

راهبردهای سرمایه فکری و تأثیر آن بر عملکرد محیط تحقیقاتی ناجا

منیر سادات صمدیان^۱، زهرا آگه حمیدآبادی^۲، معصومه زواریان^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۶/۲۶
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۷/۱۸

از صفحه ۷۱ تا ۹۲

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی
سال چهارم، شماره شانزدهم، زمستان ۱۳۹۵

چکیده

در این مقاله تأثیر سرمایه فکری و سه بعد اصلی آن سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای بر عملکرد محیط تحقیقاتی ناجا مورد بررسی قرار می‌گیرد. بدین منظور اطلاعات لازم به‌وسیله پرسشنامه (ضریب آلفای ۰/۸۲) از ۱۲۰ نفر از کارکنان محیط تحقیقاتی جمع‌آوری شد. روش تحقیق حاضر مبتنی بر روش‌شناسی مدلیابی معادلات ساختاری است. نتایج نشان می‌دهد سرمایه فکری (ضریب بتای ۰/۶۵) و ابعاد تشکیل‌دهنده آن شامل سرمایه انسانی (۰/۳۴)، سرمایه ساختاری (۰/۴۱) و سرمایه رابطه‌ای (۰/۴۰) تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد محیط تحقیقاتی در سطح ناجا دارند. از سوی دیگر، نتایج به دست‌آمده نشان می‌دهند که از بین ابعاد سرمایه فکری سرمایه انسانی با رتبه میانگین ۲/۱۰ در اولویت اول و سرمایه رابطه‌ای و سرمایه ساختاری به ترتیب با رتبه میانگین ۱/۸ و ۱/۶۷ در اولویت‌های بعدی قرار می‌گیرند. در نهایت، براساس نتایج به‌دست‌آمده پیشنهادهایی ارائه شد.

کلید واژه‌ها: سرمایه فکری، سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه رابطه‌ای، عملکرد محیط تحقیقاتی ناجا.

۱- عضو هیات علمی پژوهشگاه علوم انتظامی و مطالعات اجتماعی، نویسنده مسئول، msamadian2868@yahoo.com
۲- پژوهشگر ارشد پژوهشگاه علوم انتظامی و مطالعات اجتماعی.

مقدمه

امروزه مدل جدیدی از دارایی‌ها در عرصه سازمانی مطرح شده‌است و به‌طور کلی دارایی‌های سازمان را به دو دسته دارایی‌های ملموس (های ملموس) مشهود و ناملموس (نامشهود تقسیم می‌کنند که عموماً دارایی‌های نامشهود را سرمایه فکری می‌نامند و ارزیابی‌ها به سمت ارزیابی دارایی‌های نامشهود (سرمایه فکری) گرایش یافته‌است. اهمیت دارایی‌های نامشهود (مهارت‌های نیروی کار و سازمان) در تعیین سودهای آتی به‌طور فزاینده‌ای در حال افزایش است. علاوه بر این، شناسایی این دارایی‌ها مشکل‌تر است و این سختی مربوط به تعیین ارزش آنهاست که از گذشته تا به امروز ادامه داشته‌است. برخورداری از سرمایه فکری و مدیریت سرمایه‌هاست که در عرصه محیط پرتلاطم و چالشی رمز موفقیت محسوب می‌شود. سرمایه فکری مرتبط با دانش کسب‌شده و توانایی ایجادشده در کارکنان است. بدین ترتیب سازمان‌های دانش‌محور ارزش بازار بیشتری دارند. هم‌اکنون جنبه نامشهود اقتصاد بر پایه سرمایه فکری بنیان نهاده شده و ماده نخستین و اصلی آن دانش و اطلاعات است. بنابراین با توجه به این که کارکنان ارزشمندترین دارایی سازمان‌ها به‌ویژه سازمان‌های دانشی و تحقیقاتی محسوب می‌شوند مدیریت منابع انسانی نقش بسیار تعیین‌کننده و مؤثری در ساختن و حفظ این دارایی‌ها دارند و ایشان با تکیه بر نقاط قوت خود ضعف‌ها را شناسایی کرده و قابلیت‌ها، دانش و مهارت‌های خود را ارتقاء می‌بخشند (ابوالعلائی و غفاری، ۱۳۸۴: ۴۲). مفهوم سرمایه انسانی با ارزش افزوده‌ای سروکار دارد که انسان‌ها برای سازمان‌ها فراهم می‌کنند و مشتمل بر دانش، مهارت، توانایی‌ها و ظرفیت توسعه و نوآوری است که افراد سازمان آنها را دارا هستند و این منابع به‌صورت نامشهود بوده که کارکنان در اختیار سازمان قرار می‌دهند (Wilkinson, 2006: 29).

سازمان‌هایی موفق خواهند بود که از سرمایه‌های فکری و انسانی خود به نحو مؤثری در جهت خلق و افزایش ارزش سازمانی استفاده کنند. در سازمان‌های پلیس نیز چنین است. نسل جدیدی از بزه‌کارانی که از فناوری پیشرفته برخوردار می‌باشند چالش‌های جدیدی فراروی نیروهای انتظامی قرار داده است. شرایط همواره به‌گونه‌ای است که پلیس باید با بصیرت در پی ابداع راه‌حل‌های خلاق باشد تا بتواند در برابر تشکیلات

جهانی در حال تکامل بزهکاران واکنش نشان دهد. در برابر فعالیتهای جنایی و تهدیدات سازمان یافته، پیچیده و بی‌عیب و نقص مداخله پلیس بی‌عیب و نقص و پیچیده، منابع هم‌ارز، انگیزه بالا، تغییرات و تکامل ضروری است. بنابراین، مدیریت پلیسی بر مبنای دانش به‌منظور تولید و ساماندهی دانش موردنیاز برای حل مسئله و پیشی گرفتن از مجرمان به‌عنوان رقبای اصلی پلیس یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است. این نوع مداخله پلیس مستلزم سرمایه‌گذاری در بخش‌های پلیس مانند سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی، آموزش، ارتباطات، فناوری اطلاعات و فعالیت‌ها بر مبنای اطلاعات و دانش است (Murphy, 2007: 21-23). بنابراین، بسیار مهم است که سازمان‌های پلیسی افرادی را جذب و نگهداری کنند که دارای توانمندی و صلاحیت تخصصی باشند. از این رو، سازمان ناجا و به‌ویژه محیط تحقیقاتی مبتنی بر دانش نیازمند رویکردی است که دارای‌های ناملموس سازمانی مانند دانش و شایستگی‌های منابع انسانی، نوآوری، ساختار سازمانی و غیره را دربرگیرد. در این بین از میان مفاهیم مطرح‌شده سرمایه فکری موضوعی است که جایگاه ویژه‌ای را به خود اختصاص داده و به‌عنوان سرمایه کلیدی در ایجاد رقابت و بهبود عملکرد محیط تحقیقاتی ناجا به حساب می‌آید. از آنجاکه این دسته از سرمایه‌های سازمانی بر عملکرد، سودآوری و نوآوری تأثیرات چشمگیری دارند نیازمند توجه، تخصیص منابع و تأکید روزافزون مدیران عالی سازمان ناجا می‌باشند.

