

طراحی الگوی سنجش سرمایه فکری حوزه تحقیقات مطالعات ناجا (مبتنی بر سند توسعه دانش، تحقیقات و مطالعات انتظامی)

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۸/۰۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۳/۰۵

سید امیررضا نجات^۱، حسن شیبانی^۲، حسین منتی^۳، محمد قصری^۴، وحید ناصحی فر^۵

از صفحه ۴۹ تا ۸۸

چکیده

زمینه و هدف: در محیطی با عدم اطمینان بالا و سرعت شتابان تغییرات اجتماعی و محیطی، هنر مدیر آنست تا راهبردهایی که به واسطه آنها سازمان سیر تعالی را می‌پیماید، با حداقل منابع سنتی هدایت کند. بنابراین لازمه این نوع مدیریت ابتدا شناسایی و شناخت سرمایه‌های فکری است.

روش‌شناسی: پژوهش از نظر هدف اکتشافی- تبیینی، نتیجه کاربردی و نوع داده‌ها آمیخته بوده و دو رویکرد کمی و کیفی استفاده شده‌است. جامعه آماری در مرحله کیفی ۱۴ نفر از خبرگان و در مرحله کمی از میان مدیران و کارشناسان ارشد تحقیقات ناجا ۱۷۸ نمونه در دسترس به روش تصادفی ساده انتخاب شده‌اند.

یافته‌ها: در مرحله کمی به منظور آزمون الگو، با استفاده از تحلیل عاملی و معادلات ساختار یافته، فرضیه‌های پژوهش درباره ابعاد و مؤلفه‌های سرمایه فکری بررسی شدند و الگوی پژوهش با داده‌های تجربی مورد برازش قرار گرفت. واریانس تبیین شده نشان می‌دهد، ۹۹ درصد تغییرات سرمایه فکری، توسط سه بعد سرمایه انسانی، سازمانی و رابطه‌ای تبیین شده است و سرمایه‌های رابطه‌ای، سازمانی و انسانی به ترتیب بیشترین درصد تغییرات پیش‌بینی شده سرمایه فکری را داشته‌اند.

نتیجه‌گیری: پژوهش الگوی سنجش سرمایه فکری مبتنی بر سند توسعه دانش، تحقیقات و مطالعات انتظامی را ارائه و در سه بعد سرمایه انسانی، سازمانی و رابطه‌ای به علاوه ۱۰ مؤلفه اصلی این ابعاد را مورد تأیید قرار داده‌است. نتایج نقش سرمایه فکری و ابعاد آن را در تحقق اهداف راهبردی سند توسعه دانش انتظامی تبیین کرده‌است. در نهایت پیشنهادهایی در حوزه راهبردی، عملیاتی و تحقیقات آتی برای ارتقای الگوی سنجش سرمایه فکری ناجا ارائه شده‌است.

واژه‌های کلیدی: سرمایه فکری، سرمایه انسانی، سرمایه سازمانی، سرمایه رابطه‌ای، سند توسعه دانش انتظامی.

۱- دکتری مدیریت دولتی پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی (نویسنده مسئول)، nejat_amir@yahoo.com

۲- دانشیار دانشگاه علم و فرهنگ.

۳- استادیار پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی.

۴- دانشیار دانشگاه علوم انتظامی امین.

۵- دانشیار دانشگاه علامه طباطبایی.

مقدمه

سازمان‌ها برای دستیابی به اهداف کلان و راهبردی خود متناسب با واقعیت‌ها، اولویت‌ها و شرایط محیطی سازمان، منابعی را در اختیار می‌گیرند (چن^۱، ۲۰۰۴). یک دسته از این منابع شامل دارایی‌های مالی و فیزیکی است که قابل خرید و فروش و ذخیره‌سازی هستند و در صورت‌های مالی سازمان نیز قابل حساسی است، این دسته از منابع در صورت استفاده مکرر مستهلک شده و تمام می‌شوند. در مقابل دسته‌ای دیگر از منابع راهبردی شامل منابع نامشهود است که منحصر بفرد بوده و در صورت استفاده مکرر بر ارزش آن‌ها افزوده می‌شود و هم‌زمان توسط تعداد زیادی از کاربران نیز قابل بهره‌برداری است و از همه مهم‌تر اینکه دارای نقش و جایگاهی ویژه حتی بیش از سرمایه‌های مالی در ایجاد ارزش برای شرکت‌ها و کسب و کار در سازمان دارد (راوال و اشتری^۲، ۲۰۱۴).

امروزه سرمایه فکری برای سازمان‌ها یکی از منابع دانش بنیان، راهبردی و زیربنایی محسوب می‌شود. پژوهشگران استدلال می‌کنند که منابع دانش بنیان در سازمان‌های امروزی بیش از ۷۵ درصد ارزش سازمان را به خود اختصاص می‌دهند است و این منابع دانشی موفقیت سازمان را تعیین می‌کنند (جان‌خان، ۲۰۱۴).

بنابراین مزیت نسبی یک سازمان دیگر صرفاً وابسته به سرمایه‌های مالی و سرمایه‌های فیزیکی نیست و خلق ارزش از طریق مدیریت دارایی‌های ناملموس که به آن سرمایه فکری می‌گوییم حاصل خواهد شد (دراکر^۳، ۱۹۹۲). به عبارتی سرمایه فکری بخشی از سرمایه سازمان است که مبتنی بر دانش بوده و سازمان مالک و دارنده آن محسوب می‌شود، پس دارای پتانسیل برای ایجاد مزیت رقابتی و پایدار برای سازمان است.

دیدگاه سرمایه فکری دیدگاهی نسبتاً جدیدی به منابع سازمانی است و تلفیقی از دیدگاه منبع محور و دانش محور معرفی شده است. در دیدگاه منبع محور تمایز جدی میان انواع منابع سازمانی گذاشته نمی‌شد و در دیدگاه دانش محور (مدیریت دانش) نیز همه توجهات به سمت دانش سازمانی و انواع صریح و پنهان آن متمرکز می‌شد. در

۱- chen
۲- Rawal, Ashtari
۳- Drucker

حالیکه در دیدگاه سرمایه فکری که بعنوان توسعه‌ای بر دیدگاه دانش محور است، بر شناسایی و مدیریت همه سرمایه‌ها و منابع ناملموس یا همان سرمایه فکری تأکید دارد (ذاکری و همکاران، ۱۳۹۱).

رویکردی که در این پژوهش نسبت به سرمایه‌های فکری مطرح است سرمایه فکری به‌عنوان منابع غیرمالی، غیرفیزیکی و نامشهود است که تماماً یا قسمتی از آن در کنترل و مالکیت سازمان است و نتایج آن برای سازمان به‌صورت بالفعل و بالقوه ارزش‌آفرین است.

براساس سند راهبردی توسعه دانش، تحقیقات و مطالعات انتظامی در افق برنامه ششم توسعه، ارزش‌های کارکردی تحقیقات و مطالعات مبتنی بر ابعادی چون؛ بهسازی حرفه‌ای نیروی انسانی، جامعه محوری در بیرون و انسان‌گرایی در درون سازمان، روزآمدی پژوهش، خلاقیت و ابتکار، تجمیع افکار و اندیشه‌ها و مدیریت دانش پویا و اثربخش پایه‌گذاری شده‌است. معطوف به این ارزش‌های کارکردی، اهداف و راهبردهای کلان و اجرایی توسعه دانش در ناجا تدوین و ابلاغ شده‌است.

