

بررسی رابطه سرمایه فکری و عملکرد سازمانی در اداره‌ها و سازمان‌های دولتی مناطق جنوبی کشور

علی اکبر ایزدی سعیدی^۱

چکیده:

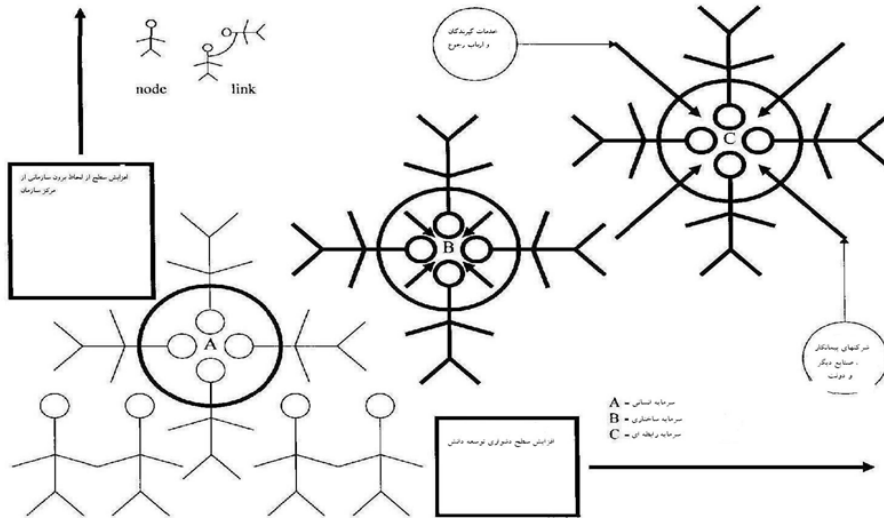
جهان به سرعت در حال تغییر از اقتصاد صنعتی به اقتصاد دانشی است. یکی از مهم‌ترین و اساسی‌ترین عناصر این اقتصاد، سرمایه فکری است که می‌تواند برای سازمان‌ها ایجاد مزیت رقابتی پایدار کند. هدف از این تحقیق بررسی رابطه میان اجزاء سرمایه فکری (سرمایه‌های انسانی، ساختاری و رابطه‌ای) با عملکرد سازمانی اداره‌ها و سازمان‌های دولتی مناطق جنوبی کشور می‌باشد. تحقیق حاضر از نوع همبستگی-توصیفی و هدف آن کاربردی است. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه سرمایه فکری (بنتیس، ۲۰۰۹) و عملکرد سازمانی است؛ آلفا کرونباخ برای پرسشنامه‌های به ترتیب ۰/۹۲ و ۰/۸۰ محاسبه شده است. آزمون فرضیه‌ها (آزمون پیرسون، ANOVA و t-test) از طریق SPSS18 و آرایه مدل تحقیق با استفاده از نرم افزار Amos18 بر ۱۰۰ مدیر اجرایی که به عنوان نمونه به صورت تصادفی انتخاب شدند؛ انجام شده است. یافته‌های آماری فرضیه‌ها را تأیید کرده و نتایج نشان داد، همبستگی مثبت و معناداری بین سرمایه فکری و عملکرد سازمانی وجود دارد؛ همچنین سرمایه‌های انسانی، ساختاری و رابطه‌ای بر عملکرد سازمانی به ترتیب ۴۰٪، ۵۸٪، ۳۱٪ تأثیر دارند. نتایج با مطالعات قبلی همسو است و تفاوت در بافت جغرافیایی و موارد ارزیابی روانسنجی متناسب با بافت بخشی است. در پایان پیشنهاداتی برای محققین آتی ارائه شده است.

واژگان کلیدی: سرمایه فکری، سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه رابطه‌ای، عملکرد سازمانی

مقدمه :

ما در عصری زندگی می‌کنیم که تمدن نوینی در حال تکوین است و این عصر ماحصل دگرذیسی موج سوم اقتصاد می‌باشد؛ به عبارت دیگر جهان در حال حرکت در مسیر اقتصاد خدمت‌مندی بر پایه دانش و اطلاعات است. در اقتصاد نوین تولید ثروت و ارزش آفرینی سازمان‌ها منوط به منابعی فراتر از عوامل فیزیکی و مالی سنتی تولید می‌باشد. مستهلک شدن این منابع مزید بر علت شده و سازمان‌ها را به سمت منابعی پایدارتر و قابل انحصارتر سوق می‌دهد. این بدان معنی است که نقش و اهمیت سرمایه‌های مالی در تعیین قابلیت سودآوری پایدار، کاهش چشمگیری یافته است و میزان برخورداری سازمان‌ها از دارایی‌های نامشهود و دانش محور به عنوان مهم‌ترین بخش از سرمایه‌های کل اداره‌ها و سازمان‌های دولتی در سودآوری پایدار، مستمر و بلند مدت متضمن بقای آن‌ها در اقتصاد پیر آشوب فعلی خواهد بود.

سرمایه فکری مفهومی چند بعدی است که در برگیرنده دانش، اطلاعات، تجربه و تخصص، به علاوه تمامی مخازن دانش غیرانسانی درون سازمانی (فرایندها، پایگاه داده‌ها، مالکیت معنوی و...) و همچنین دانش بر گرفته از روابط درون سازمانی و برون سازمانی است؛ به عبارت دیگر سرمایه فکری، مواد خام با ماهیت ذهنی می‌باشند که با ساختاردهی و فرموله کردن، قابل تسخیر می‌شوند و ثروت سازمانی را ارتقاء می‌دهند و برای هر سازمانی منحصر به فرد می‌باشند. مفهوم سرمایه فکری همیشه مبهم است و تعاریف مختلفی برای تفسیر این مفهوم مورد استفاده قرار گرفته است. بسیاری تمایل دارند اصطلاحاتی مانند دارایی‌ها، منابع یا محرک‌های عملکرد را به جای کلمه *capital* و نامشهود، بر مبنای دانش یا غیرمالی را به جای واژه *Intellectual* جایگزین کنند. به رغم تعدد تعاریف، تعریف قابل قبولی از سرمایه فکری ارایه نشده است برخی محققین سرمایه فکری را دانشی دانسته‌اند که می‌تواند به بهبود سود تجاری منجر شده و ارزش شرکت را افزایش دهد؛ بنتیس سرمایه فکری را با سه مؤلفه سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای معرفی نموده است (بنتیس، ۲۰۰۹)؛ سرمایه انسانی مجموع ارزش‌های حاصل از سرمایه‌گذاری بر آموزش، یادگیری و توانایی‌های کارکنان و همچنین شامل شایستگی، مهارت و چالاکی ذهنی و فردی کارکنان است و با توجه به دیدگاه زامبون^۱، سرمایه انسانی مجموعه دانش، خلاقیت و نوآوری افراد سازمانی است. بنابراین سرمایه انسانی شامل یادگیری و آموزش، تجربه و تخصص، نوآوری و خلاقیت است؛ بر خلاف سازمان‌های



نمودار ۱- ارتباط میان سرمایه‌های انسانی و سرمایه‌های ساختاری و سرمایه رابطه‌ای (بتیس، ۱۹۹۷)

سنتی، سازمان‌های امروز به کارکنانی نیاز دارند که بتوانند تصمیم بگیرند و راه حل‌های تازه‌ای برای مسایل پیدا کنند.