بنابراین، سوال اصلی این مقاله عبارت‌است از «تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد محیط تحقیقاتی ناجا چگونه است؟» و بر این اساس فرضیه‌های ذیل متصور می‌باشد:

- ۱- سرمایه انسانی بر عملکرد محیط تحقیقاتی ناجا تأثیر مثبت و معناداری دارد؛
- ۱-۱- سرمایه انسانی بر عملکرد محیط تحقیقاتی ناجا تأثیر مثبت و معناداری دارد؛
- ۲-۱- سرمایه ساختاری بر عملکرد محیط تحقیقاتی ناجا تأثیر مثبت و معناداری دارد؛
- ۳-۱- سرمایه رابطه‌ای بر عملکرد محیط تحقیقاتی ناجا تأثیر مثبت و معناداری دارد.

پیشینه پژوهش



پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره شانزدهم، زمستان ۱۳۹۵)
در جدول شماره (۱) به برخی از پژوهش‌های انجام‌شده در ارتباط با سرمایه فکری و
عملکرد سازمانی اشاره شده است.

Archive of SID

جدول (۱): مروری بر مطالعات انجام شده

پژوهشگران	جمعیت آماری	نتایج
بنتیس و دیگران، ۲۰۰۰	شرکت‌های تجاری مالی	رابطه مثبت و معنادار بین سرمایه فکری و اجزای آن (رابطه‌ای، انسانی، ساختاری) با عملکرد سازمانی
یانگ جو و دیگران	انستیتو تحقیقات تکنولوژی صنعتی در تایوان	وجود رابطه مثبت و معنادار بین اجزای سرمایه فکری و عملکرد
ترز، ۲۰۰۶	دانشگاه سیول اسپانیا	وجود رابطه مثبت و معنادار بین سرمایه فکری بر سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری بر سرمایه رابطه‌ای و سرمایه رابطه‌ای بر سرمایه انسانی
رضایی و همکاران (۲۰۱۳)	کارکنان بیمارستان شهید فقیهی شیراز	وجود رابطه مثبت و معنادار با بهبود کیفیت خدمات
نیک‌پور و همکاران (۱۳۹۰)	کارکنان سازمان امور اقتصادی و دارایی استان کرمان	بین ابعاد تشکیل‌دهنده سرمایه فکری با کیفیت خدمات کارکنان ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد
محسنی‌فر، ۱۳۹۲	دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارسنجان	بین ابعاد تشکیل‌دهنده سرمایه فکری تأثیر مثبت و معناداری وجود دارد و نیز به‌طور متقابل بر عملکرد کارکنان تأثیر می‌گذارند

مفهوم سرمایه فکری

قبل از این که بخواهیم سرمایه فکری را شناسایی، مدیریت و اندازه‌گیری کنیم نیاز است که مفهوم آن را درک کنیم. مفهوم سرمایه فکری همیشه مبهم بوده و تعریف‌های مختلفی برای تفسیر این مفهوم استفاده شده است. بسیاری تمایل دارند از اصطلاحاتی مانند دارایی‌ها، منابع یا محرک‌های عملکرد به‌جای کلمه سرمایه استفاده کنند و آنها واژه فکری را با کلماتی مانند نامشهود بر مبنای دانش یا غیرمالی جایگزین می‌کنند. بعضی از حرفه‌ها -حسابداری مالی و حرفه‌های قانونی- نیز تعریف‌های کاملاً متفاوتی مانند دارایی‌های ثابت غیرمالی، که موجودیت عینی و فیزیکی ندارند، ارائه کرده‌اند. باتوجه به آنچه گفته شد تعریف‌های مختلفی در مورد سرمایه فکری ذکر شده است که در ادامه به تعدادی از آنها اشاره می‌کنیم:

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره شانزدهم، زمستان ۱۳۹۵)

استوارت اعتقاد دارد سرمایه فکری مجموعه‌ای از دانش، اطلاعات، دارایی‌های فکری^۱، تجربه، رقابت و یادگیری سازمانی است که می‌تواند برای ایجاد ثروت به کار گرفته شود. در واقع، سرمایه فکری تمامی کارکنان، دانش سازمانی و توانایی‌های آن را برای ایجاد ارزش افزوده در برمی‌گیرد و باعث منافع رقابتی مستمر می‌شود (قلیچ‌لی و مشبکی، ۱۳۸۵: ۱۲۵). بنتیس سرمایه فکری را به‌عنوان مجموعه‌ای از دارایی‌های نامشهود-منابع، توانایی‌ها، رقابت-تعریف می‌کند که از عملکرد سازمانی و ایجاد ارزش به دست می‌آیند (Bontis, N., 41).

از دیدگاه کونگ سرمایه‌های فکری یا دارایی‌های نامشهود شامل مواد فکری، دانش و اطلاعات و نیز مالکیت فکری است که سازمان می‌تواند از آنها در خلق دانش استفاده کند (Kong, E. 2007, 721). بنتیس و هالند در مقاله خود در سال ۲۰۰۲ سرمایه فکری را این‌طور تعریف می‌کنند: سرمایه فکری ذخیره‌ای از دانش را، که در نقطه خاصی از زمان در یک سازمان وجود دارد، نشان می‌دهد. در این تعریف ارتباط بین سرمایه فکری و یادگیری سازمانی مورد توجه قرار گرفته است (Bontis, & all, 2002, 437).

ابعاد تشکیل‌دهنده سرمایه فکری

صاحب‌نظران حوزه سرمایه فکری اتفاق نظر دارند که سرمایه فکری از سه عنصر تشکیل شده است: سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای. در این بخش به اختصار به توضیح آنها می‌پردازیم.

سرمایه انسانی

مهم‌ترین عناصر تشکیل‌دهنده سرمایه انسانی شامل سازمان، مجموعه مهارت‌های نیروی کار و عمق و وسعت تجربه آنها است. منابع انسانی می‌توانند به‌منزله روح و فکر منابع سرمایه فکری باشند. این سرمایه در پایان روز کاری با ترک سازمان از سوی کارکنان از سازمان خارج می‌شود اما سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای حتی با ترک سازمان هم بدون تغییر باقی می‌مانند. سرمایه انسانی شامل مهارت‌ها و شایستگی‌های نیروی کار، دانش آنها در زمینه رشته‌هایی که برای موفقیت سازمان مهم و ضروری

۱- Intellectual Property.

هستند و استعدادها و اخلاق و رفتار آنهاست.

