از دانش شهرسازی به‌منظور توسعه فن‌آوری استفاده می‌کند.
		سازمان نظام مهندسی اغلب از دانش مهندسی به‌منظور توسعه خدمات استفاده می‌کند.
		سازمان نظام مهندسی اغلب از دانش به‌منظور توسعه فرایند و عملیات کاری استفاده می‌کند.
		سازمان نظام مهندسی اغلب برای تقویت مسیر خدمات از نوآوری بهره می‌برد.
		نوآوری موجب می‌شود که این سازمان بتواند با دیگر بخش‌های جامعه برای ارائه خدمات مطلوب به شهروندان به رقابت بپردازد.
		نوآوری اساساً باعث تغییر خدمات اصلی توسط مهندسان این سازمان شده است.

یافته‌های پژوهش

توصیف آماری متغیرهای تحقیق

۱. سرمایه انسانی

جدول ۲. توصیف متغیر سرمایه انسانی

واریانس	انحراف معیار	میانگین	بیشترین مقدار	کمترین مقدار	تعداد	سرمایه انسانی
۰/۵۰۸	۰/۷۱۲۴۲	۳/۲۹۴۳	۵	۱/۸۰	۳۸۰	سرمایه انسانی

با توجه به جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود که متغیر سرمایه انسانی دارای کمترین مقدار ۱/۸۰، بیشترین مقدار ۵، میانگین ۳/۲۹۴۳، انحراف معیار ۰/۷۱۲۴۲ و واریانس ۰/۵۰۸ است. با توجه به اینکه این پژوهش نگرش سنجی بوده، درک کارکنان از میزان سرمایه انسانی مورد لحاظ قرار گرفته و به شکل میانگین ارائه شده است.

۲. سرمایه سازمانی

جدول ۳. توصیف متغیر سرمایه سازمانی

واریانس	انحراف معیار	میانگین	بیشترین مقدار	کمترین مقدار	تعداد	سرمایه سازمانی
۰/۴۲۹	۰/۶۵۴۷۸	۳/۳۶۶۴	۵	۱/۵۰	۳۸۰	سرمایه سازمانی

با توجه به جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود که متغیر سرمایه سازمانی دارای کمترین مقدار ۱/۵۰، بیشترین مقدار ۵، میانگین ۳/۳۶۶۴، انحراف معیار ۰/۶۵۴۷۸ و واریانس ۰/۴۲۹ است.

۳. سرمایه اجتماعی

جدول ۴. توصیف متغیر سرمایه اجتماعی

واریانس	انحراف معیار	میانگین	بیشترین مقدار	کمترین مقدار	تعداد	سرمایه اجتماعی
۰/۷۷۸	۰/۸۸۱۷۸	۳/۱۱۸۶	۴/۸	۱/۲	۳۸۰	سرمایه اجتماعی

با توجه به جدول شماره ۴ مشاهده می‌شود که متغیر سرمایه اجتماعی دارای کمترین مقدار ۱/۲۰، بیشترین مقدار ۴/۸، میانگین ۳/۱۱۸۶، انحراف معیار ۰/۸۸۱۷۸ و واریانس ۰/۷۷۸ است.

۵۰. مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات، سال سوم، شماره ۱۰، زمستان ۹۳

۴. متغیر سرمایه فکری (متغیر مستقل)

جدول ۵. توصیف متغیر سرمایه فکری

واریانس	انحراف معیار	میانگین	بیشترین مقدار	کمترین مقدار	تعداد	سرمایه فکری
۰/۳۶۵	۰/۶۱۳۵۶	۲/۲۵۹۸	۴/۷۷	۱/۹۲	۳۸۰	

با توجه به جدول شماره ۵ مشاهده می‌شود که متغیر سرمایه فکری دارای کمترین مقدار ۱/۹۲، بیشترین مقدار ۴/۷۷، میانگین ۳/۲۵۹۸، انحراف معیار ۰/۶۱۳۵۶ و واریانس ۰/۳۷۶ است.