سرمایه ساختاری: شامل کلیه منابع غیرانسانی دانش در سازمان است که شامل پایگاه داده‌ها، چارت‌های سازمانی، فرایندها و راهکارها است و به سازمان ارزشی فراتر از دارایی‌های فیزیکی می‌بخشد؛ سرمایه‌های ساختاری دارای‌های نامشهودی هستند که می‌توانند معاوضه شده و مجدداً ایجاد شوند و در درون شرکت به اشتراک نهاده شوند. همچنین دارایی‌های زیر ساختاری مثل چشم انداز، ماموریت، فناوری، فرایندها و روش‌های کاری و نیز شامل دارایی‌های فکری، مثل دانش فنی، مارک‌های تجاری و حق ثبت و بهره‌برداری (مالکیت معنوی) می‌شود.

سرمایه رابطه‌ای همه دانشی است که روابط با ذی نفعان خارجی و داخلی از جمله ارباب رجوع، خدمات گیرندگان و خدمات دهندگان و پیمانکاران را شامل می‌شود. زامبون نیز بر این باور است که قراردادها، مجوزها، موافقتنامه‌ها رسمی گواه بر وجود روابط برون سازمانی است که از جمله عناصر مرتبط با سرمایه رابطه‌ای می‌باشد. سرمایه رابطه‌ای مشتمل بر دانش موجود در همه روابطی است که سازمان با مشتریان به عبارت دیگر خدمات دهندگان و خدمات گیرندگان، شرکت‌ها و سازمان‌های دیگر، انجمن‌های تجاری، دولت و ... بر قرار می‌کند.

عملکرد سازمان، اصطلاحی است که تمامی جنبه‌های اقتصادی و اجرایی، را در بر می‌گیرد. عملکرد، تقریباً شامل تمامی اهداف رقابت پذیری و تعالی تولید است و به هزینه، انعطاف پذیری، سرعت، قابلیت اعتماد یا کیفیت مربوط می‌شود. به علاوه عملکرد چتری است برای تعالی، سوددهی و بهره‌وری و همچنین عوامل دیگری همچون کیفیت، سرعت و انجام به موقع خدمات و انعطاف پذیری را در بر می‌گیرد.

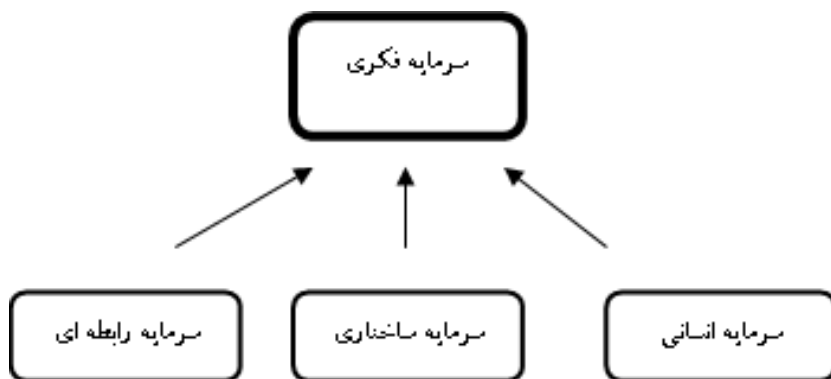
نقطه A در نمودار ۱ مرکزیت سرمایه انسانی را نشان می‌دهد. در این شکل چندین نُد (واحد سرمایه انسانی) در قالب الگوهای شناختی نمایه سرمایه انسانی را به تصویر کشیده‌اند. سرمایه انسانی از لحاظ سطح دشواری توسعه و پیشرفت به دلیل نزدیکی به مرکز سازمان در پایین‌ترین سطح قرار دارد. سرمایه انسانی همچنین در سطح فردی ترکیبی از عناصر ذیل می‌باشند: ژن‌های وراثتی، تحصیلات، تجربه باورهای افراد در خصوص کار و زندگی؛ نقطه B، ارتباط ساختاری نُدها را نشان می‌دهد که لازمه آن تبدیل سرمایه انسانی به سرمایه ساختاری است. فلش‌های درون نمایه سرمایه ساختاری، کانون توسعه سرمایه فکری را از ذهن افراد به سمت مرکز سازمان نشان می‌دهد. ماهیت سرمایه ساختاری، جاسازی دانش در ریشه سازمان است. حوزه سرمایه ساختاری از لحاظ درون سازمانی به خود سازمان و از لحاظ برون سازمانی به هر واحد از سرمایه‌های انسانی مربوط می‌شود. نقطه C در این نمودار نشان می‌دهد که بهبود و پیشبرد سرمایه رابطه‌ای دشوارترین بعد سرمایه فکری است زیرا بخشی از آن خارج از محدوده سازمان است. فلش‌های موجود در شکل، جریان دانش از مبدا برون سازمان به مقصد درون سازمان را که ناشی از ارتباط میان نُدها است نشان می‌دهد. ماهیت سرمایه رابطه‌ای در روابط خارج از سازمان و حوزه آن خارج سازمان و خارج از هر واحد سرمایه انسانی قرار دارد.

(Casy؛ 2010) معتقد است که سرمایه فکری مجموعه‌ای از دانش فردی و جمعی در سازمان یا جامعه است که برای تولید ثروت، افزایش بازده دارایی‌های فیزیکی، کسب مزیت رقابتی و افزایش درصد سایر سرمایه‌های سازمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. (شربتی و ناجی جواد با همکاری Bontis؛ 2010) در تحقیقی با عنوان بررسی رابطه سرمایه فکری (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه رابطه‌ای) و عملکرد تجاری در صنعت داروسازی جردن به این نتیجه رسیدند که رابطه معنی‌داری میان سرمایه فکری و عملکرد تجاری در صنعت داروسازی وجود دارد.