سرمایه رابطه‌ای

سرمایه رابطه‌ای بیانگر توان بالقوه یک سازمان به واسطه دارایی‌های ناملموس بیرونی‌اش است. این دارایی‌های ناملموس شامل دانش موجود در همه روابطی است که سازمان با مشتریان، رقبا، تأمین‌کنندگان، انجمن‌های تجاری یا دولت برقرار می‌کند. به‌طور کلی، سرمایه رابطه‌ای عامل تعیین‌کننده اصلی در تبدیل سرمایه فکری به ارزش بازاری و در نتیجه عملکرد سازمان است. بنابراین، رشد سرمایه رابطه‌ای به حمایت از سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری بستگی دارد.

سرمایه ساختاری

سرمایه ساختاری دانش موجود در سازمان است. این سرمایه به کل سازمان تعلق دارد و می‌توان آن را بازآفرینی کرد و با دیگران مبادله کرد یا سرمایه ساختاری شامل همه ذخایر غیرانسانی دانش در سازمان می‌شود که دربرگیرنده پایگاه‌های داده، نمودارهای سازمانی، دستورالعمل‌های اجرایی فرایندها، راهبردها، برنامه‌های اجرایی و به‌طور کلی هر آنچه که ارزش آن برای سازمان بالاتر از ارزش مادی‌اش باشد است. به دلیل تنوع اجزای سرمایه ساختاری معمولاً آن را به سرمایه سازمانی، فرایند و ابداعی تفکیک می‌کنند.

سرمایه ساختاری دامنه گسترده‌ای از عناصر ضروری را پوشش می‌دهد. مهم‌ترین آنها معمولاً شامل:

۱. فرایندهای مهم اجرایی سازمان؛

۲. چگونگی ساختار بندی آنها؛

۳. سیاست‌ها، جریان‌های اطلاعاتی و عناصر پایگاه‌های داده؛

۴. رهبری و سبک مدیریت آن؛

۵. فرهنگ سازمان؛

۶. طرح‌های پاداش کارکنان است (Chen,Zhu,and XIE,2004:88).

سرمایه فکری به عنوان منبع راهبردی

پیشرفت هر سازمان اساساً به وسیله اطلاعات و دانش و تغییر الگوها ایجاد می شود که این موضوع نشأت گرفته از اهمیت راهبردی سرمایه فکری است. مر و همکارانش (Marr & All, 2003: 441) دلیل اندازه گیری سرمایه فکری را پس از بررسی نظام مند ادبیات سرمایه فکری به شرح زیر بیان کرده اند:

کمک به سازمان ها برای تنظیم راهبرد

امروزه منابع و دارایی هایی که سازمان ها با آن می خواهند راهبردهای خود را دنبال کنند به طور چشمگیری نامشهود شده اند. بنابراین، سازمان ها نیاز دارند سرمایه فکری را به عنوان یکی از مهم ترین ملاحظات در نظر بگیرند. اما نکته کلیدی در این است که بدانند چگونه دارایی های مبتنی بر دانش فرایند تنظیم راهبردی آنها را تحت تأثیر قرار می دهد. (Grant, R.M, 1991: 135)

ارزیابی اجرای راهبردها

گزارش دهی سرمایه فکری نشان داده است که اطلاعات درباره سرمایه فکری دارای ارزش کمی برای کاربران است مگر این که این اطلاعات با راهبردهای سازمان مرتبط شوند. هنگام اجرای راهبردها لازم است به رضایت کارمندان توجه کنیم و بر آن سرمایه گذاری کنیم. پس از آن پیوند رضایت کارکنان به اهداف و معیارهای سازمان ضروری است که این کار از طریق اندازه گیری سرمایه فکری صورت می گیرد. با این اقدام راهبردها برای اجرا موفق ارزیابی می شوند. (Marr & All, 2003: 441)

گسترش تنوع و توسعه راهبرد

در شرایطی که سازمان ها دارایی ها و منابع کافی، چه مشهود و چه نامشهود، را در اختیار ندارند سعی می کنند از طریق ارتباط با سازمان های دیگر منابع لازم را تأمین کنند (Markides, Williamson, 1994: 65, 149). در چنین مواقعی سازمان ها برای این که بتوانند دارایی های ناملموس خود را به منظور کسب مزیت رقابتی تقویت کنند باید سرمایه فکری خود و سرمایه فکری سازمان های مقابل را به دقت ارزیابی کنند.

سرمایه فکری و عملکرد سازمان

باید توجه کرد که تأکید بر سرمایه انسانی منجر به درک بهتر ارزش‌های نهفته افراد، نهادها و جوامع در حال حاضر و حتی در آینده برای بهره‌گیری بهتر از سرمایه فکری می‌شود. قرن ۲۱ قرن اقتصاد دانشی است. در این اقتصاد دارایی‌های فکری جزو مهم‌ترین دارایی‌های سازمانی محسوب می‌شود و موفقیت بالقوه سازمان‌ها ریشه در قابلیت‌های فکری آنها دارد (Flamholtz, Bullen, Huan, 2002: 947). سرمایه فکری، که مهم‌ترین دارایی ناملموس سازمان‌ها از جمله محیط تحقیقاتی ناجا به حساب می‌آید از طریق شناسایی بر موفقیت و ایجاد تحولات باارزش در ناجا به‌طور معناداری تأثیری می‌گذارد. در واقع، محیط‌های تحقیقاتی برای این‌که بتوانند درک بهتری از فرایند ایجاد ارزش داشته باشند و بتوانند دارای بهبود چشمگیری در عملکرد خود باشند باید به سمت اندازه‌گیری و مدیریت سرمایه‌های فکری گام بردارند. یکی از شاخص‌های کشورهای توسعه‌یافته توجه به نقش نیروی انسانی است. امروزه هیچ سازمانی بدون توجه به نیروی انسانی و نقش سازنده آن در ارائه خدمات قادر به ادامه حیات نیست. توجه به بهره‌وری نیروی انسانی زمینه هماهنگی بین سازمان و منابع انسانی به‌منظور پذیرش اهداف مشترک و تضمین نیل به اهداف سازمان و منابع انسانی را به‌وجود می‌آورد. سازمان‌ها برای این‌که بتوانند در محیط رقابتی و متغیر امروزی قادر به عمل بوده و اثربخش باشند لازم است سطح سرمایه فکری خود را شناسایی، سنجش و ارزش‌گذاری نمایند. در محیط دانش‌محور کنونی سرمایه فکری نه‌تنها مهم‌ترین بخش سرمایه سازمان محسوب می‌گردد بلکه فراهم‌کننده مزیت رقابتی پایدار برای سازمان است. بنابراین، مدیران نه‌تنها باید دانش خود را در حوزه سرمایه فکری افزایش دهند بلکه باید از طریق تقویت مؤلفه‌های آن (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای) به توسعه و گسترش این حوزه در سازمان بپردازند. اثربخشی و بهره‌وری بیش‌ازپیش سازمان مرهون توجه به دانش و سرمایه فکری بوده و با شناخت ماهیت و روش‌های اندازه‌گیری و ارزش‌گذاری این مهم می‌توان امکان طرح‌ریزی، بهینه‌سازی، کنترل و نظارت مستمر بر آن را در سازمان فراهم کرد. انجام این تحقیق در محیط تحقیقاتی ناجا از چند جهت می‌تواند اهمیت داشته‌باشد:

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره شانزدهم، زمستان ۱۳۹۵)

- اطلاع‌رسانی به مدیریت و تسهیل در فرایند مدیریت و نیل به اهداف سازمانی ناجا؛
- کمک به تصمیم‌گیری‌های دقیق و کارآمد؛
- تأمین رضایت کارکنان و مراجعان و کمک به بهبود عملکرد سازمان ناجا؛
- بهبود کیفیت خدمات ارائه‌شده توسط سازمان ناجا.