طراحی مدل بهینه سنجش دارایی‌های نامشهود به مدیران ارشد سازمان کمک می‌کند تا با شناخت بهتر سرمایه‌ها و ابعاد آن و نیز سنجش و مدیریت سرمایه‌های پنهان، زمینه ارتقا و دستیابی به اهداف مبتنی بر منابع منحصر بفرد خود را فراهم آورند. در صورتیکه فعالیت‌های دانشی با رویکرد مدیریت سرمایه فکری تولید و ترویج یابد از تمامی منابع بطور بهینه و مستمر جهت دستیابی به اهداف راهبردی مورد نظر بهره‌برداری می‌شود و از دوباره‌کاری‌ها و پرداختن به کارهای موازی جلوگیری می‌شود و شرایط را برای تحقق اهداف دانشی فراهم می‌آورد بنابراین شناسایی و سنجش سرمایه فکری یک فعالیت پایه‌ای و مهم در راستای دستیابی به سند راهبردی توسعه دانش، تحقیقات و مطالعات انتظامی است.

از طرفی موضوع سرمایه فکری شامل تعریف، ابعاد و مؤلفه‌های تشکیل دهنده آن و نیز ارتباطات درونی متغیرها که نقش مهمی در مدیریت سرمایه‌های فکری و تحقق اهداف سازمان دارد، متکی به شرایط، موقعیت و محیط سازمان‌ها است. همچنین نامحسوس بودن ظاهری بخش‌های مختلف سرمایه ناملموس سبب شده‌است تاکنون

مدل و یا روش‌های استاندارد شده‌ای همانند روش‌های اندازه‌گیری دارایی‌های مالی برای سنجش و مدیریت این سرمایه‌ها ایجاد نشده باشد.

پژوهش‌هایی کاربردی درباره سنجش سرمایه‌های غیر سنتی در صنعت، بانک، بیمه، مراکز آموزش عالی و دانشگاه‌ها انجام شده اما تا کنون موضوع سنجش و مدیریت سرمایه‌های فکری در ناجا بررسی نشده است. تنوع مأموریت‌ها، ماهیت و ملاحظات اساسی که سازمان دارد و نیز بخش ناپیدای سازمان یا قدرت نرم‌افزاری آن ایجاب می‌کند شناسایی و سنجش سرمایه‌های فکری بطور خاص در ناجا مورد مطالعه پژوهش علمی قرار بگیرد.

بنابراین دلایل بسیاری وجود دارد که باید این سرمایه‌های فکری در ناجا بررسی و سنجش شوند، از آن جمله:

۱. سنجش بخش ناپیدای سازمان و دارایی‌های نامشهودی که معطوف به اهداف کلان توسعه دانش است باعث جلوگیری از فرسایش، فرسودگی و ریزش دانش در سازمان می‌شود زیرا سرمایه فکری یک ارزش کلیدی است و محرک بهبود عملکرد و تحقق اهداف دانشی و توسعه دانش و مدیریت علمی سازمان است.

۲. نظر به سند راهبردی «توسعه دانش، تحقیقات و مطالعات انتظامی»، رشد و ترقی سازمان از حیث نگرش علمی و رویکرد یادگیرندگی و تفکر میسر نخواهد شد مگر با تمرکز بر افق، اهداف، زیرساخت‌ها، ملزومات، بسترها و کارکردهای مناسب. بنابراین عدم توجه به منابع مورد نیاز برای تحقق این مهم سبب اتلاف منابع و انحراف از مسیر اهداف سازمانی خواهد شد. سرمایه فکری به‌عنوان یک منبع رقابتی، مقرون بصره و راهبردی مطرح است که در صورت شناسایی قابل مدیریت در مسیر تحقق اهداف سند راهبردی توسعه دانش خواهد بود.

۳. رتبه‌بندی مراکز تحقیقاتی و پژوهشی در ناجا بایستی بر مبنای ارزش‌های اساسی و کارکردی، سند راهبردی مدون و اهداف کلان توسعه دانش شامل تولید و ترویج دانش، پاسخ‌یابی علمی به مسایل، نهادینه‌سازی فرهنگ تفکر، اندیشه، نوآوری، خلاقیت، مشارکت‌پذیر کردن علمی با توسعه تعاملات محیطی

به همراه متوازن سازی زیرساخت های نظری، انسانی و مدیریتی متناسب با مصالح سازمانی انجام پذیرد.

۴. سیاست توسعه نرم افزاری و تقدم اقتدار نرم انتظامی بر توسعه سخت افزاری. اقتدار نرم انتظامی که در حوزه های تصویرسازی جذاب در بین ذی نفعان سازمان، بازسازی و بازپرداش فناوری های نوین اطلاعات و ارتباطات و بهره مندی از افسران متخصص و با تجربه نمایان می شود مستلزم توجه به دارایی های نامشهود سازمان است.

۵. شرایط اقتصادی موجود در سطح ملی و ثبات نسبی منابع مالی و فیزیکی ایجاد می کند برای نیل به عملکرد مناسب و حفظ اقتدار و ارائه تصویر مناسب از سازمان و صرفه جویی در هزینه ها و جلوگیری از دوباره کاری ها به شناسایی و سنجش منابعی بجز منابع سنتی پرداخته شود که سازمان به مدد آنها به اهداف خود نایل شود.

با در نظر داشتن این رویکردها، درمی یابیم که شناسایی و سنجش منابع نامشهود و سرمایه فکری برای موفقیت، پیشرفت، استفاده بهینه از منابع، تصویرسازی مطلوب و بهبود فرایندهای یادگیری و یادگیری زدایی، فارغ از منابع سنتی دارای اهمیت است و باری رسانی مطمئن برای مدیران ناجا در بهره برداری مطلوب از منابع موجود خواهد بود.

نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران که براساس ماده ۳ قانون نیروی انتظامی با هدف «استقرار نظم و امنیت و تأمین آسایشی عمومی و فردی و نگهبانی و پاسداری از دستاوردهای انقلاب اسلامی در چارچوب قانون در قلمرو کشور جمهوری اسلامی ایران»، تشکیل شده است، با بسیج همه امکانات و منابع انسانی به مأموریت خود جامه عمل می پوشاند. با توجه به ثبات نسبی منابع مالی و فیزیکی، این نیرو برای آنکه بتواند تصویر مناسبی از نظر ذینفعان داشته باشد و به اهداف عملیاتی خود تحقق ببخشد لازم است تا این کاهش و محدودیت منابع سنتی را که بیش از ۹۰ درصد آن صرف نیروی انسانی می شود، از طریق کاهش مصارف خود در ردیف های بودجه ای و یا بهره برداری از سایر ظرفیت های رقابتی سازمان جبران کند، ضمن اینکه باید پاسخ گوی ذینفعان باشد و در

جهت اهداف راهبردی سازمان نیز حرکت کند. پس با دیدگاه منبع محور بایستی منابعی بجز منابع سنتی وجود داشته باشد که سازمان بتواند به کمک آن‌ها به پیش برود.