۵. متغیر بهره‌وری دانش (متغیر وابسته)

جدول ۶. توصیف متغیر بهره‌وری دانش

واریانس	انحراف معیار	میانگین	بیشترین مقدار	کمترین مقدار	تعداد	بهره‌وری دانش
۰/۳۶۵	۰/۶۰۳۸۰	۳/۵۷۴۲	۵	۱/۵۷	۳۸۰	

با توجه به جدول شماره ۶ مشاهده می‌شود که متغیر بهره‌وری دانش دارای کمترین مقدار ۱/۵۷، بیشترین مقدار ۵، میانگین ۳/۵۷۴۲، انحراف معیار ۰/۶۰۳۸۰ و واریانس ۰/۳۶۵ است. این مسئله بدین معنی است که بهره‌وری دانش پاسخگویان در حد متوسط رو به بالا است.

آزمون نرمال بودن داده‌ها

اما پیش از آزمون فرضیات، به منظور بررسی نرمال بودن جامعه محققین از آزمون کولموگورو夫 - اسمیرنوف استفاده شده است. فرض صفر، این است که بین فراوانی‌های مشاهده شده و فراوانی‌های مورد انتظار تفاوتی وجود ندارد، به عبارتی دیگر، توزیع جامعه نرمال است. فرض مخالف هم در این آزمون این است که بین فراوانی‌های مشاهده شده و فراوانی‌های مورد انتظار، تفاوت وجود دارد. به عبارت دیگر توزیع جامعه نرمال نیست. با توجه به مطالب فوق، نتایج این آزمون به شرح جدول ۷ است.

تبیین رابطه بین سرمایه فکری و بهرهوری دانش ۵۱

جدول ۷: آزمون

کولموگوروف - اسمیرنوف به منظور بررسی نرمال بودن داده ها

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		متغیر	
(Asymp. Sig. (2-tailed)	Kolmogorov-Smirnov Z	متغیر وابسته	متغیر مستقل
۰/۵۹۹	۰/۸۲۸	بهرهوری دانش	
۰/۵۹۳	۰/۷۷۱	سرمایه انسانی	
۰/۹۲۶	۰/۵۴۷	سرمایه سازمانی	
۰/۵۸۲	۰/۸۳۲	سرمایه اجتماعی	
۰/۷۲۶	۰/۷۵۱	سرمایه فکری	

با توجه به مقدار sig (سطح معنی داری) محاسبه شده در آزمون که بیشتر از سطح خطای در نظر گرفته شده ($0/05$) در تمامی متغیرهای مستقل و وابسته (و مؤلفه های مرتبط با آنان) است، لذا دلیلی برای رد فرضیه های صفر وجود ندارد و می توان گفت داده ها دارای توزیع نرمال بوده و این مسئله بدین معنی است که امکان استفاده از آزمون های پارامتریک برای بررسی فرضیه های تحقیق وجود دارد.

آزمون فرضیه ها

در این بخش از تحقیق، با استفاده از آزمون های ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون تک متغیره، محقق به ارزیابی فرضیه های تحقیق پرداخته است.

فرضیه اصلی: بین سرمایه فکری و بهرهوری دانش در میان اعضای نظام مهندسی استان گیلان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

جدول ۸ ضریب همبستگی بین سرمایه فکری و بهرهوری دانش

متغیرها	نتیجه	سطح معنی داری	میزان ضریب همبستگی	تعداد	تائید فرضیه
سرمایه فکری و بهرهوری دانش	۳۸۰	۰/۰۸۹	۰/۰۰۱	درصد	

با توجه به جدول شماره ۸ مشاهده می شود که مقدار $Sig = 0/001 < 0/05$ است، به همین دلیل با اطمینان ۹۵ درصد تأیید می شود که این رابطه معنی دار است. همچنین بر اساس این جدول می توان گفت شدت همبستگی بین دو متغیر سرمایه فکری و بهرهوری دانش $0/089 +$ درصد است که این بیانگر رابطه مستقیم بین دو متغیر است.

جدول ۹. آزمون رگرسیون بین سرمایه فکری و بهره‌وری دانش اعضای نظام مهندسی استان گیلان

مقدار R	ضریب تعیین	ضریب بتا	مقدار t	مقدار ثابت	مقدار معنی‌داری سطح
۰/۵۸۹	۳۴/۷	۰/۵۸۰	۱/۶۸۵	۱۴/۱۶۷	۰/۰۰۰

سرمایه فکری و
بهره‌وری دانش

با توجه به مقدار sig که کمتر از ۰/۰۵ است، بین دو متغیر سرمایه فکری و بهره‌وری دانش اعضای نظام مهندسی استان گیلان در سطح ۹۵٪ رابطه معنی‌دار است، شدت این رابطه برابر ۵۸/۹ درصد است. برای تعیین جهت این تأثیر با توجه به ضریب بتا مشاهده می‌شود که این تأثیر مستقیم و مثبت است. از سویی ضریب تعیین در این فرضیه برابر با ۰/۳۴۷ است یعنی متغیر مستقل ۳۴/۷ درصد تغییرات متغیر وابسته را می‌تواند پیش‌بینی کند.