در این مقاله از معیارهای کیفی و از طریق سؤال‌های پرسشنامه عملکرد محیط تحقیقاتی را مورد بررسی قرار داده‌ایم. به‌طور کلی، سرمایه فکری، که شامل سرمایه انسانی، ساختاری و رابطه‌ای است، نقش محوری در بهبود عملکرد محیط تحقیقاتی ایفای می‌کند.

روش‌شناسی تحقیق

از آنجایی که هدف پژوهش تعیین روابط علی میان متغیرهای سرمایه فکری و عملکرد محیط تحقیقاتی است از این‌رو، مقاله حاضر از نظر هدف کاربردی، از نظر نحوه گردآوری اطلاعات توصیفی-همبستگی و به‌طور مشخص مبتنی بر مدل معادلات ساختاری است.

مهم‌ترین روش‌های جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش به دو صورت مطالعات کتابخانه‌ای و پژوهش‌های میدانی است. در مطالعات کتابخانه‌ای، برای جمع‌آوری اطلاعات در زمینه مبانی نظری و ادبیات پژوهش از منابع کتابخانه‌ای، مقالات و کتاب‌های موردنیاز استفاده شده است. در پژوهش‌های میدانی به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شده است. برای طراحی پرسشنامه شاخص‌های سنجش استاندارد برای هرکدام از متغیرهای مورد بررسی از منابع مختلف استخراج شد. پرسشنامه شامل دو بخش است. بخش اول شامل مشخصات فردی و سازمانی فرد پاسخ‌دهنده و بخش دوم شامل سؤالات اصلی (شاخص‌های سنجش هرکدام از متغیرها) است. در این پرسشنامه از پاسخ‌دهندگان خواسته شده تا میزان تطابق دفتر تحقیقاتی خود با هرکدام از سؤال‌ها را براساس طیف پنج‌مقیاسی لیکرت از خیلی کم (۱) تا خیلی زیاد (۵) مشخص کنند.

روایی و پایایی ابزار جمع آوری اطلاعات

به منظور بررسی پایایی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده است. اگر آلفا بزرگتر از ۰/۷ باشد نتیجه معتبر خواهد بود. ضریب پایانی محاسبه شده برای هر کدام از مؤلفه‌ها بیش از ۰/۷ است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که پرسشنامه مورد استفاده از پایایی لازم برخوردار است.

جدول (۲): محاسبه آلفای کرونباخ

متغیرها	آلفای کرونباخ
سرمایه انسانی	۰,۸۲
سرمایه ساختاری	۰,۸۱
سرمایه رابطهای	۰,۸۴
سرمایه فکری	۰,۸۳
عملکرد سازمانی	۰,۸۵
کل پرسشنامه	۰,۸۴

جمعیت و نمونه آماری

جمعیت آماری این پژوهش شامل کارشناسان ستادی است. حجم نمونه مناسب برای پژوهش بر اساس فرمول نمونه‌گیری مورگان در سطح خطای ۰/۰۵ برابر با ۱۲۰ نفر از کارکنان محیط تحقیقاتی است. به تعداد نمونه مورد نظر ۱۲۰ پرسشنامه توزیع و جمع‌آوری شد.

یافته‌های پژوهش

قبل از ارزیابی مدل ساختاری فرضی به منظور ایجاد مدل اندازه‌گیری برازنده و قابل قبول و تعیین این موضوع که آیا نشانگرها به خوبی سازه‌های نظری زیربنایی را اندازه‌گیری می‌نمایند تحلیل عاملی تأییدی در مورد تمامی عوامل نهفته انجام شد. در ذیل ابتدا به توصیف آماری نمونه مورد مطالعه به تفکیک جنسیت، تحصیلات، سن و تجربه کاری پرداخته شده است و سپس مدل‌های مستخرج از نرم‌افزار لیزرل ارائه شده است.

جدول (۳): توصیف نمونه آماری

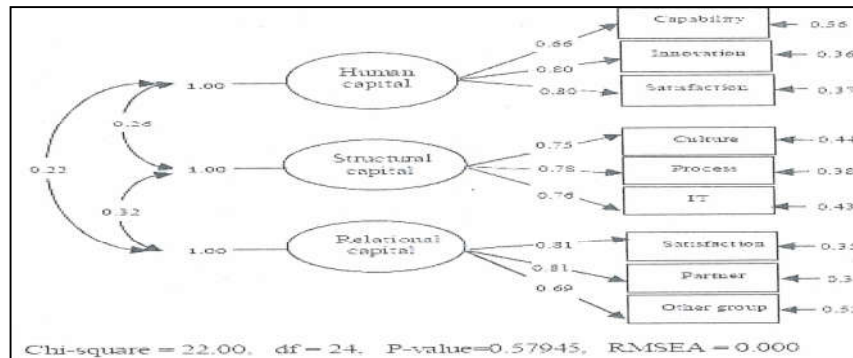
مشخصه‌ها	گویه‌ها	فراوانی	درصد (%)
جنسیت	مرد	۱۰۸	۹۰
	زن	۱۲	۱۰
تحصیلات	لیسانس	۵۴	۴۵
	فوق لیسانس و بالاتر	۶۶	۱۵
سن	۲۰-۳۰	۱۰	۸,۴
	۳۰-۴۰	۸۰	۶۶,۶
	۴۰-۵۰	۳۰	۲۵
تجربه کاری	۵-۱۰ سال	۶	۵
	۱۰-۱۵ سال	۱۶	۱۳,۴
	۱۵-۲۰ سال	۶۲	۵۱,۶
	۲۰-۲۵ سال	۳۶	۳۰