در تحقیقی تحت عنوان رابطه سرمایه فکری و عملکرد سازمانی در صنعت بانکداری بیان

می دارد که سرمایه فکری منجر به افزایش ارزش افزوده و بهره وری بانکها شده و عملکرد مالی بانکها را بهبود می بخشد و در نهایت رابطه مثبت این دو متغیر را تایید می کند (Lee؛ 2010). تحقیقی را تحت عنوان کاربرد مدل فازی جهت ارزیابی سرمایه فکری و اندازه گیری عملکرد سازمانی دانشگاهها در تایوان انجام داد و بیان داشت که رابطه معناداری میان سرمایه فکری و عملکرد سازمانی دانشگاهها وجود دارد و برای درک اهمیت نسبی سهم شاخص های سرمایه فکری در عملکرد دانشگاه از روش مقایسه زوجی AHP با رویکرد فازی استفاده کرد. Hsu و Fang (۲۰۰۹) در تحقیقی با عنوان تاثیر سرمایه فکری بر عملکرد توسعه محصول (با متغیر تعدیل کننده یادگیری سازمان) بیان می دارند: سرمایه انسانی و سرمایه رابطه ای تاثیر مثبتی بر عملکرد توسعه محصول داشته و منجر به بهبود آن می شود. ولی سرمایه ساختاری تاثیر منفی بر عملکرد توسعه محصول دارد (Bramhandkar و همکارانش؛ ۲۰۰۷) رابطه معناداری میان سرمایه فکری و عملکرد سازمانی را تایید کردند. Bontis (۱۹۹۸) تحقیقی را با عنوان سرمایه فکری با مطالعه اکتشافی و بررسی مدلها و شاخص های سرمایه فکری در کشور کانادا انجام داد. این تحقیق نشان داد که میان اجزای سرمایه فکری روابط متقابلی وجود داشته و این سرمایه بر عملکرد تجاری تاثیر دارد. Marr (۲۰۰۴) و همکارانش در تحقیق تحت عنوان زنجیره ارزش آفرینی دانش و چگونگی تاثیر سرمایه های فکری بر عملکرد تجاری، بیان داشتند که اجزاء سرمایه فکری بر یکدیگر اثر می گذارند و برای سازمان خلق ارزش می کنند و حاصل این تعامل و ارزش آفرینی به ارتقا عملکرد تجاری می انجامد. بیگی و فطرس (۱۳۸۷) تحقیقی در صنعت بانکداری تحت عنوان تاثیر تطبیقی اثرات سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی صنعت بانکداری ایران در دو بخش خصوصی و دولتی انجام دادند. نتایج بر این دلالت دارد که در هر دو بخش سرمایه های انسانی، ساختاری و رابطه ای بر هم اثر داشته و در بخش دولتی بیشترین اثر را سرمایه ای ساختاری دارد و در بخش خصوصی سرمایه رابطه ای اثر گذارتر است. حاجی کریمی و بطحایی (۱۳۸۶) در مطالعه ای با عنوان بررسی اثرات سرمایه های فکری بر عملکرد سازمانی شرکت تحت پوشش IDRO ایران بیان کردند که بین ابعاد سرمایه فکری رابطه وجود دارد و بر عملکرد سازمان تاثیر دارد.

به دلیل گستردگی مفهوم سرمایه فکری، محققانی که در این حیطه کار کرده اند هر کدام دسته بندی های خاص خود را ارائه داده اند که مبنای این تحقیق طبقه بندی Bontis (۲۰۰۸ و ۲۰۱۰) است.



نمودار ۲- طبقه بندی سرمایه فکری توسط بونتیس و همکاران (Bontis , 2008)

Bontis در مطالعاتی که در سال ۲۰۰۸ و ۲۰۱۰ انجام داد چارچوبی از اجزای سرمایه فکری و اثرات آن‌ها را بر عملکرد سازمانی پیشنهاد کرد (لازم بذکر است که اساس این چارچوب از سال ۱۹۹۸ شکل گرفت و با داده‌های جدید بکار برده شد و تکامل یافت). تحقیق حاضر بر اساس این مدل‌ها، سرمایه فکری را بر سه قسم سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای را در قالب متغیرهای تحقیق مطرح و مورد آزمون و بررسی قرار می‌دهد.

با توجه به اهمیت نقش اداره‌ها و سازمان‌های دولتی در اقتصاد کشور و از سوی دیگر سیر تکامل ساختاری سازمان‌ها و اقتصاد ملی نشانگر کاهش اهمیت نسبی دارایی‌های مشهود نسبت به سایر دارایی‌ها و اهرم‌های دانش محور در بستر زمان و در کسب و کارهای امروزی است. در قرن ۲۱، دانش به عنوان عامل تولید ثروت در مقایسه با سایر دارایی‌های مشهود و فیزیکی، از ارزش بیش‌تری برخوردار شده است و موفقیت بالقوه سازمان‌ها، ریشه در قابلیت‌های فکری آن‌ها دارد. جوامع آینده، جوامعی مبتنی بر دانش هستند که ذخایر دانش و کاربرد آن زیر بنای رشد اقتصادی و انباشت سرمایه می‌باشد. نحوه استفاده از سرمایه فکری تأثیر بسیار مهمی در بقای سازمان‌ها دارد و از آنجایی که هرگونه بهره‌وری، تحول، بهبود در نظام‌ها و فرایندهای سازمانی توسط انسان صورت می‌گیرد تعامل و هماهنگی این دو بخش (سازمان و انسان) در راستای اهداف سازمان می‌تواند منجر به ارتقاء بهره‌وری و کیفیت عملکرد سازمان‌ها شود. این موضوع برای همه اداره‌ها و سازمان‌های دولتی که قلب اقتصاد و درآمدزایی یک کشور هستند و بخش خصوصی نیز زیر چتر آن‌ها فعالیت می‌نماید، ضرورتی انکارناپذیر است. از آنجایی که دارایی‌های نامشهود همیشه در عملکرد سازمانی پدیدار می‌شوند، پژوهشگر را

به این صرافت واداشت که بررسی نماید آیا میان سرمایه فکری اداره ها و سازمان های دولتی و عملکرد سازمانی آنها رابطه ای وجود دارد؟

برای کشور ایران که در سند چشم انداز ۲۰ ساله ی خود قصد دارد بر همسایگان خود فایز آید و در رقابت سبقت گیرد، دانش محوری را باید به عنوان استراتژی راهبردی تلقی کرد. یکی از فعالیت هایی که در جهت تحقق اقتصاد دانش محور و نیل به اهداف برنامه ی توسعه کشور باید صورت گیرد، دوری از اقتصاد تک محصولی و رشد و شکوفایی اقتصادی است. با قبول این واقعیت که سرمایه فکری مسیر را برای فعلیت عملکردها در راستای چشم انداز سازمان هموار می سازد، این پژوهش به بررسی علمی رابطه سرمایه فکری و عملکرد سازمانی می پردازد.

روش تحقیق:

از آنجایی که هدف تحقیق حاضر بررسی رابطه بین سرمایه فکری و عملکرد سازمانی است، تحقیق از نوع همبستگی و ماهیت آن کاربردی است و به دلیل اینکه به بررسی وضع موجود بدون دستکاری متغیرها می پردازد، روش اجرای آن در قلمرو تحقیقات توصیفی قرار دارد. هدف تحقیق همبستگی عبارت است از درک الگوهای پیچیده رفتاری از طریق مطالعه ی همبستگی بین این الگوها و متغیرهایی که فرض می شود بین آنها رابطه وجود دارد.

گردآوری داده ها و حجم نمونه:

جهت گردآوری و تدوین مبانی نظری پژوهش از دو روش ذیل استفاده شده است:
- مطالعه کتابخانه ای: اطلاعات در زمینه موضوع از منابع کتابخانه ای، مقاله ها، کتاب های مورد نیاز و نیز از شبکه جهانی اطلاعات (اینترنت) گردآوری شده است.
- تحقیقات میدانی: به منظور تجزیه و تحلیل روابط فرضیه ها، داده ها و اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشنامه جمع آوری شده است.

سوال های این پرسشنامه بر ۲ قسم می باشد: الف) سوال های ارزیابی سرمایه فکری: این بخش شامل ۴۱ سوال می باشد که بر اساس معیارهای بنتیس طراحی و سعی شده است که سوال ها تا حد ممکن با اداره ها و سازمان های دولتی همخوان شده باشد. برای طراحی این بخش، طیف

۵ امتیازی لیکرت که یکی از رایج‌ترین مقیاس‌های اندازه‌گیری به شمار می‌رود، بکار گرفته شده است. شکل کلی امتیاز دهی این طیف برای سوال (ها) همه به صورت مثبت هستند) به شرح ذیل است:

شکل کلی: خیلی کم - خیلی زیاد

امتیازبندی: ۱ ۵

ب) سوال‌های ارزیابی عملکرد: این بخش شامل ۸ سوال است که بر اساس شاخص‌های عملکرد سازمانی اداره‌ها و سازمان‌های دولتی تهیه شده است. در این پرسشنامه نیز از طیف ۵ امتیازی لیکرت استفاده شده و پس از مشورت با کارشناسان اداره‌ها و سازمان‌های دولتی و اساتید محترم راهنما و مشاور تنظیم شده است.