این منابع همان بخش ناپیدای سازمان یا سرمایه‌های نامشهودی است که با توجه به اندازه و سابقه سازمان و تنوع مأموریت‌ها، منحصربفرد و رقابتی است و در صورت شناسایی و سنجش به یک منبع راهبردی تبدیل خواهد شد، مانند دانش تولید شده در فرآیندهای پلیسی. برعکس با توجه به ماهیت سرمایه‌فکری، در صورت عدم شناسایی و مدیریت، این منابع راهبردی و پویا ضایع شده و از بین خواهد رفت همچنین با توجه به جابجایی و خروج نیروی انسانی و تغییرات مستمر محیطی، روند عملکردی نیرو در آتی دچار تغییرات مشهود خواهد شد که پیامدهای سوء آن در کل جامعه تسری می‌یابد. رده‌های تحقیقاتی و مطالعاتی ناجا به‌عنوان ساختارهای مدیریت دانش و پشتیبان فکری و نظری حوزه‌های تخصصی نقشی برجسته در پاسخ‌گویی علمی به مسایل، شناخت محیط مأموریتی، گفتمان‌سازی و مشارکت جویی علمی مدیران در تصمیم‌گیری ایفا می‌کند و منابع نامشهودی که در این حوزه‌ها وجود دارد منابعی منجر بفرد و رقابتی است که نقش به‌سزایی در دستیابی به اهداف کلان سند راهبردی توسعه دانش، تحقیقات و مطالعات انتظامی محسوب دارد، این منابع نامشهود و فکری در صورتی که شناسایی، سنجش و مدیریت نشوند ضمن ضایع شدن منابع تحقق اهداف راهبردی را نیز با مشکل روبرو خواهد کرد. بنابراین مسئله اساسی پژوهش پیش‌روی شناسایی شاخص‌های سنجش سرمایه فکری و تدوین الگوی مناسب سنجش سرمایه‌های فکری متناسب با قابلیت‌های بومی سازمان در مسیر تحقق اهداف کلان توسعه دانش در ناجا است. بنابراین سؤال اصلی اینست که الگوی بهینه سنجش سرمایه‌های فکری معطوف به اهداف کلان توسعه دانش در افق برنامه ششم توسعه ناجا چیست؟

مبانی نظری: کنت گالبرایت^۱ برای اولین بار اصطلاح سرمایه فکری را مطرح کرد و اعتقاد داشت سرمایه فکری چیزی فراتر از فکر و ذهن بوده و در برگیرنده اقدامات ناشی از فکر می‌شود، به عبارت دیگر سرمایه فکری دربرگیرنده استفاده از دانش و کاربرد آن می‌شود. در سال‌های بعد سایر محققین مانند نورتون و کاپلان^۲ (۱۹۹۷)، نیک

۱- Galbraith, John Kenneth. Galbrith, John Kenneth.

۲- Kaplan, Robert. S and David P. Norton.

بونتیس^۱ (۱۹۹۸)، استوارت^۲ (۱۹۹۷)، سویبی^۳ (۱۹۹۷)، ادوینسون و مالون^۴ (۱۹۹۳)، سولیوان^۵ (۱۹۹۴)، روس^۶ (۱۹۹۷) و غیره به توسعه و تشریح مفهوم سرمایه فکری پرداخته و الگوهای مختلفی را در زمینه سنجش، مدیریت و اشاعه سرمایه فکری ارائه داده‌اند.

در رابطه با سرمایه فکری تعاریف مختلفی ارائه شده است که به‌طور کلی می‌توان گفت سرمایه‌ی فکری ماهیتی است دانش پایه، منبع محور، قابل اکتساب در صورت‌های معین و در نهایت مفید و ارزش‌آفرین برای سازمان‌ها، که البته به آسانی قابل شناسایی و ایجاد نیست. در جدول شماره یک مهم‌ترین تعاریف ارائه شده توسط محققان آمده‌است.

جدول شماره ۱: مهم‌ترین تعاریف ارائه شده توسط محققان؛ اقتباس از کافمن و اشنایدر (۲۰۰۴)، سانچز و همکاران (۲۰۰۶) و عالم تبریز و همکاران (۱۳۸۸)

تعریف	محقق
دارایی‌هایی نامرئی که فعالیت‌هایی مانند فناوری، اعتماد مشتری، علایم تجاری، فرهنگ سازمانی و مهارت‌های مدیریتی را دربرمی‌گیرد.	ایتامی ^۷ (۱۹۹۱)
محرك‌های ارزش که منابع بالقوه را به دارایی‌های دارای ارزش افزوده تبدیل می‌کند.	هال ^۸ (۱۹۹۲)
کلیه عواملی که در یک شرکت علاوه بر سرمایه جاری و دارایی‌های مشهود وجود دارد و علت اصلی قدرتی هستند که شرکت بواسطه آن‌ها سود کسب می‌کند.	اسمیت ^۹ (۱۹۹۴)
منبعی از دارایی‌های نامشهود که غالباً در ترازنامه دیده نمی‌شود.	ادوینسون (۱۹۹۴)
تفاوت میان ارزش دفتری و ارزش بازار.	بروکینگ ^{۱۰} (۱۹۹۷)
دارایی‌های نامشهود وجود فیزیکی ندارند ولی تصویری خاموش از ارزش شرکت دارند. ادوینسون و مالون (۱۹۹۷)	
دانش اعضای یک شرکت و ترجمه سودمند این دانش به علامت تجاری و حق انحصاری، نام تجاری.	روس (۱۹۹۷)
ویژگی‌های فکری است که می‌تواند در ارزش یک شرکت سهمیم باشد.	بونتیس (۱۹۹۸)
مواد فکری مانند دانش، اطلاعات، مالکیت فکری و تجربه که می‌تواند به منظور خلق ارزش بکار روند.	استوارت (۱۹۹۸)
سرمایه‌های فکری دانشی است که می‌تواند به ارزش تبدیل شود.	سویبی (۱۹۹۸)

۱- Bontis, nick.

۲- Stewart, Thomas A.

۳- Sveiby, carl-erik.

۴- Edvinsson, Lief and Malone, Michel.

۵- Sullivan, Patrick, H.

۶- Roos, Goran.

۷- Itami, Hiroyuki.

۸- Hall, Richard.

۹- Smith, Adam.

۱۰ - Brooking, Annie.

تعریف	محقق
دانشی که می‌تواند به سود تبدیل شود.	هریسون و سالیوان (۲۰۰۰)
مجموع دارایی‌های دانشی موجود در یک سازمان که به آن مزیت رقابتی داده و در ترکیب با هم منافعی برای سازمان در آینده به ارمغان می‌آورند.	اندریسون و استم (۲۰۰۴)
ترکیبی از منابع و فعالیت‌های نامشهود است که به سازمان اجازه می‌دهد به تغییر یک دسته از منابع مالی، مادی، انسانی در سیستمی بپردازد که قادر به خلق ارزش برای سهام‌داران است.	اتحادیه اروپا (۲۰۰۶)

وجود تفاوت در تعاریف ارائه شده به تفاوت در سطوح تحلیل و ماهیت کیفی سرمایه فکری و نیز بعد زمانی که محققان در نظر گرفته‌اند بر می‌شود.

طبقه‌بندی اجزای سرمایه فکری: هریک از محققین از دیدگاه خود دارایی‌های نامشهود و سرمایه فکری را به اجزاء و عناصر مختلف تقسیم کرده‌اند در ادامه برخی از این دسته‌بندی‌ها آمده‌است.

استوارت^۲ (۱۹۹۷) طبقه‌بندی خود را در سه دسته‌ی سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه مشتری ارائه کرد (استوارت، ۱۹۹۷).

روس و همکارانش (۱۹۹۷) نیز سرمایه فکری را به سه دسته‌ی سرمایه انسانی (شامل شایستگی، طرز فکر و چابکی یا زیرکی فکری)، سرمایه ساختاری (شامل همه ساختارها و فرآیندها و مالکیت معنوی سازمانی و دارایی‌های فرهنگی) و سرمایه ارتباطی (شامل روابط با ذینفعان داخلی و خارجی یک شرکت) تقسیم می‌کند. در ادامه روس یک جزء دیگر بنام سرمایه بهبود و بازسازی را به طبقه‌بندی خود می‌افزاید که این سرمایه شامل حق اختراع‌های جدید و تلاش‌های آموزشی است (بونتیس و همکاران، ۲۰۰۰).