مدل تحلیلی سرمایه فکری

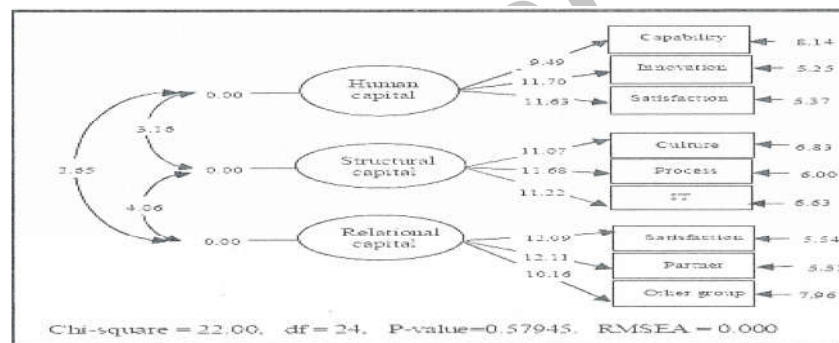
در این پژوهش از مدل مون‌کیم (۲۰۰۶) و رودز و مهیالییک (۲۰۰۷) برای ارزیابی سرمایه فکری استفاده شده است که شامل سه بعد سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای می‌باشد. پرسش‌های مربوط به سرمایه انسانی به وسیله معیارهای قابلیت کارکنان، نوآوری کارکنان و رضایت کارکنان، پرسش‌های مربوط به سرمایه ساختاری به وسیله معیارهای فرهنگ سازمانی، فناوری اطلاعات و فرایند سازمانی و پرسش‌های مربوط به سرمایه رابطه‌ای به وسیله معیارهای رضایت کارکنان دفاتر و رده‌ها، ارتباط با رده‌ها و محیط تحقیقاتی و گروه‌های دیگر همچون پژوهشگاه‌ها و دانشگاه‌ها مورد ارزیابی قرار گرفته است.

شکل (۱) مدل اندازه‌گیری سرمایه فکری در حالت تخمین استاندارد را نشان می‌دهد. نتایج حاکی از برازش مناسب مدل می‌باشد. با نگاهی به نتایج خروجی لیزرل در قسمت استاندارد مدل ($\text{Chi-square}=22$, $\text{GFI}=0.98$, $\text{AGFI}=0.96$, $\text{RMSEA}=0.00$) متوجه می‌شویم مدل اندازه‌گیری سرمایه فکری از برازندگی قابل قبولی برخوردار است. به عبارت دیگر، شاخص‌های آرایه شده نشان دهنده تفاوت اندک میان مدل مفهومی پژوهش با داده‌های مشاهده شده پژوهش است. شکل (۲) قسمت معناداری ضرایب و پارامترهای

به دست آمده مدل اندازه‌گیری سرمایه فکری را نشان می‌دهد که تمامی ضرایب به دست آمده معنادار شده‌اند. زیرا مقدار آزمون معناداری تک تک آنها از عدد ۲ بزرگ‌تر و از ۲- کوچک‌تر است.



شکل (۱): تخمین استاندارد مدل اندازه‌گیری سرمایه فکری



شکل (۲): اعداد معناداری ضرایب مدل اندازه‌گیری سرمایه فکری

مدل تحلیلی عملکرد سازمانی

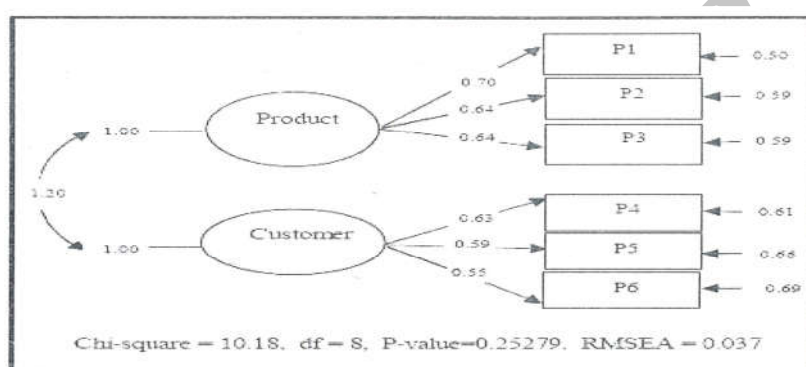
در این پژوهش از مدل هوپز و مورگان (۲۰۰۷) برای ارزیابی عملکرد سازمانی استفاده می‌شود که شامل دو بعد عملکرد محصول و عملکرد مشتری است.

شکل (۳) مدل اندازه‌گیری عملکرد سازمانی در حالت تخمین استاندارد را نشان می‌دهد. نتایج حاکی از برازش مناسب مدل می‌باشد. با نگاهی به نتایج خروجی لیزرل در قسمت استاندارد مدل ($\text{Chi-square}=10.18$, $\text{GFI}=0.98$, $\text{AGFI}=0.96$, $\text{RMSEA}=0.037$) متوجه

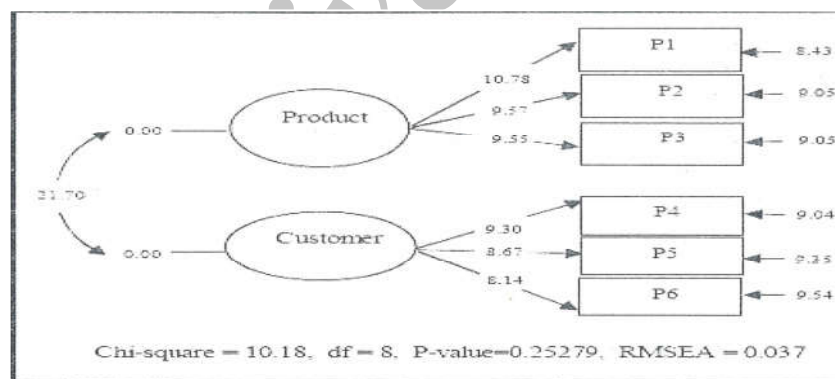
پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره شانزدهم، زمستان ۱۳۹۵)

می‌شویم مدل اندازه‌گیری عملکرد سازمانی از برازندگی قابل قبولی برخوردار است. به عبارت دیگر، شاخص‌های آرایه‌شده نشان‌دهنده تفاوت اندک میان مدل مفهومی پژوهش با داده‌های مشاهده‌شده پژوهش است.

شکل (۴) قسمت معناداری ضرایب و پارامترهای به‌دست‌آمده مدل اندازه‌گیری عملکرد سازمانی را نشان می‌دهد که تمامی ضرایب به‌دست‌آمده معنادار شده‌اند. زیرا مقدار معناداری تک‌تک آزمون آنها از عدد ۲ بزرگ‌تر و از ۲- کوچک‌تر است.