به دلیل اینکه موضوع تحقیق در سطح مدیریتی است؛ اعضاء نمونه آماری را ۱۴۰ نفر از مدیران اداره‌ها و سازمان‌های دولتی منتخب در سطح کشور در نظر گرفته شد؛ حجم نمونه با توجه به جامعه آماری (۱۴۰ نفر) از طریق جدول مورگان و کرجسی با دقت برآورد ۵ درصد، به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده ۱۰۳ نفر محاسبه شد، پرسشنامه از طریق پست الکترونیکی برای آن‌ها ارسال شد که ۱۰۰ نفر از پاسخگویان در این تحقیق مؤثر واقع شدند.

پایایی و روایی پرسشنامه:

روایی پرسشنامه از طریق روایی محتوایی تأیید شد. به منظور اینکه پرسشنامه بتواند صلاحیت لازم از نظر روایی را پیدا کند، مطالعات دقیقی از منابع مختلف موجود و دردسترس و مرتبط با موضوع صورت گرفته و مؤلفه‌ها و گویه‌هایی که از جامعیت نسبی برخوردار بوده، انتخاب و تعیین شدند. سپس با توجه به معیارهای اعتبار محتوایی، این پرسشنامه توسط کارشناسان و چندی از اساتید محترم مدیریت و مدیران اداره‌های دولتی و متخصص در حوزه مدیریت مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. علاوه بر این Bontis در تحقیقات و مطالعات قبلی گویه‌های این پرسشنامه را مورد تأیید قرار داده است که با توجه به نتایج پرسشنامه در مطالعات قبلی از اعتبار لازم برخوردار است. به دلیل اینکه شاخص‌های عملکرد سازمان مطابق با اداره‌ها و سازمان‌های دولتی انتخاب شده است و به نوعی محقق ساخته می‌باشد و از سوی دیگر تغییرات چندی بر پرسشنامه اصلی اعمال شد، توزیع مقدماتی پرسشنامه بین ۱۵ نفر از پاسخ‌دهندگان نمونه آماری توزیع شد و از آن‌ها خواسته شد نظرات خود را پیرامون سوالات از جنبه‌های مختلف بیان

کنند. پس از آن تحلیل عاملی نیز انجام شد که نتایج نشان داد گویه‌ها می‌توانند متغیر مکنون خود را حمایت کنند (نمودار ۱) و به درستی انتخاب شده‌اند.

پایایی این پرسشنامه نیز از طریق آلفا کرونباخ آزمون شد. ضرایب پایایی پرسشنامه بین ۰/۷۵ تا ۰/۹۳ نوسان دارد. مقادیر آلفا کرونباخ برای تمامی متغیرها بیش‌تر از ۰/۷ بوده و گویای مطلوب بودن ابزار جمع‌آوری داده‌ها است.

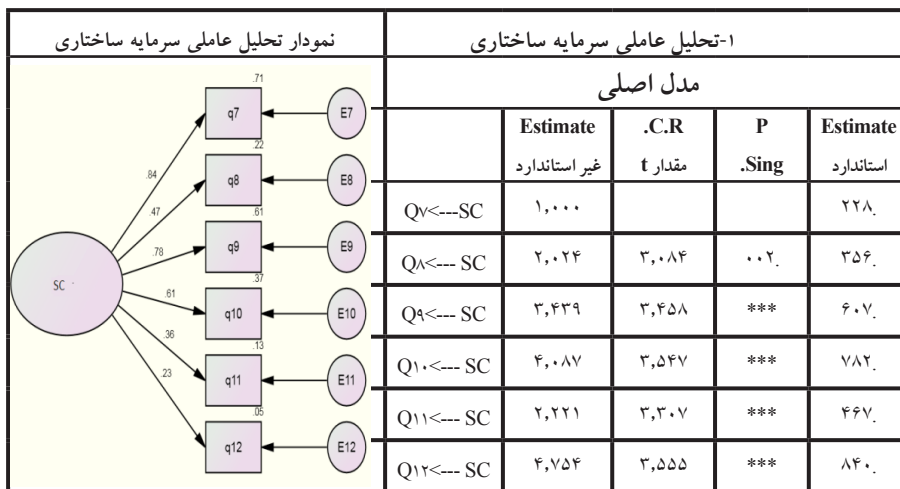
۱- نتایج مدل اندازه‌گیری

	تعداد گویه‌ها	میلگین	آلفاکرونباخ	ضریب همبستگی متغیره‌ها				R ²
				HC	SC	RC	OP	
سرمایه انسانی (HC)	۶	۳/۵۷	۰/۸۲	۱				
سرمایه ساختاری (SC)	۶	۳/۰۳	۰/۸۹	۰/۶۹۳	۱			۰/۴۸
سرمایه رابطه‌ای (RC)	۶	۳/۴۳	۰/۸۰	۰/۵۰۷	۰/۶۹۰	۱		۰/۴۷
عملکرد سازمانی (OP)	۹	۳/۲۲	۰/۸۵	۰/۳۹۴	۰/۵۸۶	۰/۵۶۷	۱	۰/۳۹

۱- نمودار تحلیل عاملی سرمایه انسانی	۲- تحلیل عاملی سرمایه انسانی				
	مدل اصلی				
		Estimate	.C.R	P	Estimate
		غیر استاندارد	مقدار t	Sing.	استاندارد
	$q_1 < \text{---} \text{HC}$	۱,۰۰۰			۰,۲۰۲
	$q_2 < \text{---} \text{HC}$	۳,۱۱۲	۳,۲۶۶	۰,۰۱	۰,۷۲۸
	$q_3 < \text{---} \text{HC}$	۳,۶۸۷	۳,۲۸۲	۰,۰۱	۰,۷۸۰
	$q_4 < \text{---} \text{HC}$	۳,۶۴۹	۳,۲۹۸	***	۰,۸۴۸
	$q_5 < \text{---} \text{HC}$	۳,۶۶۳	۳,۲۹۹	***	۰,۸۴۸
$q_6 < \text{---} \text{HC}$	۳,۳۹۵	۳,۲۸۶	۰,۰۱	۰,۷۹۵	

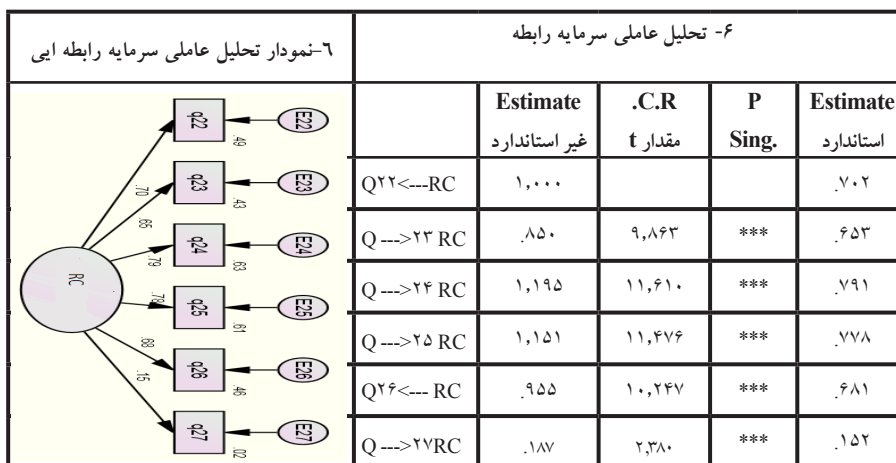
۳- جدول شاخص برآزش تحلیل تاییدی پرسشنامه سرمایه انسانی