بروکنینگ^۳ بر این باور است که سرمایه فکری را می‌توان در قالب چهار مؤلفه؛ دارایی‌های بازار، دارایی‌های مرتبط با مالکیت فکری، دارایی‌های با محوریت انسان و دارایی‌های زیر ساختی تقسیم‌بندی کرد.

طبقه‌بندی سویبی^۱ (۱۹۹۷) نیز به‌صورت شایستگی فردی کارکنان، ساختار داخلی و ساختار خارجی است.

۱- Andriessen

۲- Stewart.

۳- Brooking.

ادوینسون و مالون (۱۹۹۷) منابع و دارایی‌های سازمان را دو بخش سرمایه فکری و سرمایه مالی می‌دانند و سرمایه فکری متشکل از سه مؤلفه اصلی؛ سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه مشتری است.

بونتیس در سال ۱۹۹۸ در اولین رساله دکتری در ارتباط با سرمایه فکری، ابتدا به سه نوع سرمایه انسانی، ساختاری و مشتری اشاره کرد و در سال ۲۰۰۰ طبقه‌بندی خود را به صورت سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه ارتباطی و دارایی یا مالکیت معنوی تغییر داد (بونتیس، ۱۹۹۸، بونتیس و همکاران، ۲۰۰۰).

چن^۲ و همکارانش (۲۰۰۴) معتقد هستند که سرمایه فکری از چهار طبقه سرمایه انسانی، سرمایه مشتری، سرمایه نوآوری و سرمایه ساختاری تشکیل شده است (چن و همکاران، ۲۰۰۴).

بر اساس بررسی‌های مرکز اطلاعات اقتصادی استرالیا مشخص شده است که ۹۴ درصد از مدیران ارشد معتقدند که مفهوم سرمایه فکری یک موضوع اساسی است و ۵۰ درصد بیان کرده‌اند که مدیریت سرمایه فکری یکی از سه چالش اساسی آنها در مدیریت است (روس و همکاران^۳، ۲۰۰۵).

بسیاری از محققان از آغاز قرن ۲۱ این‌طور استدلال می‌کنند که دانش و سرمایه فکری نقشی اساسی را در سازمان‌های دانش محور دارا ست (رحمانی، ۲۰۱۳).

استورات^۴ (۲۰۰۲) ادعا می‌کند که سرمایه فکری سومین ایده بزرگی است که در دو دهه اخیر در تئوری مدیریت مطرح شده است، بنابراین سازمان‌هایی که دارای سرمایه فکری بهتری هستند در مقایسه با سایر سازمان‌ها از مزیت رقابتی برخوردار هستند (ویگ^۵، ۱۹۹۷).

هم‌چنین به اعتقاد بسیاری از صاحب‌نظران از جمله (اندریسون^۶، ۲۰۰۴)، (آگویرو تیس^۷، ۲۰۰۵)، (بونتیس^۱ و همکاران، ۲۰۰۰)، (کابریتا و بونتیس^۲ در ۲۰۰۸)، (چان^۳، ۲۰۰۹)،

۱- Svieby.

۲- Chen

۳- G. Roos

۴- Stewart

۵- Wiig

۶- Andriessen

۷ Augier and Teece

(اریکسون و روتبرگ^۴، ۲۰۰۹)، (تام^۵، ۱۹۹۷) و (زیگان زیکلات^۶، ۲۰۱۰) سرمایه فکری نقش با اهمیت و معناداری در تعیین عملکرد سازمان‌ها ایفا می‌کند. استارویچ و مار^۷ در سال ۲۰۰۵ استدلال می‌کنند که سرمایه فکری هم در سازمان و هم در اجتماع از اهمیت اساسی برخوردار است.

بر اساس تعریف سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (او-ای-سی-دی)^۸ سرمایه فکری، ارزش اقتصادی دو دسته از دارایی‌های نامشهود را در سازمان شامل می‌شود. یکی سرمایه سازمانی (ساختاری) و دیگری سرمایه انسانی (پتی و همکاران، ۲۰۰۰).

با بررسی ادبیات پژوهش سرمایه فکری به نظر می‌رسد که بیشتر الگوهای سرمایه فکری سه جزء سرمایه انسانی، سازمانی و ارتباطی را با تعدادی از ویژگی‌های مشترک برای سرمایه فکری در نظر داشته‌اند. با این وجود هیچ یک از طبقه‌بندی‌های ذکر شده دارای جامعیت برای سازمان‌ها نمی‌باشد که این نشانگر گستردگی مفهوم سرمایه فکری است. بنابراین هر سازمانی با توجه به اهداف کلان و ارزش‌های حاکم بر آن از دسته‌بندی‌های منحصر بفردی تبعیت می‌کند.

الگوهای سنجش سرمایه فکری: با توجه به اهمیت سرمایه فکری و درک ضرورت سنجش آن، تلاش‌هایی توسط نظریه‌پردازان، پژوهشگران، سازمان‌های دولتی و خصوصی، انجمن‌ها و مجامع در راستای ایجاد الگوهایی با هدف سنجش سرمایه فکری انجام شده است و پس از طرح نخستین الگوی مرتبط با سنجش سرمایه فکری توسط شرکت اسکانیدیا در سال ۱۹۹۴ تا به امروز الگوهای بسیاری چه از سوی محققان و چه سازمان‌ها ارائه شده‌است. (خاوندکار و همکاران، ۱۳۹۲). اما به‌طور کلی دو رویکرد اساسی در تقسیم‌بندی الگوهای سنجش سرمایه فکری وجود دارد. در رویکرد نخست که گرایش توصیفی دارد الگوهایی توسط افراد و شرکت‌ها توسعه یافته و پیشنهاد شده‌است، که اساساً بر مدیریت و اثر بخشی تأکید دارد. در رویکرد دوم که گرایش

۱- Bontis

۲- Cabrita and Bontis

۳- Chan

۴- Erickson and Rothberg

۵- Tam

۶- Zigan Zeglat

۷- Starovic and Marr

۸- OECD.

تجویزی دارد؛ دولت‌ها، انجمن‌ها و اتحادیه‌ها، رهنمودهای سنجش سرمایه فکری را به سازمان‌ها توصیه می‌کنند و تأکیدشان بر گزارش‌دهی سرمایه فکری است. روش‌های مختلفی نیز برای ارزشیابی و سنجش سرمایه‌های فکری بیان شده است. برحسب یکی از دسته‌بندی‌ها این روش‌ها در چهار گروه به شرح ذیل دسته‌بندی می‌شود:

۱) روش‌های مستقیم ارزیابی سرمایه فکری؛ ارزش پولی سرمایه فکری با شناسایی مؤلفه‌های مختلف آن، مورد محاسبه قرار می‌دهند.

۲) روش‌های سرمایه گذاری در بازار؛ با محاسبه اختلاف بین ارزش بازار شرکت (بر مبنای قیمت بازار سهام) و حقوق صاحبان سهام تعدیل شده از بابت تورم یا بهای جایگزینی، به‌عنوان ارزش سرمایه فکری یا دارایی‌های نامشهود در نظر گرفته می‌شود.

۳) روش‌های بازگشت دارایی‌ها؛ میانگین درآمد سازمان پیش از مالیات به‌عنوان مبنایی برای محاسبه در نظر گرفته می‌شود.

۴) روش‌های کارت امتیاز متوازن؛ این روش‌ها بر مبنای شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های سرمایه فکری و تعریف شاخص‌ها و مقیاس‌های متناسب تعریف شده و گزارش آن‌ها به‌صورت نمایشی و تصویری است.