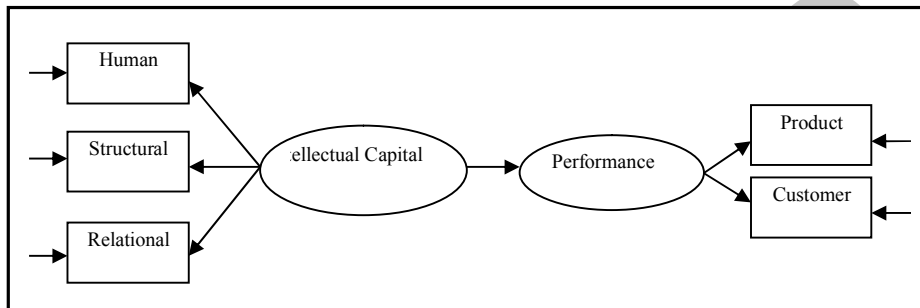
شکل (۳): تخمین استاندارد مدل اندازه‌گیری عملکرد



شکل (۴): اعداد معناداری ضرایب مدل اندازه‌گیری عملکرد

یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌های پژوهش در ابتدا با استفاده از تحلیل رگرسیون و سپس روش‌شناسی مدل‌یابی معادلات ساختاری مورد آزمون قرار می‌گیرند. شکل (۵) مدل مفهومی پژوهش برای آزمون فرضیه اصلی را نشان می‌دهد.



شکل (۵): مدل ساختاری پژوهش (برای آزمون فرضیه اصلی)

آزمون فرضیه‌ها با استفاده از تحلیل رگرسیون

به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش به کمک تحلیل رگرسیون از نرم‌افزار آماری SPSS استفاده شده است که به ترتیب زیر نتایج حاصله مورد بحث قرار می‌گیرند.

فرضیه ۱: سرمایه فکری بر عملکرد محیط تحقیقاتی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

باتوجه به نتایج آزمون‌های آماری اشاره شده در جدول شماره (۴) می‌توان گفت در سطح معناداری ۰.۱٪ «سرمایه فکری بر عملکرد محیط تحقیقاتی» تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین، فرضیه اصلی پژوهش در سطح اطمینان ۰.۹۹ تأیید می‌شود.

جدول (۴): آزمون رگرسیون فرضیه اصلی

Sig*	T آزمون	β استاندارد	R Square	R	متغیر وابسته	متغیر مستقل
۰.۰۰۰	۶.۳۴	۰.۴۱۰	۰.۱۸	۰.۴	عملکرد دفاتر	سرمایه فکری

*ضریب رگرسیون در سطح ۰.۰۱ معنادار است.

فرضیه ۱-۱: سرمایه انسانی بر عملکرد محیط تحقیقاتی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره شانزدهم، زمستان ۱۳۹۵)

باتوجه به نتایج آزمون‌های آماری اشاره شده در جدول شماره (۵) می‌توان گفت در سطح معناداری ۱٪ «سرمایه انسانی بر عملکرد محیط تحقیقاتی» تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین، فرضیه (۱-۱) پژوهش در سطح اطمینان ۰,۹۹ تأیید می‌شود.

جدول (۵): آزمون رگرسیون فرضیه فرعی اول

Sig*	T آزمون	β استاندارد	R Square	R	متغیر وابسته	متغیر مستقل
۰,۰۰۰	۴,۱۵	۰,۲۸۱	۰,۰۰۷	۰,۲۵	عملکرد دفاتر	سرمایه انسانی

*ضریب رگرسیون در سطح ۰,۰۱ معنادار است.

فرضیه ۱-۲: سرمایه ساختاری بر عملکرد سازمانی محیط تحقیقاتی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

باتوجه به نتایج آزمون‌های آماری اشاره شده در جدول شماره (۶) می‌توان گفت سطح معناداری ۱٪ «سرمایه ساختاری بر عملکرد محیط تحقیقاتی» تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین، فرضیه یاد شده در سطح اطمینان ۰,۹۹ تأیید می‌شود.

جدول (۶): آزمون رگرسیون فرضیه فرعی دوم

Sig*	T آزمون	β استاندارد	R Square	R	متغیر وابسته	متغیر مستقل
۰,۰۰۰	۴,۸	۰,۳۲۵	۰,۱۱	۰,۲۲۵	عملکرد دفاتر	سرمایه ساختاری

*ضریب رگرسیون در سطح ۰,۰۱ معنادار است.

فرضیه ۱-۳: سرمایه رابطه‌ای بر عملکرد سازمانی دفاتر تحقیقات کاربردی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

باتوجه به نتایج آزمون‌های آماری اشاره شده در جدول شماره (۷) می‌توان گفت سطح معناداری ۱٪ «سرمایه رابطه‌ای بر عملکرد محیط تحقیقاتی» تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین، فرضیه یاد شده در سطح اطمینان ۰,۹۹ تأیید می‌شود.

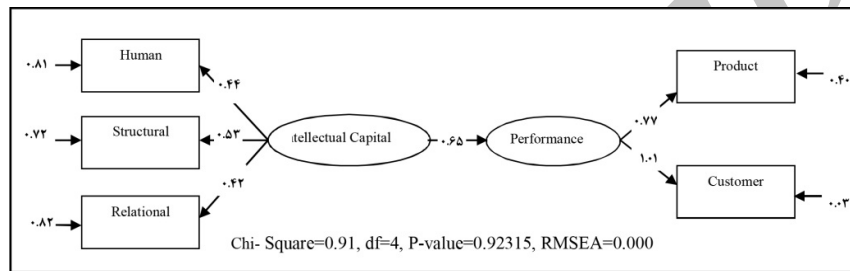
جدول (۷): آزمون رگرسیون فرضیه فرعی سوم

Sig*	T آزمون	β استاندارد	R Square	R	متغیر وابسته	متغیر مستقل
۰,۰۰۰	۳,۵۴	۰,۲۴۴	۰,۰۴۹	۰,۲۵	عملکرد دفاتر	سرمایه رابطه‌ای

*ضریب رگرسیون در سطح ۰,۰۱ معنادار است.

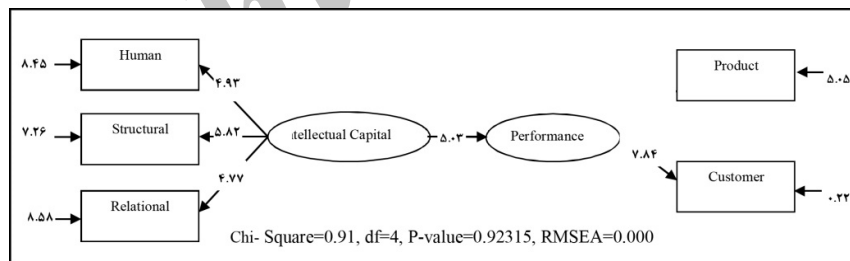
آزمون فرضیه‌ها با استفاده از مدل معادلات ساختاری

به منظور اطمینان یافتن از وجود و یا وجود نداشتن رابطه علی میان متغیرهای پژوهش و بررسی تناسب داده‌های مشاهده شده با مدل ساختاری ارائه شده فرضیه‌های پژوهش با استفاده از مدل معادلات ساختاری آزمون شدند. شکل شماره (۶) مدل ساختاری پژوهش در حالت تخمین استاندارد را نشان می‌دهد. خروجی‌های حاصل از برازش مدل نشان‌دهنده این است که داده‌های مشاهده شده به میزان زیادی منطبق بر مدل ساختاری پژوهش است.