فرضیه فرعی اول: بین سرمایه انسانی و بهره‌وری دانش در میان اعضای نظام مهندسی استان گیلان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

جدول ۱۰. ضریب همبستگی بین سرمایه انسانی و بهره‌وری دانش

متغیرها	نتیجه	سطح معنی‌داری	میزان ضریب همبستگی	تعداد	تائید فرضیه
سرمایه انسانی و بهره‌وری دانش	۳۸۰	۰/۰۰۱	۰/۳۸۳	۴۰۰۱	

با توجه به جدول شماره ۱۰ مشاهده می‌شود که مقدار $Sig = 0/001 < 0/05$ است، به همین دلیل با اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود که این رابطه معنی‌دار است. همچنین بر اساس این جدول می‌توان گفت شدت همبستگی بین دو متغیر سرمایه انسانی و بهره‌وری دانش $+0/383$ درصد است که این بیانگر رابطه مستقیم بین دو متغیر است.

جدول ۱۱. آزمون رگرسیون بین سرمایه انسانی و بهره‌وری دانش اعضای نظام مهندسی

استان گیلان

سرمایه انسانی و بهره‌وری دانش	درصد ۱۴/۶	ضریب تعیین	ضریب بتا	مقدار t	مقدار ثابت	مقدار معنی‌داری سطح
۰/۳۸۳	۰/۰۳۲۴	۰/۵۰۶	۸/۰۵۰	۰/۰۰۰		

تبیین رابطه بین سرمایه فکری و بهرهوری دانش ۵۳

با توجه به مقدار sig که کمتر از ۰/۰۵ است، بین دو متغیر سرمایه انسانی و بهرهوری دانش اعضای نظام مهندسی استان گیلان در سطح ۹۵٪ رابطه معنی دار است، شدت این رابطه برابر ۳۸/۳ درصد است. برای تعیین جهت این تأثیر با توجه به ضریب بتا مشاهده می شود که این تأثیر مستقیم و مثبت است. از سویی ضریب تعیین در این فرضیه برابر با ۱۴/۰ است یعنی متغیر مستقل ۱۴/۶ درصد تغییرات متغیر وابسته را می تواند پیش بینی کند.

فرضیه فرعی دوم: بین سرمایه سازمانی و بهرهوری دانش در میان اعضای نظام مهندسی استان گیلان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

جدول ۱۲. ضریب همبستگی بین سرمایه سازمانی و بهرهوری دانش

متغیرها	نتیجه	سطح معنی داری	میزان ضریب همبستگی	تعداد	تائید فرضیه
سرمایه سازمانی و بهرهوری دانش		۰/۰۱ درصد	۰/۵۷۰	۳۸۰	۰/۰۱

با توجه به جدول شماره ۱۲ مشاهده می شود که مقدار $Sig = 0/001 < 0/05$ است، به همین دلیل با اطمینان ۹۵ تأیید می شود که این رابطه معنی دار است. همچنین بر اساس این جدول می توان گفت شدت همبستگی بین دو متغیر سرمایه سازمانی و بهرهوری دانش $0/570 +$ درصد است که این بیانگر رابطه مستقیم بین دو متغیر است.

جدول ۱۳. آزمون رگرسیون بین سرمایه سازمانی و بهرهوری دانش اعضای نظام مهندسی استان گیلان

دانش	سرمایه سازمانی و بهرهوری دانش	مقدار R	ضریب تعیین	ضریب بتا	مقدار ثابت	مقدار t	سطح معنی داری
درصد	۰/۵۷۰	۳۲/۵	۰/۵۲۶	۱/۸۰۴	۱۳/۴۹۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

با توجه به مقدار sig که کمتر از ۰/۰۵ است، بین دو متغیر سرمایه سازمانی و بهرهوری دانش اعضای نظام مهندسی استان گیلان در سطح ۹۵٪ رابطه معنی دار است، شدت این رابطه برابر ۳۸/۳ درصد است. برای تعیین جهت این تأثیر با توجه به ضریب بتا مشاهده می شود که این تأثیر مستقیم و مثبت است. از سویی ضریب تعیین در این فرضیه برابر با ۰/۵۲۶ است یعنی متغیر مستقل ۵۲/۶ درصد تغییرات متغیر وابسته را می تواند پیش بینی کند.