باتوجه به تقسیم‌بندی بالا درباره الگوهای سنجش سرمایه فکری، روش‌های اندازه‌گیری متعددی ارائه شده است، که عناوین تأثیرگذارترین الگوها در ادامه فهرست شده است:

- الگوی هدایت‌گر اسکاندیا توسط لیف ادوینسون؛
- الگوی شاخص سرمایه فکری توسط یوهان روس و همکارانش؛
- الگوی فناوری بروکر توسط آنی بروکینگ؛
- الگوی نمایشگر دارایی‌های نامشهود توسط کارل اریک اسویبی؛
- الگوی ارزش افزوده اقتصادی توسط بنت استوارت؛

- الگوی سنجش عملکرد اثربخش توسط جیمز توپین^۱ و ...

پیشینه پژوهش: اسلامبولچی در پژوهشی با عنوان «طراحی الگوی اندازه‌گیری سرمایه فکری سازمان‌های فرهنگی کشور» به دنبال اندازه‌گیری و ارزیابی سطح سرمایه فکری در سازمان‌های فرهنگی و دولتی کشور و ارزیابی مدل در وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی بوده‌است. وی سرمایه فکری را در چهار بعد انسانی، سازمانی، اجتماعی و ارتباطی و ۱۲ مؤلفه اصلی مورد تأیید قرار داده‌است. نتایج پژوهش نشان از اختلاف وضع موجود و مطلوب در وزارت مذکور بوده‌است (اسلامبولچی، ۱۳۹۱: ۲۶۷).

شرفی در پژوهشی با عنوان «طراحی و تدوین مدل مناسب سنجش سرمایه فکری در نظام آموزش عالی ایران» به شناسایی و اولویت‌بندی شاخص‌های سنجش سرمایه فکری و بررسی ارتباط بین ابعاد سرمایه فکری پرداخته و مدلی بهینه جهت سنجش این سرمایه‌ها در نظام آموزش عالی ایران ارائه کرده‌است. از میان ابعاد مورد بررسی، سرمایه انسانی، ساختاری و رابطه‌ای به ترتیب دارای بیشترین اهمیت بوده‌اند (شرفی، ۱۳۹۲: ۱۸۸).

معین نجف‌آبادی در پژوهشی با عنوان ارائه مدلی جهت بررسی تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی به دنبال شناسایی علمی عناصر تشکیل دهنده سرمایه فکری و عملکرد سازمانی و تعیین رابطه ساختاری میان مجموعه عناصر بوده در مدل ارائه شده ابعاد مدیریت سرمایه فکری شامل مدیریت سرمایه انسانی، مدیریت سرمایه فناوری نرم، مدیریت سرمایه فناوری سخت و مدیریت ارتباطات سازمان و فعالیت‌های مرتبط با مدیریت سرمایه فکری را در نیل به عملکرد سازمان با مؤلفه‌های رضایت مشتریان، رضایت کارکنان، اثربخشی سازمانی و نتایج مالی و بازار بررسی کرده‌است (معین نجف‌آبادی، ۱۳۸۶: ۱-۱۲).

حسنوی و رمضان در مطالعه‌ای به شناسایی مؤلفه‌ها و شاخص‌های ارزیابی سرمایه فکری در یک سازمان دانش بنیان پرداخته و مدلی را برای اندازه‌گیری و گزارش دهی سرمایه فکری در یک واحد دانشگاهی ارائه کرده‌اند در این پژوهش ابعاد سرمایه فکری شامل شایستگی کارکنان، ساختار داخلی و ساختار خارجی که بر اساس مدل بونتیس

۱- Tobin, James

بوده است را در دستیابی به اهداف راهبردی دانشگاه بررسی کرده‌اند (حسنوی و رمضان، ۱۳۹۱: ۲۰۷).

کولیر^۱ در پژوهشی که در پلیس انگلستان انجام داده بود، روش‌ها و سازوکارهای جمع‌آوری و ثبت سرمایه فکری در پلیس را معرفی و تشریح می‌کند. به اعتقاد وی سرمایه فکری به‌عنوان ارزش و سرمایه فکری به‌عنوان ظرفیت و قابلیت متفاوت است در رویکرد اول سرمایه فکری ارزشی است که باید شناسایی و سنجیده شود و دیدگاهی ایستا به سرمایه فکری دارد که صرفاً کاربرد گزارش‌دهی دارد، در رویکرد دوم سرمایه فکری یک جریان است که باید مدیریت شود تا در آینده برای سازمان ارزش خلق کند. او همچنین سرمایه فکری در پلیس را در سه دسته انسانی، سازمانی و مشتری تقسیم بندی می‌کند (کولیر، ۲۰۰۱: ۴۵۵-۴۳۷).

گوگان و دوران^۲ با گسترش مدل‌های موجود، مدلی جدید از مدیریت سرمایه فکری را ارائه می‌دهند که مدل‌های جدید را بهبود می‌دهد. بنابراین از طریق مدل پیشنهادی انتظار می‌رود که ارتباط بین مدیریت سرمایه فکری و راهبرد یک سازمان گسترش یابد. مدل پیشنهادی بر پایه ۵ گام شامل طرح‌ریزی، شناسایی، ارزیابی، شروع نقشه اجرا و گزارش‌دهی است (گوگان و دوران، ۲۰۱۴: ۵۷-۶۴).

میچل در پژوهش خود با عنوان «مدلی برای مدیریت سرمایه فکری به منظور تولید ثروت» در سال ۲۰۱۰ به توسعه و آزمون مدلی برای مدیریت سرمایه فکری و فرضیاتی که سازمان‌ها بایستی مدنظر داشته‌باشند پرداخته‌است. بر اساس مدل ارائه شده مدیریت سرمایه فکری از راهبرد و چشم انداز شرکت نشات می‌گیرد. سه بعد سرمایه انسانی، سرمایه داخلی و سرمایه خارجی سازمان را در ارائه نتایج و خروجی‌های اساسی قابل رقابت یاری می‌رسانند. او مدل پیشنهادی خود را در شرکت‌هایی در حوزه‌های مختلف کسب و کار در نیوزلند آزمون کرده است (میچل، ۲۰۱۰: ۱۶۴).

الویس در پژوهش خود با عنوان «نقش سرمایه فکری در خلق ارزش سازمانی» در سال ۲۰۰۴ بر منابع نامشهود سازمانی تمرکز کرده است. این رساله به بررسی چگونگی خلق ارزش در سازمان از طریق سرمایه فکری می‌پردازد. الویس در این پژوهش

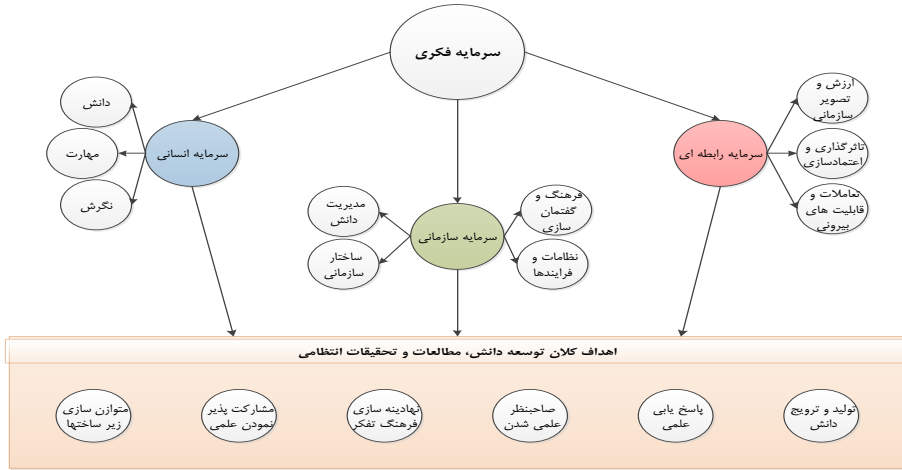
۱- Collier

۲- Gogan, Duran

روش‌هایی که به واسطه آن سرمایه فکری در سازمان برای توسعه ظرفیت‌ها، گردآوری می‌شوند را بررسی کرده است. همچنین در این پژوهش نوآوری سازمانی به‌عنوان عاملی در کنار سرمایه‌های انسانی، سازمانی و ارتباطی آمده است که توسعه‌ای بر الگوهای پیشین است (الویس، ۲۰۰۴: ۲۱۹).