شاخص	NPAA	DF	Chi-S	P	CMIN/DF	TLI	CFI	PCFI	RMSEA
مدل اصلی	۱۲	۹	۵۱/۲۸	۰۰۰	۶۹/۵	۹۱۹/۰	۹۵۲/۰	۵۷۱/۰	۰/۱۲۸



۵-جدول شاخص برازش تحلیل تاییدی پرسشنامه سرمایه ساختاری

شاخص	NP	DF	Chi-S	P	CMIN/DF	TLI	CFI	PCFI	RMSEA
مدل اصلی	۱۲	۹	۵۱/۲۸	۰۰۰	۶۹/۵	۹۱۹/۰	۹۵۲/۰	۵۷۱/۰	۰/۱۲۸



۶-جدول شاخص برازش تحلیل تاییدی پرسشنامه سرمایه رابطه ای

شاخص	NP	DF	Chi-S	P	CMIN/DF	TLI	CFI	PCFI	RMSEA
مدل اصلی	۱۲	۹	۴۱۳/۱۶	۰۵۹/۰	۹۹۹/۲	۹۷۷/۰	۹۸۶/۰	۰/۴۲۱	۰/۰۵۴

۷- نمودار تحلیل عاملی عملکرد سازمانی		۸- تحلیل عاملی عملکرد سازمانی				
		مدل اصلی				
			Estimate مقدار t غیر استاندارد	C.R. t	P Sing.	Estimate استاندارد
	Q13<--- OP	۱,۰۰۰			.۳۸۶	
	Q14<--- OP	۱,۹۰۳	۵,۸۲۷	***	.۶۶۸	
	Q15<--- OP	۲,۲۶۹	۵,۸۹۷	***	.۶۹۶	
	Q16<--- OP	۱,۷۵۵	۵,۷۶۴	***	.۶۴۵	
	Q17<--- OP	۱,۶۰۵	۵,۶۸۹	***	.۶۲۱	
	Q18<--- OP	۲,۲۲۶	۵,۹۷۶	***	.۷۳۰	
	Q19<--- OP	۱,۸۲۶	۵,۷۰۰	***	.۶۲۴	
	Q20<--- OP	.۲۰۲	۱,۰۱۹	.۳۰۸	.۰۶۶	
	Q21<--- OP	۱,۳۵۱	۴,۹۷۶	***	.۴۵۲	

۹- جدول شاخص برازش تحلیل تاییدی پرسشنامه عملکرد سازمانی

شاخص	NP	DF	Chi-S	P	CMIN/DF	TLI	CFI	PCFI	RMSEA
	۱۸	۲۷	۸۳/۱۷۳	***	۳/۰۸۰	۸۸۴/۰	۹۱۳/۰	۰/۶۸۵	۰/۰۸۵

تحلیل داده‌ها:

داده‌های جمع آوری شده از طریق جداول فراوانی، میانگین، میانه و انحراف معیار توصیف شده‌اند. با توجه به اینکه هدف فرضیات اصلی و فرعی بررسی ارتباط میان متغیرهای تحقیق می‌باشد، از ضریب همبستگی پیرسون و نرم افزار SPSS18 استفاده شده است؛ همچنین برای انجام رگرسیون چند متغیره از مدل معادلات ساختاری (تحلیل مسیر) استفاده شده است.

شرح تحلیل داده‌ها:

این تحقیق از ۱ فرضیه اصلی و ۳ فرضیه فرعی تشکیل شده است. آزمون فرضیه‌ها بر اساس ادعا) $H_1 = 0$ و (نقیض ادعا) $H_0 \neq 0$: p انجام شده است.

H_1 : سرمایه انسانی با عملکرد سازمانی در اداره‌ها و سازمان‌های دولتی مناطق جنوبی کشور رابطه معناداری وجود دارد.

H_1 : سرمایه ساختاری با عملکرد سازمانی در اداره‌ها و سازمان‌های دولتی مناطق جنوبی کشور رابطه معناداری وجود دارد.

H_1 : سرمایه رابطه ایی با عملکرد سازمانی در اداره‌ها و سازمان‌های دولتی مناطق جنوبی

کشور رابطه معناداری وجود دارد.

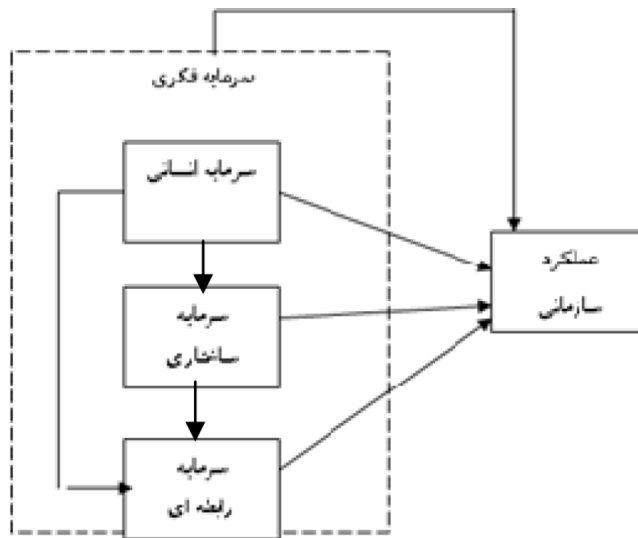
۱۰- خلاصه نتایج محاسبات رابطه بین اجزاء سرمایه فکری (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه ای) با عملکرد سازمانی

تعداد	سطح خطا	سطح معنی داری (Sig)	ضریب همبستگی R		
۱۰۰	۰/۰۱	۰/۰۰۰	۰/۳۹۴ ^{۰۰}	HC—OP	فرضیه H _۱
۱۰۰	۰/۰۱	۰/۰۰۰	۰/۵۸۴ ^{۰۰}	SC—OP	فرضیه H _۲
۱۰۰	۰/۰۱	۰/۰۰۰	۰/۵۶۷ ^{**}	RC—OP	فرضیه H _۳

همبستگی کاملاً مثبت و معنی داری میان متغیرهای وجود دارد.

بنابراین با ۹۹ درصد اطمینان می توان گفت میان اجزاء سرمایه فکری (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه ای) با متغیر عملکرد سازمانی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. فرضیه چهارم: به عنوان فرضیه فرعی به بررسی تاثیر مولفه های سرمایه فکری (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه ای) بر یکدیگر و بر عملکرد سازمانی می پردازد. تاثیر متقابل اجزای سرمایه فکری بر یکدیگر و بر عملکرد سازمانی از طریق مدل معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار Amos18 انجام شده است. مدل معادلات ساختاری یک تحلیل چند متغیری از خانواده ی رگرسیون چند متغیری می باشند. مدل تحلیل مسیر یکی از پرکارترین مدل های معادلات ساختاری است. مدل های مسیر دارای ویژگی هایی هستند که به لحاظ داشتن چنین خصایصی معمولاً به عنوان یکی از زیر بنایی ترین انواع مدل ها در بحث های مدل سازی ساختاری مورد توجه قرار می گیرد. در این مدل کلیه متغیرهای اصلی از نوع متغیرهای مشاهده شده هستند. با استفاده از دیاگرام مسیر ترسیم شده می توان علاوه بر اثرات مستقیم متغیرها بر یکدیگر، به بررسی اثرات غیر مستقیم متغیرها بر یکدیگر نیز پرداخت. در تحقیق حاضر از مدل مفهومی تحلیل که اقتباسی از مدل Bontis (۲۰۱۰، ۲۰۰۸) است استفاده کرده تا تأثیرات متغیرها را بر یکدیگر محاسبه نماییم (نمودار ۲).