فرضیه فرعی سوم: بین سرمایه اجتماعی و بهره‌وری دانش در میان اعضای نظام مهندسی استان گیلان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

جدول ۱۴. ضریب همبستگی بین سرمایه اجتماعی و بهره‌وری دانش

متغیرها	میزان ضریب همبستگی	تعداد	نتیجه
سرمایه اجتماعی و بهره‌وری دانش	۰/۴۹۷	۳۸۰	۰/۰۰۱ درصد تأیید فرضیه

با توجه به جدول شماره ۱۴ مشاهده می‌شود که مقدار $0/001 < 0/005$ است، به همین دلیل با اطمینان ۹۵ تأیید می‌شود که این رابطه معنی‌دار است. همچنین بر اساس این جدول می‌توان گفت شدت همبستگی بین دو متغیر سرمایه اجتماعی و بهره‌وری دانش $0/497 +$ درصد است که این بیانگر رابطه مستقیم بین دو متغیر است.

جدول ۱۵. آزمون رگرسیون بین سرمایه اجتماعی و بهره‌وری دانش اعضای نظام مهندسی استان گیلان

مقدار R	ضریب تعیین	ضریب	مقدار ثابت	مقدار	سطح معنی‌داری
برآورد	۰/۰۰۰	۱۱/۱۲۸	۲/۵۱۴	۰/۴۹۷	درصد تأثیر بنا

با توجه به مقدار $R = 0/000$ که کمتر از $0/05$ است، بین دو متغیر سرمایه اجتماعی و بهره‌وری دانش اعضای نظام مهندسی استان گیلان در سطح ۹۵٪ رابطه معنی‌دار است، شدت این رابطه برابر $0/497$ درصد است. برای تعیین جهت این تأثیر با توجه به ضریب بنا مشاهده می‌شود که این تأثیر مستقیم و مثبت است. از سویی ضریب تعیین در این فرضیه برابر با $0/247$ است یعنی متغیر مستقل $0/247$ درصد تغییرات متغیر وابسته را می‌تواند پیش‌بینی کند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این تحقیق سعی شد که به بررسی ارتباط بین دو متغیر سرمایه فکری (سرمایه انسانی، سازمانی، اجتماعی) و بهره‌وری دانش در میان اعضای نظام مهندسی پرداخته شود. نتایج تحقیق حاکی از وجود رابطه بین ابعاد سرمایه فکری و بهره‌وری دانش بوده

است. در عین حال ذیلاً نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق مورد مذاقه تحلیلی بیشتر قرار می‌گیرد:

در ارتباط با فرضیه اصلی، محقق، با استفاده از آزمون پیرسون و رگرسیون به بررسی همبستگی و شدت تبیین رابطه دو متغیر پرداخته است. نتایج حاکی از این است بین سرمایه فکری و بهرهوری دانش رابطه معنادار مثبتی وجود دارد. تأیید این فرضیه به معنی تأیید مدل تحلیلی ارائه شده است. در این مدل اشاره شده که سرمایه فکری که مجموعه‌ای از دانش، اطلاعات، دارایی‌های فکری، تجربه، رقابت و یادگیری سازمانی است می‌تواند برای ایجاد ثروت به کار گرفته شود و از این طریق تمامی کارکنان، دانش سازمانی و توانایی‌های آن را برای ایجاد ارزش افزوده در نظر گرفته و باعث منافع رقابتی مستمر در سازمان شود و عاملی در راستای رشد بهرهوری دانش در سازمان گردد.