الگوی مفهومی پژوهش

با مرور مبانی نظری مرتبط با سرمایه فکری و بررسی تحقیقات مهم در این زمینه، سعی در شناسایی و گردآوری شاخص‌ها و معیارهای سرمایه فکری مبتنی بر اهداف راهبردی توسعه دانش و تحقیقات ناجا در افق برنامه ششم توسعه شده است. در فرایند مدیریت سرمایه فکری آنچه بیش از همه دارای اهمیت بوده و لازم است به آن توجه شود، این‌که؛ اولاً سرمایه فکری از چه اجزایی تشکیل شده است. در پاسخ به این مهم، ادبیات موضوع، الگوها، تعاریف و مفاهیم مختلف بررسی شد و جمع‌بندی محقق آن است که سرمایه فکری به‌طور عمده از سه بخش سرمایه انسانی، سرمایه سازمانی و سرمایه رابطه‌ای تشکیل شده است. موضوع دیگری که در الگوی اندازه‌گیری سرمایه فکری باید بدان توجه ویژه داشت، آن است که ابعاد، مؤلفه‌ها و در نهایت شاخص‌های اندازه‌گیری با راهبردهای کلان سازمان مرتبط باشند. به عبارتی شناسایی و طبقه‌بندی اجزای سرمایه فکری بایستی در راستای تحقق اهداف راهبردی و همچنین مدیریت و حداکثر سازی سرمایه فکری هم‌سو با اهداف راهبردی و کلان سازمان باشد. بر این اساس الگوی مفهومی به‌عنوان چارچوب نظری پژوهش در شکل شماره یک تصویر شده است.



شکل شماره ۱: الگوی مفهومی پژوهش

سئوالات پژوهش

سؤال اصلی: الگوی سنجش سرمایه‌های فکری با رویکرد دستیابی به اهداف کلان توسعه دانش در ناجا چیست؟

سؤال‌های فرعی:

۱. ابعاد و مؤلفه‌های سنجش سرمایه‌های فکری متناسب با اهداف کلان توسعه دانش در ناجا کدامند؟

۲. هر یک از مؤلفه‌های سرمایه فکری با چه شاخص‌هایی قابل سنجش هستند؟

۳. تأثیرگذاری و سهم هر یک از ابعاد سرمایه فکری در تحقق اهداف کلان توسعه دانش چه میزان است؟

روش‌شناسی پژوهش

با توجه به اینکه پژوهش حاضر به دنبال ارائه الگوی سنجش و سپس تبدیل الگو به مدلی برای سنجش بر اساس شاخص‌های تدوین شده است و اینکه بایستی الگو و ابعاد و مؤلفه‌های آن به صورت کمی مورد آزمون قرار گیرد، بنابراین نوع پژوهش از نظر هدف اکتشافی- تبیینی، از نظر نتیجه کاربردی و داده‌ها کمی و کیفی است.

قلمرو مکانی این پژوهش شامل رده‌های مطالعات و تحقیقاتی معاونت‌ها، پلیس‌های تخصصی و ادارات کل مستقل ناجا است. قلمرو موضوعی این پژوهش از مباحث مدیریت راهبردی منابع انسانی و به‌طور مشخص طراحی مدل سنجش سرمایه فکری ناجا با تأکید بر اهداف توسعه دانش است.

قلمرو زمانی: با توجه به این‌که الزامات تحقق اهداف کلان سند راهبردی توسعه دانش، تحقیقات و مطالعات انتظامی در افق برنامه ششم توسعه بررسی می‌شود، قلمرو زمانی از سال ۱۳۹۵ تا پایان برنامه ششم است.

در این پژوهش به‌منظور دستیابی به هدف اصلی که «طراحی الگویی برای سنجش سرمایه‌های فکری با رویکرد دستیابی به اهداف کلان توسعه دانش در ناجا» است مراحل کلی اجرایی زیر بررسی شده است:

مرحله اول: مطالعات مقدماتی و اکتشافی سنجش سرمایه فکری و تعیین چارچوب اولیه الگوی پژوهش.

برای گردآوری نظریه‌های مرتبط با موضوع پژوهش، از کتاب‌ها، مقالات، پایان‌نامه‌ها، نشریات و سایت‌های اینترنتی مرتبط استفاده شده است. سپس با استفاده از منابع مذکور عناصر مختلف سرمایه فکری در نظریات مختلف شناسایی و استخراج شد. سپس در مرحله بعد مهم‌ترین مؤلفه‌ها و شاخص‌هایی که به نظر می‌رسید می‌توانند به‌عنوان مؤلفه سرمایه فکری به‌شمار روند مشخص و در نهایت الگوی اولیه سنجش سرمایه فکری استخراج شد. براساس آن سرمایه فکری حوزه تحقیقات و مطالعات ناجا از سه بعد اصلی سرمایه انسانی، سرمایه سازمانی، سرمایه رابطه‌ای تشکیل شده است. هریک از این ابعاد نیز از مؤلفه‌ها، اجزا و شاخص‌های مختلفی تشکیل شده است.

مرحله دوم: مرحله کیفی و اصلاح و تکمیل الگوی نظری اولیه مبتنی بر مصاحبه‌های کیفی با روش تحلیل محتوای کیفی و اعتبار سنجی الگو.

در این بخش برای جمع‌آوری اطلاعات نخبگان از روش مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده شد. در مرحله کیفی تلاش می‌شود الگوی نظری اولیه پژوهش به کمک مصاحبه با خبرگان تخصصی و نیز خبرگان علمی تدوین شود. بدین منظور ابتدا با آن‌ها مصاحبه‌های عمیقی صورت گرفته است و سپس با مقوله‌سازی، کدگذاری و مفهوم‌سازی

الگوی نظری اولیه استخراج شده است. در این مرحله از طریق نمونه‌گیری ترجیحی با ۱۴ نفر از خبرگان و مدیران حوزه تحقیقات و مطالعات ناجا و اساتید دانشگاهی مصاحبه نیمه ساختاریافته و تا حد اشباع انجام شد.

مرحله سوم: مرحله کمی یا پیمایش و آزمودن الگو با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی.

برای جمع‌آوری داده‌های کمی مورد نیاز برای آزمون الگو، نقطه نظرات و دیدگاه‌های مدیران میانی و ارشد از طریق پرسش‌نامه ساختارمند استخراج شده است. در این مرحله پرسش‌نامه اولیه پس از مصاحبه با خبرگان تهیه و اعتبارسنجی شده است. از آنجا که شاخص‌های سنجش سرمایه فکری براساس مبانی نظری بایستی برگرفته از اهداف کلان باشد که در این مطالعه اهداف کلان سند توسعه دانش، مطالعات انتظامی است، بنابراین سند راهبردی مذکور با رویکرد ابعاد و مؤلفه‌های متناسب با الگوی سنجش سرمایه فکری طبقه‌بندی شده و پرسش‌نامه اولیه بر پایه ادبیات نظری، الگوی حاصل از مصاحبه‌ها و شاخص‌های مرتبط با سند توسعه دانش طراحی شده است. پرسش‌نامه نهایی پس از اعتبارسنجی متشکل از ۳۳ گزاره سرمایه انسانی، ۳۰ گزاره برای سرمایه سازمانی و ۳۰ گزاره برای سرمایه رابطه‌ای بر اساس نظر خبرگان تثبیت شد.