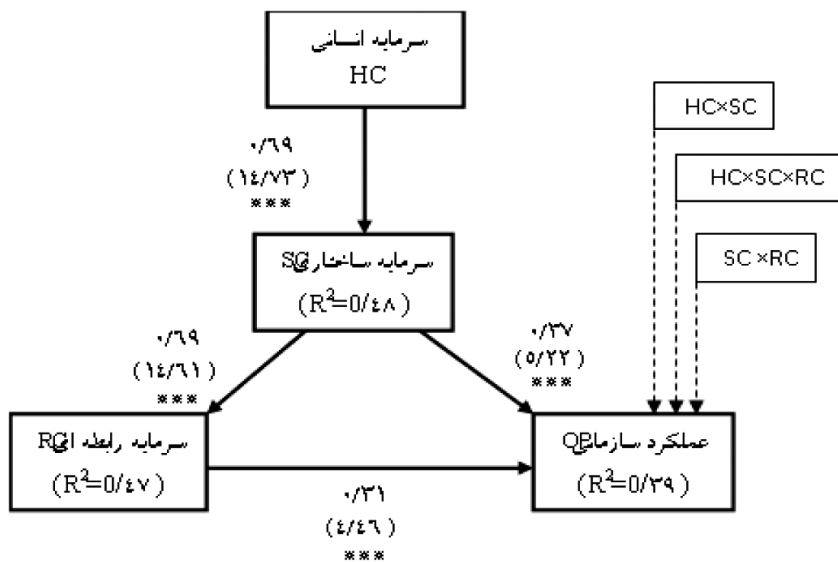
همان طور که در جدول ۲ مشاهده می شود میان مولفه های سرمایه فکری و این سرمایه ها با عملکرد سازمانی همبستگی معنا داری وجود دارد و بیش ترین همبستگی میان سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری است.



۱۱- خلاصه نتایج محاسبات تاثیر سرمایه های انسانی، ساختاری و رابطه بر یکدیگر و بر عملکرد سازمانی

Sig.	t مقدار	ضریب β		
۰/۰۰۰	۱۴/۷۳	۰/۶۹۳	سرمایه انسانی ← سرمایه ساختاری	SC ← HC
۰/۳۸۸	۰/۱۸۶۳	۰/۰۵۶	سرمایه انسانی ← سرمایه رابطه ای	RC ← HC
۰/۰۰۰	۹/۹۵	۰/۶۵۱	سرمایه ساختاری ← سرمایه رابطه ای	RC ← SC
۰/۰۰۰	۶/۴۹	۰/۳۱۶	سرمایه رابطه ای ← عملکرد سازمانی	OP ← RC
۰/۰۰۰	۴/۶۷	۰/۳۹۳	سرمایه ساختاری ← عملکرد سازمانی	OP ← SC
۰/۵۸۲	-۰/۵۵۱	-۰/۰۳۹	سرمایه انسانی ← عملکرد سازمانی	OP ← HC

جدول ۳ گزارش می دهد که مسیر تاثیر سرمایه انسانی بر سرمایه رابطه ای قابل قبول نیست به عبارت دیگر سرمایه انسانی مستقیماً بر سرمایه رابطه ای تاثیر نمی گذارد ($p = ۰/۳۸۸ > ۰/۰۵$). همچنین مسیر تاثیر سرمایه انسانی بر عملکرد سازمانی نیز رد می شود ($p = ۰/۵۸۲ > ۰/۰۵$) به این معنی که سرمایه انسانی بر عملکرد سازمانی مستقیماً تاثیر نمی گذارد. در نتیجه باید این دو مسیر را از مدل حذف نماییم. پس از حذف این دو مسیر مدل اصلاح شده و مدل نهایی تحقیق به شکل ذیل ارائه می شود:



۹- مدل مفهومی نهائی روابط میان ابعاد سرمایه فکری و عملکرد سازمانی

اعداد بالای پرانتز ضریب بتا، درون پرانتز ضریب t، پایین پرانتز سطح معناداری می باشد

مطابق با مدل نهایی، مسیر تأثیر هر یک از متغیرها محاسبه شده که در جدول ۱۲ ارائه شده است و تأثیر مستقیم و غیر مستقیم سرمایه‌های انسانی، ساختاری و رابطه‌ای بر یکدیگر و بر عملکرد سازمانی را نشان می‌دهد. همه مسیرها در سطح معناداری ۰/۰۵ معنادار می‌باشند. سرمایه انسانی از دو مسیر بر عملکرد سازمانی تأثیر می‌گذارد؛ سرمایه انسانی با اثر بر سرمایه ساختاری و سپس بر سرمایه رابطه‌ای و از مسیری دیگر پس از تأثیر بر سرمایه ساختاری، عملکرد سازمانی را متأثر می‌کند (فرمول شماره ۱). سرمایه ساختاری به طور مستقیم و به طور غیر مستقیم (فرمول شماره ۲) بر عملکرد سازمانی تأثیر دارد. سرمایه رابطه‌ای به طور غیر مستقیم و از مسیر سرمایه ساختاری تحت تأثیر سرمایه انسانی قرار می‌گیرد. (فرمول شماره ۳).

فرمول شماره ۱: عملکرد سازمانی → [(سرمایه رابطه‌ای × سرمایه ساختاری × سرمایه انسانی) + (سرمایه ساختاری × سرمایه انسانی)]

فرمول شماره ۲: عملکرد سازمانی → [(سرمایه ساختاری × سرمایه انسانی)]

فرمول شماره ۳: سرمایه رابطه‌ای → [(سرمایه ساختاری × سرمایه انسانی)]

۱۲- محاسبات مربوط به میزان تأثیر مستقیم و غیرمستقیم ابعاد سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی

Sig.	مقدار t	ضریب β		
۰/۰۰۰	۱۴/۷۳	۰/۶۹۳	سرمایه انسانی ← سرمایه ساختاری	SC ← HC
۰/۳۸۸	۰/۱۶۳	۰/۰۵۶	سرمایه انسانی ← سرمایه رابطه ای	RC ← HC
۰/۰۰۰	۹/۹۵	۰/۶۵۱	سرمایه ساختاری ← سرمایه رابطه ای	RC ← SC
۰/۰۰۰	۶/۴۹	۰/۳۱۶	سرمایه رابطه ای ← عملکرد سازمانی	OP ← RC
۰/۰۰۰	۴/۶۷	۰/۳۹۳	سرمایه ساختاری ← عملکرد سازمانی	OP ← SC
۰/۵۸۲	-۰/۵۵۱	-۰/۰۳۹	سرمایه انسانی ← عملکرد سازمانی	OP ← HC