در عین حال در مقایسه نتیجه حاصله از این فرضیه تحقیق، با پژوهش‌های مشابه می‌توان به نتایج پژوهش گنجی نیا و حبیب زاده (۱۳۹۰) و نیز دهقانی و معروفی (۱۳۹۰) اشاره کرد. آنان در نتایج پژوهش‌های خویش به وجود ارتباط بین سرمایه فکری و بهرهوری دانش اشاره داشته‌اند. به علاوه هوآینگ و جیم وو (۲۰۱۰) در تحقیق خویش به بررسی رابطه سرمایه فکری و بهرهوری دانش پرداخته‌اند. بنابراین تأیید این فرضیه تحقیق مبتنی بر ادبیات نظری پژوهش به معنی هم‌راستایی بین نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل این فرضیه با پژوهش گنجی نیا و حبیب زاده و نیز دهقانی و معروفی و نیز هوآینگ و جیم وو است.

نتایج پژوهش حاکی از تأیید رابطه بین سرمایه انسانی و بهرهوری دانش است. محقق با استفاده از آزمون پیرسون و رگرسیون به بررسی همبستگی و شدت تبیین رابطه دو متغیر پرداخته است. نتایج حاکی از این است بین بعد انسانی سرمایه فکری و بهرهوری دانش رابطه معناداری مثبتی وجود دارد. تأیید این فرضیه به معنی تأیید مدل تحلیلی ارائه شده تحقیق است. در این مدل عنوان گردید که سرمایه انسانی مجموعه‌ای از دانش ضمنی و دانش صریح و روشی از کارکنان است و به عنوان ترکیبی از دانش، مهارت، ابتکار و توانایی کارکنان برای انجام وظایف بوده که می‌تواند بر بهرهوری دانش اثرگذار باشد. در این راستا توصیه می‌گردد که سازمان در راستای افزایش سرمایه انسانی به مواردی از قبیل انتخاب مهندسان ناظر خبره و بامهارت، به کارگیری متخصصین بالاخلاق و دارای ضریب هوشی بالا توجه بیشتری نمایند. ضمن آنکه در مقام مقایسه نتیجه حاصله از این فرضیه تحقیق، با پژوهش‌های مشابه می‌توان به نتایج تحقیق کو亨 و

کایمناکیس (۲۰۰۷) با عنوان مطالعه رابطه سرمایه فکری و عملکرد در شرکت‌های دانش‌محور با اندازه متوسط نیز اشاره نمود که در یکی از فرضیات خویش این موضوع پرداخته است. لذا تأیید این فرضیه تحقیق مبتنی بر ادبیات نظری پژوهش به معنی هم‌راستایی بین نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل این فرضیه با پژوهش کوهن و کایمناکیس است.

از دیگر نتایج تحقیق، تأیید رابطه مثبت سرمایه سازمانی و بهره‌وری دانش است. تأیید این فرضیه به معنی تأیید مدل تحلیلی ارائه شده است. همان‌گونه که پیش‌تر اشاره شد، سرمایه سازمانی شامل طیف وسیعی از ساختارهای سازمانی، فلسفه سازمانی و نرم‌افزار و پایگاه داده و گاهی اوقات حقوق انصصار معنوی، نام تجاری و به‌طورکلی تمام چیزهایی که برای حمایت از بهره‌وری و نوآوری به کار گرفته است و نشان‌دهنده توانایی سازمان برای مقابله با چالش‌های داخلی و خارجی است و از این طریق می‌تواند بر بهره‌وری دانش تأثیرگذار باشد. با توجه به اثرگذاری این بعد از سرمایه فکری بر بهره‌وری دانش برنامه ریزان باید به مواردی از قبیل استفاده از گواهی‌های و مجوزهای فنی به‌عنوان راهی برای ذخیره دانش، استفاده از روش‌های جدیدی در ارتباط با دریافت ایده‌های نو، مستندسازی دانش و اطلاعات سازمان، استفاده از سامانه‌ها و فرآیندهای جایگزین توجه بیشتری نمایند. همچنین مقایسه نتیجه حاصله از این فرضیه تحقیق با پژوهش‌های مشابه می‌توان به نتایج پژوهش بشردوست (۱۳۸۹) اشاره نمود. نتایج تحقیق بشردوست بیانگر وجود رابطه بین سرمایه سازمانی و بهره‌وری دانش است. ضمن آنکه نتایج تحقیق پاسوات (۲۰۱۱) نیز بر وجود رابطه بین دو متغیر مورد بررسی اشاره داشته است. به‌حال تأیید این فرضیه مطالعه مبتنی بر ادبیات نظری پژوهش به معنی هم‌راستایی بین نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل این فرضیه با پژوهش بشردوست و پاسوات است.