جامعه آماری پژوهش در مرحله سوم مدیران، کارشناسان ارشد و پژوهشگران حوزه مطالعات و تحقیقات ناجا را تشکیل دادند که ۳۱۲ نفر را شامل می‌شدند، تعداد نمونه‌های این پژوهش با استفاده از روش کوکران ۱۷۲ عدد تعیین و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. از بین پرسش‌نامه‌های توزیع شده ۱۷۸ پرسش‌نامه جمع‌آوری و از جهات مختلف با نرم‌افزار *PLS* مورد تجزیه و تحلیل معادلات ساختاری قرار گرفت.

به‌منظور دریافت الگوی پژوهش مبتنی بر مصاحبه‌ها نمونه‌های نظری طی سه مرحله جمع‌بندی شده است.

مرحله اول: کدگذاری نکات کلیدی (کدگذاری باز): در این مرحله مصاحبه‌های انجام شده پیاده‌سازی و جملات مرتبط با موضوعات اساسی پژوهش، ثبت و کدگذاری شد. در مجموع با نمونه‌گیری نظری از متن مصاحبه‌ها تعداد ۱۸۱ نکته کلیدی احصاء شد.

مرحله دوم: تعیین مفاهیم (کدگذاری محوری): برای هر یک از نکات کلیدی کدهایی تخصیص داده شد و در مجموع از ۱۸۱ جمله کلیدی، ۹۳ کد مفهومی شناسایی شد.

مرحله سوم: تعیین مقوله‌ها (کدگذاری انتخابی): در این مرحله مفاهیم مرحله دوم گروه‌بندی شد و جدول نهایی متغیرها و شاخص‌های مرتبط با هر یک از آن‌ها از دید متخصصان و مدیران تهیه شد. براین اساس، ۱۰ مفهوم شناسایی شده در قالب ۳ مقوله سرمایه انسانی، سازمانی و رابطه‌ای دسته‌بندی شد.

اصلاح الگوی نظری: الگوی سنجش سرمایه فکری استخراج شده از مصاحبه‌ها.

در محور تعریف و مفهوم سرمایه فکری کدهای راهبردی بودن، رقابتی بودن، نامشهود بودن و دارا بودن ارزش سازمانی احصاء شده است. بنابراین از دیدگاه صاحب‌شوندگان سرمایه فکری منبعی نامشهود، راهبردی و دارای ارزش سازمانی و رقابتی تعریف شده است که با تعاریف به‌دست آمده از ادبیات نظری هم‌خوانی دارد.

در محور ابعاد سرمایه فکری سه بعد سرمایه انسانی، سازمانی و رابطه‌ای مورد اشتراک و اتفاق نظر صاحب‌شوندگان بوده است. ابعاد و مؤلفه‌های معرفی شده بر اساس گزاره‌های کلامی صاحب‌شوندگان و تحلیل محتوای آن‌ها و نیز ادبیات نظری پژوهش متناسب با فراوانی و نقاط اشتراک آن‌ها به‌دست آمده است. در شکل شماره یک الگوی اصلاح شده پژوهش بر اساس مرحله کیفی آمده است.

یافته‌های پژوهش

برای جمع‌آوری داده‌های کمی مورد نیاز برای آزمون الگو، نقطه نظرات و دیدگاه‌های مدیران میانی و ارشد از طریق پرسش‌نامه ساختارمند استخراج شد.

الف) یافته‌های توصیفی

از میان ۱۷۸ پرسش‌نامه جمع‌آوری شده ترکیب پاسخ‌گویان نشان‌دهنده آن است که افراد شرکت‌کننده در مرحله کمی بیش از ۸۳ درصد دارای سطح تحصیلات تکمیلی کارشناسی ارشد و بالاتر، نزدیک به ۷۰ درصد در حوزه ستادی دارای تجربه و تخصص هستند، حدود ۶۲ درصد بیش از ۱۵ سال سابقه و حدود ۷۰ درصد در مشاغل مدیریتی

و پژوهشگری فعال هستند و این بیانگر تجربه کافی پاسخ‌گویان و نمونه‌ها و آگاهی ایشان از وضعیت سازمان و توانایی ایشان در پاسخ‌گویی به پرسش‌های پژوهش است.

(ب) یافته‌های استنباطی

بررسی فرضیه تأثیر سرمایه انسانی در تحقق اهداف کلان توسعه دانش، تحقیقات و مطالعات انتظامی؛

پایایی (هم‌سازی درونی) هر یک از گویه‌های سرمایه انسانی قدرت رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده به وسیله بار عاملی را نشان می‌دهد. بارهای عاملی هر یک از گویه‌های سرمایه انسانی که در جدول شماره دو آمده است، مقادیر بین ۰/۴ و ۰/۶ را به دست می‌دهد که نشان‌دهنده مناسب بودن، بار عاملی است.

جدول شماره ۲: آماره t بارهای عاملی تعدادی از گویه‌های الگوی تأثیر سرمایه انسانی در تحقق اهداف کلان

مقادیر احتمال ^۵	آماره تی ^۴	انحراف استاندارد ^۳	میانگین نمونه‌ای ^۲	بارهای عاملی ^۱	گویه‌ها
۰/۰۰۰	۱۶/۷۳۰	۰/۰۴۵	۰/۷۴۳	۰/۷۴۸	توانایی کارکنان در بهره‌گیری از دانش فنی، روش‌ها، فرایندها و رویه‌های علمی برای انجام یک وظیفه.
۰/۰۰۰	۱۲/۸۸۷	۰/۰۵۳	۰/۶۷۹	۰/۶۸۸	کارکنانی که مسایل و مشکلات حوزه‌های مطالعاتی رده را از طریق ارتباط با محیط بیرونی رصد می‌کنند.
۰/۰۰۰	۸/۳۰۹	۰/۰۷۶	۰/۶۲۹	۰/۶۳۲	ایده‌ها و عملکردهای خلاقانه توسط کارکنان.
۰/۰۰۰	۱۲/۶۷۵	۰/۰۵۲	۰/۶۶۱	۰/۶۶۳	کارکنانی که دارای مهارت طرح و حل مسئله هستند.
۰/۰۰۰	۱۱/۹۵۲	۰/۰۵۸	۰/۶۹۰	۰/۶۹۹	کارکنانی که از فرصت‌های هم‌اندیشی و گردهمایی‌ها برای تبادل ایده‌ها و یافته‌ها با یکدیگر استفاده می‌کنند.
...					

برای بررسی معنی‌داری بارهای عاملی، آماره‌های t مربوط به بارهای عاملی هر گویه محاسبه شده است. ملاک اعتبار قابل قبول در اینجا این است که اعداد بالاتر از ۱/۹۶ در سطح ۰/۰۵ و بالاتر از ۲/۵۸ در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار هستند. آماره t بارهای عاملی هر

۱- Original Sample(O)
 ۲- Sample Mean(M)
 ۳- Standard Deviation (STDEV)
 ۴- T Statistics
 ۵- P Values

یک از گویه‌های الگوی تأثیر سرمایه انسانی در تحقق اهداف کلان توسعه دانش، تحقیقات و مطالعات انتظامی نشان می‌دهد که آزمون t در همه‌ی گویه‌ها معنی‌دار است تعدادی از گویه‌های سرمایه انسانی به همراه بارهای عاملی و آزمون t در جدول شماره دو آمده است.