شکل (۶): تخمین استاندارد مدل ساختاری پژوهش

شکل (۷) معناداری ضرایب و پارامترهای به دست آمده مدل ساختاری پژوهش را نشان می‌دهد که تمامی ضرایب به دست آمده معنادار شده‌اند. زیرا مقدار آزمون معناداری تک تک آنها از عدد ۲ بزرگ‌تر و از ۲- کوچک‌تر است.



شکل (۷): اعداد معناداری ضرایب مدل ساختاری پژوهش

تحلیل علی در آزمون فرضیه اصلی نشان می‌دهد همانند نتیجه‌ای که از تحلیل رگرسیونی به دست آمد سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت و معناداری دارد.



پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره شانزدهم، زمستان ۱۳۹۵)

این امر بیان‌کننده این نکته است که با افزایش سرمایه فکری، که مهم‌ترین دارایی ناملموس به حساب می‌آید، محیط تحقیقاتی از عملکرد بهتری برخوردار خواهد بود.

جدول شماره (۸) یافته‌های تحلیل علی با استفاده از مدل معادله‌های ساختاری برای آزمون فرضیه‌های فرعی پژوهش را نشان می‌دهد. این جدول، همان‌گونه که در جدول شماره (۸) اشاره شده است، شامل شاخص‌های برازش مدل و نیز اعداد معناداری روابط می‌باشد. هر ۳ فرضیه فرعی آرایه‌شده در رابطه با ابعاد سرمایه فکری مورد تأیید قرار گرفتند. نتایج نشان می‌دهند سرمایه‌های انسانی، ساختاری و رابطه‌ای تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد محیط تحقیقاتی دارند.

جدول (۸): نتایج تحلیل علی برای آزمون فرضیه‌ها

سطح معناداری	ضریب استاندارد	chisquare	فرضیه
۰,۰۳۶	۰,۳۴	۹,۲۱	فرضیه (۱): سرمایه انسانی بر عملکرد محیط تحقیقاتی
۰,۰۴۰۵	۰,۴۱	۸,۴۴	فرضیه (۲): سرمایه ساختاری بر عملکرد سازمانی محیط تحقیقاتی
۰,۰۳۰۹	۰,۴۰	۸,۷	فرضیه (۳): سرمایه رابطه‌ای بر عملکرد سازمانی محیط تحقیقاتی

اولویت‌بندی ابعاد سرمایه فکری

همان‌طور که در جدول شماره (۹) مشاهده می‌شود در سطح معناداری ۵٪ بین میانگین رتبه ابعاد سرمایه فکری تفاوت معناداری وجود دارد. طبق نتایج آزمون فریدمن اولویت‌بندی ابعاد سرمایه فکری عبارتند از: سرمایه انسانی، سرمایه رابطه‌ای و سرمایه ساختاری.

جدول (۹): نتایج آزمون فریدمن

ردیف	متغیر	میانگین رتبه	اولویت	فریدمن	df	sig
۱	سرمایه انسانی	۲,۱	سرمایه انسانی	۸,۲۰۳	۲	۰,۰۱۷
۲	سرمایه ساختاری	۱,۶۷	سرمایه رابطه‌ای			
۳	سرمایه رابطه‌ای	۱,۸	سرمایه ساختاری			

نتیجه‌گیری

در سازمان دانش‌بنیان ناجا و به‌ویژه محیط تحقیقاتی سرمایه‌های فکری به‌عنوان سرمایه واقعی و جزو راهبردی‌ترین سرمایه ناجا مطرح می‌شوند و نقش آنها بر متغیرهای مهمی همچون عملکرد و پیاده‌سازی راهبردهای سازمانی از اهمیت بسیاری برخوردار است. بنابراین، محیط تحقیقاتی به‌عنوان قطب دانشی ناجا نیازمند شناسایی و مدیریت آگاهانه و نظام‌مند سرمایه‌های فکری خود می‌باشند. هدف اصلی این پژوهش بررسی تأثیر سرمایه فکری و ابعاد تشکیل‌دهنده آن بر عملکرد محیط تحقیقاتی است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد سرمایه فکری بر معیارهای عملکرد محیط تحقیقاتی تأثیرگذار است و بین سرمایه فکری و بازده محیط تحقیقاتی رابطه معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر، سرمایه فکری به‌عنوان یکی از قابلیت‌ها و دارایی‌های مهم می‌تواند در خلق و تسهیم دانش موجود در سازمان ناجا کمک و در مقایسه با سازمان‌های متناظر مزیت سازمانی پایدار ایجاد کند. سرمایه فکری مجموع سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای آن است. کنترل این دارایی‌ها محیط تحقیقاتی را قادر می‌سازد از یک‌طرف حاکمیت داخلی مؤثری داشته و از طرف دیگر دارای روابط برونی موفق با پژوهشگران و سایر سازمان‌های دانشی داشته‌باشند.

نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد سرمایه انسانی بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت و معناداری دارد ($B=0/34, P<0/01$) بنابراین، با تغییرات مستمر در محیط‌های دانشی محیط تحقیقاتی سازمان ناجا در تلاش است که مزیت رقابتی بهتری را از طریق طرح‌های پویا کسب کند که این امر نیازمند خلاقیت و نوآوری است. بدون شک منابع انسانی در این راستا نقش کلیدی خواهند داشت. بنابراین، فرضیه فرعی اول که تأثیر سرمایه انسانی بر عملکرد سازمانی را مورد بررسی قرار می‌دهد مورد تأیید قرار گرفت.

در بررسی رابطه بین سرمایه ساختاری و عملکرد سازمانی، نتایج تحلیل‌های آماری نشان می‌دهد سرمایه ساختاری تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد محیط تحقیقاتی دارد ($B=0/41, P<0/01$). بدین ترتیب با توسعه سرمایه ساختاری محیط تحقیقاتی قادر خواهد بود عملکرد خود را بهبود بخشد. بنابراین، فرضیه دوم نیز مورد پذیرش قرار گرفت.