مطابق با مدل نهایی، مسیر تأثیر هر یک از متغیرها محاسبه شده که در جدول ۴ ارایه شده است و تأثیر مستقیم و غیر مستقیم سرمایه های انسانی، ساختاری و رابطه ای بر یکدیگر و بر عملکرد سازمانی را نشان می دهد. همه مسیرها در سطح معناداری ۰/۰۵، معنادار می باشند. سرمایه انسانی از دو مسیر بر عملکرد سازمانی تأثیر می گذارد؛ سرمایه انسانی با اثر بر سرمایه ساختاری و سپس بر سرمایه رابطه ای و از مسیری دیگر پس از تأثیر بر سرمایه ساختاری، عملکرد سازمانی را متأثر می سازد (فرمول شماره ۱). سرمایه ساختاری به طور مستقیم و به طور غیر مستقیم (فرمول شماره ۲) بر عملکرد سازمانی تأثیر دارد. سرمایه رابطه ای به طور غیر مستقیم و از مسیر سرمایه ساختاری تحت تأثیر سرمایه انسانی قرار می گیرد (فرمول شماره ۳).

فرمول شماره ۱ عملکرد سازمانی \rightarrow [(سرمایه رابطه ای \times سرمایه ساختاری \times سرمایه انسانی) + (سرمایه ساختاری \times سرمایه انسانی)]

فرمول شماره ۲ عملکرد سازمانی \rightarrow [(سرمایه ساختاری \times سرمایه انسانی)]

فرمول شماره ۳ سرمایه رابطه ای \rightarrow [(سرمایه ساختاری \times سرمایه انسانی)]

همان طور که در جدول ۵ مشاهده می شود تمامی شاخص های برازش در سطح معناداری قرار دارند. به استثناء PCFI که آن هم به دلیل تغییر قابل توجه ای که نسبت به مدل ابتدایی داشته و با توجه به اینکه کای اسکوئر کوچکتر از مقدار ۳/۸۴ می باشد، نشان می دهد که دیگر نمی توان با افزودن پارامتری به بهبود مدل یاری رساند.

۱۳- خلاصه نتایج برازش مدل مفهومی نهایی تحقیق

RMSEA	PCFI	CFI	TLI	CMIN/DF	P	Chi	DF	NPAP	شاخص
۰/۰۰۰	۰/۳۳۳	۱/۰۰۰	۱/۰۰	۰/۵۲۳	۰/۵۹	۱/۰۴۷	۱	۸	
دامنه شاخص های خوبی برازش :									
برازش خوب: $۰/۹۵ \leq TLI \leq ۱/۰۰$ $۰/۹۵ \leq CFI \leq ۱/۰۰$ $۰/۵۰ \leq PCFI \leq \dots$ $۰ \leq RMSEA \leq ۰/۰۵$									
$۱ < CMIN/DF < ۲$ $۰/۰۵ \leq RMSEA \leq ۰/۰۸$ $۰ \leq CFI \leq ۱/۰۰$ $۰ \leq TLI \leq ۱/۰۰$: برازش قابل قبول:									

نتیجه گیری:

با توجه به نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها می‌توان گفت که نتایج حاصل از این تحقیق با نتایج مطالعات اکثر محققین که در پیشینه ی بحث بیان شد، در مورد روابط متقابل میان ابعاد سرمایه فکری با عملکرد سازمانی و همچنین اثرات این سرمایه‌ها بر یکدیگر هماهنگی دارد.

۱۴- نتایج حاصل از تحقیق برخی محققین

	تحقیق جاری	*Bontis (۱۹۹۸)	*Bin Ismail (۲۰۰۵)	* Bontis (۲۰۰۸)	* Bontis (۲۰۱۰)
RC→OP	۰/۳۱۴	۰/۶۳۹	۰/۶۴۱	۰/۲۶۶	۰/۶۷۰
SC→RC	۰/۶۹۱	۰/۱۷۹	۰/۵۵۵	۰/۳۹۹	۰/۶۹۹
SC→OP	۰/۵۸۴	۰/۵۰۸	۰/۵۰۱	۰/۳۹۶	۰/۵۰۸
HC→RC	۰/۴۸۰	۰/۴۹۹	۰/۶۸۷	۰/۳۹۶	۰/۶۸۷
HC→SC	۰/۶۹۵	۰/۴۹۲	۰/۵۲۴	۰/۷۵۹	۰/۶۵۹
HC→OP*	۰/۴۰۶	۰/۵۰۹	۰/۶۴۷	۰/۰۹۴	۰/۶۴۷

* به دلیل اینکه تحقیق این محققین در سازمان‌های تجاری صورت گرفته است به جای عملکرد سازمانی از واژه عملکرد تجاری استفاده نموده اند.

بنابراین می‌توان روابط و تأثیرات سرمایه فکری و ابعاد آن با عملکرد سازمانی (مستقیم یا غیر مستقیم) را علتی برای بکارگیری این سرمایه‌ها در زمینه‌های راهبردی سازمان‌ها و اداره‌های دولتی دانست. محقق بنابر دامنه پاسخگویی نمونه مورد تحقیق و نتایج حاصله از آزمون تحقیق، پیشنهادات ذیل جهت تقویت این سرمایه‌ها را ارائه نموده است:

۱- برای تقویت هر یک از اجزای سرمایه انسانی پیشنهادهای ذیل ارائه می‌گردد: تقویت

سطح شایستگی کارکنان (شناسایی مشاغل راهبردی سازمان، تهیه نمای^۱ شایستگی مشاغل راهبردی، ایجاد ارتباط معنی دار بین سطوح پرداخت دستمزد و پاداش کارکنان و سطح شایستگی و عملکرد فرد در سازمان، اندازه گیری مستمر سطح شایستگی کارکنان)، رضایت کارکنان (طراحی و ایجاد سیستم اندازه گیری و پایش رضایت شغلی در سازمان، اتخاذ تصمیماتی بر اساس نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصله از سیستم اندازه گیری برای رفع موانع دستیابی به رضایت شغلی)، عملکرد کارکنان (استفاده از مدیریت بر مبنای هدف بین سرپرستان و کارکنان به منظور شناسایی استانداردهای عملکردی و به منظور تدوین برنامه ها و اهداف عملکردی متوازن، تقویت نگرش سیستمی به این معنی که دانش و مهارت به عنوان ورودی، رفتارها و فعالیت های شغلی به عنوان فرایند و فعالیت کارکنان به عنوان خروجی)