نتایج تحقیق، میان تأیید رابطه بین سرمایه اجتماعی و بهره‌وری دانش است. نتایج حاکی از این است بین بعد اجتماعی سرمایه فکری و بهره‌وری دانش رابطه معناداری مثبتی وجود دارد. سرمایه اجتماعی توانایی افراد برای همکاری با یکدیگر در جهت دستیابی به اهداف مشترک در گروها و سازمان‌ها است و از این طریق می‌تواند بستر رشد بهره‌وری دانش را در اعضای سازمان فراهم نماید. به همین دلیل به مدیران سازمان توصیه می‌شود که به مواردی نظیر مشارکت گروهی بیشتر اعضای نظام مهندسی در انجام امور، اشتراک‌گذاری اطلاعات بین اعضاء، تعامل با سایر بخش‌های مدیریتی شهر

در راستای بهرهگیری از ایده‌های سازمان در بخش‌های دیگر توجه بیشتری نمایند؛ بنابراین در مقایسه نتیجه حاصله از این فرضیه تحقیق، با پژوهش‌های مشابه می‌توان به نتایج پژوهش اگیو (۲۰۰۴) اشاره نمود. نتایج وی نشان داد که بین سرمایه اجتماعی و بهرهوری دانش رابطه معناداری موجود است. همچنین بونتیس در تحقیقی به بررسی این موضوع پرداخته و نشان دادند که بعد اجتماعی سرمایه فکری بر عملکرد و بهرهوری سازمانی مؤثر است. همچنین یانگ چو (۲۰۰۶) در پژوهش خویش بر این مسئله تأکید داشته‌اند. بنابراین تأیید این فرضیه تحقیق مبتنی بر ادبیات نظری پژوهش به معنی همراستایی بین نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل این فرضیه با پژوهش اگیو، بونتیس، یانگ چو است.

منابع

- Bahrami, S. & Rajaeepour, S. & Yarmohamadian, M. (2012). Components and common models and assessing intellectual property. *Journal of Health Information Management*, 9(5): 744-756 (In persian)
- bashardost, M.(2011). intellectual capital and Productivity staff university payam noor. college of Management (In Persia).
- Bontis, N. (1998). Intellectual capital: an exploratory study that develops mea sures and modesls. *Managing Decision*, 36(2): 63-76
- Christiaan D, Stam. (2010). Making sense of knowledge productivity. *Emerald Group Publishing Limited*, No. 4, 628-640.
- ganjinia, H & habibzadeh, N. (2011). intellectual capital and Knowledge Productivity work forc. *Regional conference on accounting, gonbadkavus*, azad university (In Persian).
- ghorban Mehri, M, Sangiru,U, Saeidi, P, Keyhani Hekmat, R & Naslmosavi,H, (2013), *Canadian Center of Science and Education*, No. 9.
- Gupta, B & Lyer,L & Aronson, J. (2000). Knowledge management: practices and challenges, *Industrial Management and Data Systems*, 100(1): 17-21
- Huang,Y. & jim wu, Y. (2010). Intellectual Capital and Knowledge Productivity: The Taiwan Biotech Industry. *Management decision*, 48(4): 580-599
- mansuri, A, askari, S, saeedi, N, zendebad, S, (2012), *Scientific Articles Database Management*, azad university (In persian).
- Nammamian,F. & Gholizadeh,H & Bagheri,F. (2011). Intellectual capital and its measurement methods. *Second Conference of Executive Directors*, Tehran, Alghadir,22& 23Jun (In persian).
- Nonaka, I & Takeuchi, H. (1995). The Knowledge- Creating Company: How Japanese Companies Create The Dynamics of Innovation. New York, Oxford University Press.
- O'Dell, C. (1996). A current review of knowledge management best practice. Conference on Knowledge Management and the Transfer of Best Practices Business Intelligence, London.
- pirasteh, M (2012), The relationship between intellectual capital and productivity in the banking industry (case study: Lorestan Province Banks) *Monetary and Economic Quarterly journal*, Spring, No. 7 (In Persia).
- Walters, B & Zaiyong, T. (2006). *IT- Enabled Strategic Management*. English, Idea Group PubJournal of Intellectual Capital.