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره شانزدهم، زمستان ۱۳۹۵)

در بررسی رابطه بین سرمایه رابطه‌ای و عملکرد محیط تحقیقاتی نتایج نشان می‌دهد سرمایه رابطه‌ای نیز تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد دفاتر دارد ($B=0/40, P<0.01$). این سرمایه سازمان‌دهنده عملیات سرمایه فکری تلقی می‌شود و یک عامل مهم در تبدیل سرمایه فکری به ارزش دفاتر است. بنابراین، دفاتر با ارتباطات نزدیک با مجریان تحقیقاتی به منظور استفاده از مهارت‌ها، قابلیت‌ها، اطلاعات و منابع برای توسعه سریع‌تر و کاهش هزینه‌ها در بهبود فعالیت‌ها مؤثر خواهند بود. بنابراین، فرضیه سوم نیز مورد تأیید است. از این رو، محیط تحقیقاتی و مدیران ارشد به منظور توسعه سرمایه فکری محیط‌های دانشی ناچا می‌توانند در زمینه‌های زیر اقداماتی انجام دهند:

- ۱- توسعه سرمایه ساختاری
 - ایجاد انگیزه و توانمندسازی به منظور تقویت خلاقیت و نوآوری، یادگیری و توسعه منابع انسانی؛
 - تقویت کار گروهی؛
 - آموزش کار گروهی و فنون^۲ مربوط به آن در تمام سطوح سازمانی؛
 - قدردانی و پاداش‌دهی به کار گروهی و استفاده از معیارهای عملکردی گروهی؛
 - توجه به بهبود فرایندها و کاهش هزینه‌های انجام وظایف سازمانی توسط کارکنان؛
 - شناسایی آن دسته از فرایندهای کلیدی که دارای بیشترین ارزش برای سازمان و کسب رضایت پژوهشگران می‌باشند؛
 - بهبود نظام‌ها و ساختارهای سازمانی به منظور مهار بوروکراسی، افزایش کارایی و کاهش مدت زمان انجام وظایف سازمانی توسط کارکنان.
- ۲- توسعه سرمایه رابطه‌ای
 - برقراری ارتباط با پژوهشگران و اطلاع از میزان رضایت آنها به طور مستمر؛

2. Tec nick.

- آموزش رفتارهای مرتبط با تکریم ارباب‌رجوع به کارکنانی که ارتباط مستقیمی با مراجعان دارند؛
 - دریافت بازخورد از مراجعان و توزیع آن در سراسر سازمان؛
 - وارد کردن نظرات ارباب‌رجوع‌ها (مجریان تحقیقاتی) در طراحی و نحوه ارائه خدمات.
- ۳- توسعه منابع انسانی
- جذب و استخدام افراد مستعد و توانمند در محیط تحقیقاتی و سازگار با مأموریت‌ها و اهداف سازمانی؛
 - توجه به آموزش و توسعه کارکنان و تقویت شایستگی‌های کارکنان؛
 - اندازه‌گیری مستمر سطح شایستگی کارکنان شامل دانش، مهارت و برنامه‌ریزی به‌منظور توسعه آنها؛
 - تهیه مسیرهای شغلی برای مشاغل آتی هر یک از کارکنان؛
 - آگاهی از رضایت شغلی کارکنان.

Archive of SID

منابع

- ابوالعلائی، بهزاد؛ غفاری، عباس(۱۳۸۸)، سرمایه انسانی مزیت رقابتی سازمان‌ها در عرصه جهانی‌سازی، تهران: انتشارات سرآمد.
- خاوندکار، جلیل؛ خاوندکار، احسان؛ متقی، افشین(۱۳۸۸)، سرمایه فکری: مدیریت توسعه و مدل‌های سنجش، تهران: مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران با همکاری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.
- قلیچ‌لی، بهروز؛ مشبکی، اصغر(۱۳۸۵)، نقش سرمایه اجتماعی در ایجاد سرمایه فکری در سازمان، مطالعه دو شرکت خودروسازی، فصلنامه دانش مدیریت، شماره ۷۵، تهران: دانشگاه علوم انتظامی، صص ۱۲۵-۱۴۷.
- محسنی‌فرد، غلامعلی؛ رضایی، غلامرضا؛ سیدعلی، حسینی‌راد(۱۳۹۲)، رابطه سرمایه اجتماعی با سرمایه فکری و مدیریت دانش (مطالعه موردی: دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارسنجان)، فصلنامه علمی- پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، سال چهارم، شماره ۳، صص ۱۵۴-۱۳۹.
- نیک‌پور، امین؛ حیدریان، محمدرضا(۱۳۹۰)، بررسی رابطه بین سرمایه فکری با کیفیت خدمات دولتی در سازمان امور اقتصادی و دارایی استان کرمان، فرایند مدیریت توسعه، شماره ۷۵، صص ۱۲۶-۱۱۱.
- Bontis, N. (2001). Assessing knowledge assets: a review of the models used to measure intellectual capital. *International Journal of Management Reviews*, 3(1), PP. 41-60.
- Bontis, N., Chua, W., Richardson, S. (2000). Intellectual capital and the nature of business in Malaysia. *Journal of Intellectual capital*. Forthcoming, vol1, no 1, pp85-100.
- Chen, J. Zhu, Z. and Xie, Y, H.(2004), Measuring Intellectual capital: A new model and Empirical study , *Journal of Intellectual capital*, Vol. 5 No. 1, pp.85-100.
- Flamholtz, E.G, Bullen, M Hua, W,(2002). Human Resource accounting: A historical perspective and future implications, *Management Decision*, vol. 40. 10, pp.947-954.
- Hughes, M., Morgan, R.E.(2007). "Deconstructing the relationship between entrepreneurial orientation and business performance at the embryonic stage of firm growth", *Industrial marketing management*. vol. 36, pp. 651-661.
- Grant R.M.(1991). The resource-based theory of competitive advantage: implication for strategy formulation, *California management review*, vol 33. Pp 135-114.

- Kong, E.(2007); The Strategic Importance of Intellectual Capital in the Nonprofit sector; Journal of Intellectual Capital .Vol. 8, No.4,pp.721-731.
- Markides,C,C,(1994) Williamson,PJ."Related diversification, core competences and corporate performance', strategic management Journal, vol.15,pp,149,65.
- Marr B, Gray D, Neely A.(2003). Why do firms measure their intellectual capital? ,Journal of intellectual capital. Vol 4, no 4, pp 464-441.
- Moon,Y.J, Kym,H.G.(2006)," A Model of the value of intellectual capital", Canadian Journal of administrative sciences, vol23, no 3, pp 253-269.
- Murphy Christopher, ph D,Paul Mc Kenna,(2007), repenser la gouvernance, la culture et la gestion policiere, 21-23.
- Rezaei, G., Rezaei H., Rezaei, Land F. Manocheri.(2013). The role of Knowledge management and intellectual capital to improve the quality of services(case study: shiraz Martyr Faghihi Hospital). Health Accounting, In press,(Persian).
- Rudez, H.N., Mihalic, T.(2007). "Intellectual capital in the hotel industry: A case study from Slovenia", Hospitality management, vol 26, pp 188-199.
- Torres, M.R.(2006); A procedure to Design a Structural and Measurement.
- Model of Intellectual Capital: An Exploratory study; Information & Management, Vol. 43,pp.617-626.
- Zohar, D., Marshal, I,(2004). Spritual Capital: Wealth we can live by, Bloomsbury publishing Plc, ,21-35.
- Wilkinson Redman.(2006).Contemporary human resource management, Prentice Hall.29.