۲- برای تقویت هر یک از اجزاء سرمایه ساختاری پیشنهادهای زیر ارائه می شود: تقویت فرهنگ حمایتی در سازمان (تاکید بر مدیریت مبتنی بر همکاری و مشارکت اعضاء با هدف ایجاد فرهنگ همکاری و انتقال دانش، استقبال از ابداعها و نوآوری های کارکنان و مدیران در تمام سطوح و تقویت روحیه ریسک پذیری)، سیستم و ساختارها (استفاده از ساختارهای پیشرفته و مدرن همچون ساختارهای تیمی و پروژه ای، استفاده از سیستم های اطلاعاتی که دستیابی به اطلاعات را ساده سازد، برون سپاری فعالیت های غیر راهبردی با هدف کوچک سازی سازمان دولتی)، اجرای سیستم پاداش کارا و اثر بخش (اعطای پاداش مشروط به عملکرد موثر، سیستم پاداش مشتمل بر ویژگی های سیستم پاداش موثر، استفاده از سیستم پاداش سلف سرویس) برنامه استخدام جامع (استفاده از شیوه هایی که مراحل کارمندیابی، انتخاب، گزینش را با دقت و بر اساس استراتژی تخصص گزایی انجام دهد، برگزاری آزمون ها و مصاحبه های استخدامی که از حداکثر روایی و پایایی برخوردار باشد و تبعیض تست ها و مصاحبه ها در مورد طبقات خاص حذف گردد، اجرای اصل تناسب شغل با شاغل)، بهبود فرایندها (شناسایی آن دسته از فرایندهای کلیدی که دارای بیشترین ارزش برای خدمات گیرندگان و ارباب رجوع هستند، مهندسی مجدد فرایندهای مذکور با هدف بهبود آن ها، مستند سازی فرایندهای مذکور و بکارگیری بهترین تجربیات سازمان های دیگر یا رقبای خارجی)

۳- برای تقویت هر یک از اجزاء سرمایه رابطه ای پیشنهادهای زیر ارائه می شود: تکریم ارباب رجوع (وقت شناسی در حضور به موقع در محل کار و عدم تعجیل در خروج از محل،

خوش رفتاری و خوش رویی با همکاران و ارباب رجوع، همکاری و تسریع در انجام کار ارباب رجوع، ایجاد فضای مناسب باب طبع همکاران و ارباب رجوع و مطمئن نمودن ارباب رجوع در انجام کار، استفاده از نظرهای ارباب رجوع و خدمات گیرندگان و کارشناسان جهت اصلاح روش های انجام کار، کسب رضایت ارباب رجوع و خدمات گیرندگان، اداره امور ارباب رجوع و کارکنان (پیگیری مستمر و پاسخگویی به موقع به نیازها و انتظارات ارباب رجوع و خدمات گیرندگان، اتوماسیون و خودکار سازی برخی از امور خدمات گیرندگان، ایجاد یک سیستم اندازه گیری و پایش جهت رفع نیازهای خدمات گیرندگان و بروز سازی نیازهای آن ها، استفاده از سیستم های پیشنهادها از داخل سازمان برای دریافت نظرات کارکنان و در خارج سازمان برای دریافت نظرات خدمات گیرندگان و ارباب رجوع، تاکید بر ایجاد جلسات و روابط مبتنی بر پاسخگویی به نیازهای ذینفعان (کارکنان، پیمانکاران، خدمات گیرندگان)، آموزش مهارت های ارتباطی درون سازمانی (کارکنان _ کارکنان، کارکنان - سرپرستان و بالعکس) و ...) و برون سازمانی (با ارباب رجوع و خدمات گیرندگان).

با توجه به اینکه ساختار سازمانی اداره ها و سازمان های دولتی مورد تحقیق بوروکراسی است؛ میان کارکنان و مراجعه کنندگان حایلی وجود دارد تحت عنوان سیستم ها، فرایندها، قوانین ها و ... که در آن چارچوب، کارکنان باید با خدمات گیرندگان و ارباب رجوع ارتباط برقرار کنند و شاید این مهم ترین دلیل برای قطع رابطه مستقیم سرمایه های انسانی با عملکرد سازمانی و سرمایه های رابطه ای باشد که پیشنهاد می شود محققین آتی صحت این فرضیه را اثبات نمایند.

امید است، در آینده به استراتژی های بلند مدت با شناسایی، اندازه گیری و مدیریت سرمایه های غیرمستهلك (سرمایه های فکری و ابعاد آن) توجه بیش تری معطوف شود تا گام ها مطمئن تر و مستحکم تر در مسیر چشم انداز ۲۰ ساله کشور (ایران) برداشته شود .

منابع:

- نامغ، پ (۱۳۸۶). مبانی مدیریت دولتی، تهران: نشر هستان، چاپ دوم.
- فرزادی، ن (۱۳۸۴). سازماندهی سرمایه فکری، ماهنامه تدبیر، سال ۱۶، شماره ۱۵۸.
- بیگی، فطرس، م. ح (۱۳۸۷). بررسی تطبیقی اثرات سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی صنعت بانکداری در دو بخش دولتی و خصوصی، پژوهشنامه مدیریت اجرایی، سال ۱۰، شماره ۱ (پیاپی ۳۸)، نیمه اول ۱۲۶. ۸۹-۱۰۰.

- کریمی، ع.ع و بطحایی، ع (۱۳۸۸). مدیریت سرمایه فکری (مزیت راهبردی و ارزش آفرینی سازمان)، تهران: نشر بازرگانی، چاپ اول
- سرمد، ز. بازرگان، ع و حجازی، ا (۱۳۸۲). روش های تحقیق در علوم رفتاری، تهران، انتشارات آگاه، چاپ هفتم.
- قاسمی (۱۳۸۹). مدل سازی معادله ساختاری در پژوهش های اجتماعی با کاربرد Amos Graphics، تهران: نشر آذرخش، چاپ اول.

Bontis, N. and Sharbati, A.A.A. and Jawad, N. (2010). Intellectual capital and business performance in the pharmaceutical sector of Jordan, Management Decision, vole (48), 105-121.

Marr, B. and Carlucci, D. and Schiuma, G. (2004). The Knowledge Value Chain : how intellectual capital impacts on business performance , Int. J. Technology Management, Vol. 27, 575 – 588.

Viedma Marti, J. M. (2007). In search of an Intellectual capital comprehensive theory, Electronic Journal of knowledge Management, Vole (5) Issue (2), 245-256. at available : www.ejkm.com

Yi-change, J. and Chuan-rui, F.U. (2010). Empirical study on the relationship between intellectual capital and corporate value, at available: <http://IEEE Xplore>

Casey, N.H. (2010). An investment in intellectual capital for livestock production, Livestock Science, 1-4.

Dubra, I. (2010). Intellectual capital and organizational performance in bank industry, ilona.dubra@inbox.lv

Fang, W. (2009) and Hsu, Y.H... Intellectual capital and new product development performance: the mediating role of organizational learning capability, Technological Forecasting and Social Change, Vole (76), 664-677.

Lee, S. (2010). Using fuzzy AHP to develop intellectual capital evaluation

model for assessing their performance contribution in a university, at available: www.elsevier.com

Bontis , N.(1998). Intellectual capital : an exploratory study that develops measures & models, management decision , Vol(36).N(2),63-76 .

Bramhandkar, A., Erickson, S. and Applebee I. (2009). Intellectual capital and organizational performance: an empirical study of the pharmaceutical industry, The Electronic Journal of Knowledge Management Vole (5) Issue (4), 357 – 362, at available, www.ejkm.com

Bontis , N.and Cabrita , M.R.(2008). Intellectual Capital & Business Performance In The Portuguese Banking Industry, Int. J. Technology Management, Vol. 43,212-228.

14) Edvinsson, L. & Malone, M.(1997). Intellectual Capital: realizing your company's true value by finding its hidden brain power, at available: <http://www.knowledgeinc.com>

15)Roos, G. Roos, J., Edvinsson, L. (1997). Intellectual capital , New Yourk university press, at available : <http://www.knowledgeinc.com>

16) Agndal, H. & Nilsson,U.(2006).Generation of human and structural capital : lessons from Knowledge management , The Electronic Journal of Knowledge Management Vole (17) Issue(2), 91 – 98 , at availabl