اعتبار ترکیبی؛ برای بررسی اعتبار ترکیبی هر یک از سازه‌ها از ضریب دیلون-گلدشتاین^۱ و میانگین واریانس اشتراکی استفاده شده است. در این مورد مقادیر بیش از ۰/۷ برای اعتبار ترکیبی قابل قبول هستند. در این پژوهش اعتبار ترکیبی هر یک از سازه‌ها بیش از ۰/۷ است، بنابراین اعتبار ترکیبی سازه سرمایه انسانی، قابل پذیرش است. به عبارت دیگر نشان‌دهنده آن است که آن بلوک تک‌بعدی است. این شاخص در مقایسه با آلفای کرونباخ معرف بهتری برای پایایی هر شاخص و تک‌بعدی بودن یک بلوک محسوب می‌شود. ضمن اینکه مقدار آلفای کرونباخ نیز عدد ۰/۹۵۹ به دست آمده که قابل قبول است.

میانگین واریانس اشتراکی^۲؛ یکی دیگر از معیارهای مناسب برای ارزیابی الگو اندازه‌گیری این است که سازه باید بیشترین واریانس مشترک را با نشانگرهایش نسبت به اشتراک آن با سازه‌های دیگر در یک الگوی معین داشته باشد. در مورد روایی با معیار روایی همگرا، مقدار بحرانی عدد ۰/۴ است؛ بدین معنی که معیار روایی همگرا با مقدار بالای ۰/۴ روایی همگرای قابل قبول را نشان می‌دهند. این مقدار در بعد سرمایه انسانی عدد ۰/۹۶۳ به دست آمده است.

ملاک دیگر، حشو یا افزونگی اعتبار^۳ است و بر اساس این ملاک که به آن ضریب استون-گیسر نیز می‌گویند، الگو باید نشانگرهای متغیرهای مکنون درون‌زا را پیش‌بینی کند. مقدار این ضریب برای اهداف راهبردی در عامل سرمایه انسانی مثبت است و یعنی اینکه مقادیر مشاهده شده خوب بازسازی شده‌اند.

بررسی روایی؛ در بررسی روایی تشخیصی سازه‌ها باید دو ملاک را مورد بررسی قرار داد. معیار اول بار تقاطعی هر یک از گویه‌ها بر سازه خود و سازه‌های است. بار عاملی هر

۱- ρ Dillon- Goldestein.

۲- Average Variance Extracted(AVE).

۳- Redundancy.

گویه بر سازه خود باید حداقل ۰/۱ بیشتر از بار عاملی آن بر دیگر سازه‌ها باشد. در الگوی عامل سرمایه انسانی بارهای عاملی هر یک از گویه‌ها در سازه‌های خود بیشتر از بار آن‌ها بر سازه‌های دیگر است، بنابراین از نظر این معیار تمامی گویه‌ها روایی مناسبی جهت سنجش متغیرهای پنهان یا سازه‌های پژوهش دارند. مقدار واریانس استخراج شده سرمایه انسانی نیز برابر ۰/۴۴۶ است. هم‌بستگی متغیر پنهان سرمایه انسانی نیز با خودش بیشتر از هم‌بستگی آن با سایر متغیرها است. بنابراین با توجه به این معیار نیز متغیرهای پژوهش دارای روایی مناسبی هستند.

اعتبار اشتراک^۱؛ بر اساس آخرین آزمون روایی یعنی، آزمون بررسی اعتبار اشتراک مشاهده می‌شود الگوی پژوهش بر اساس این معیار که مقدار آن برابر ۰/۳۸۵ شده است و مثبت بودن آن، نشان از مناسب بودن الگوی و حاکی از بالا بودن کیفیت ابزارهای اندازه‌گیری است.

شاخص نکویی برازش کلی الگو^۲ برای بررسی اعتبار یا کیفیت الگو استفاده می‌شود. این شاخص بین صفر تا یک قرار دارد که مقدارهای نزدیک به یک نشانگر کیفیت مناسب الگو است. مقدار محاسبه شده برای الگوی پژوهش حاضر برابر ۰/۲۷۵ است که نشان‌دهنده برازش خوب الگو می‌باشد.

بررسی و آزمون الگوی ساختاری

آزمون الگوی ساختاری با استفاده از بررسی ضرایب مسیر^۳ یعنی اعداد روی مسیر، معنی‌داری ضرایب مسیر و مقادیر واریانس تبیین شده^۴، انجام می‌گیرد. برای آزمون معنی‌داری مسیرها به آماره t هر مسیر توجه می‌نماییم. با توجه به کمیت t بالاتر از ۱/۹۶؛ سرمایه انسانی دارای تأثیر معنی‌داری و مثبتی بر تمامی اهداف ۶ گانه توسعه دانش، تحقیقات و مطالعات انتظامی بوده و با توجه به ضرایب مسیر آورده شده بیشترین تأثیر به ترتیب بر اهداف ۳، ۱ و ۲ بوده است.

۱- Q²

۲- GOF

۳- Beta

۴- R²

واریانس تبیین شده هدف کلان ۱، تولید و ترویج دانش و فناوری‌های پلیسی نافع، برتری‌ساز، هدفمند، حرکت‌آفرین و بومی شده مورد نیاز در محیط مأموریت، روش‌ها، واژگان و تخصص‌های انتظامی - اجتماعی مرتبط و ملموس‌سازی کارکردهای آن، ۲۲ درصد، هدف کلان ۲، بررسی و پاسخ‌یابی علمی، بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای در محیط مسایل جاری و آتی سازمان، ۲۱ درصد، هدف کلان ۳، صاحب‌نظر علمی شدن در محیط تعاملی مؤلفه‌های اجتماعی موثر و اولویت‌دار در محیط امنیت ملی، اجتماعی و داخلی، ۲۵ درصد، هدف کلان ۴، نهادینه سازی فرهنگ تفکر، اندیشه، نوآوری، یادگیری سازمانی و آینده‌پژوهی، پیش‌بینی و پیش‌سازی محیط آینده و مدیریت دانش‌های نهان و آشکار سازمانی در بستر ساختارهای انتظامی کشور، ۲۰ درصد، هدف کلان ۵، مشارکت‌پذیر کردن علمی در برقراری و پایداری امنیت انتظامی قابل قبول با توسعه تعاملات علمی حقیقی و حقوقی با کلیه مراکز علمی و پژوهشی معتبر کشور، ۱۷ درصد و در نهایت هدف کلان ۶، متوازن‌سازی زیر ساخت‌های نظری، انسانی، مدیریتی و اجرایی سازمان با انتظارات علمی ایجاد شده و پیش‌رو، متناسب با واقعیت‌ها، اولویت‌ها، مصالح سازمانی و ملی و قواره‌های علمی معتبر، ۱۳ درصد است. به عبارت دیگر متغیر سرمایه انسانی، این میزان از تغییرات هر یک از اهداف کلان توسعه دانش، تحقیقات و مطالعات انتظامی را پیش‌بینی می‌کند.

بررسی فرضیه تأثیر سرمایه سازمانی در تحقق اهداف کلان توسعه دانش، تحقیقات

و مطالعات انتظامی؛

بررسی پایایی؛ پایایی (همسازی درونی) هر یک از گویه‌های عامل سرمایه سازمانی بالاتر از ۰/۵ است که نشان‌دهنده مناسب بودن پایایی گویه‌ها برای عامل سرمایه سازمانی است. همچنین بررسی آماره‌های t آزمون آماری بررسی معنی‌داری بارهای عاملی، مربوط به بارهای عاملی هر یک از گویه‌های الگوی تأثیر سرمایه سازمانی در تحقق اهداف کلان توسعه دانش، تحقیقات و مطالعات انتظامی نشان می‌دهد که در سطح ۰/۰۱ آزمون معنی‌دار است. بنابراین از آنجا که مقدار آماره t بالاتر از مقدار قابل قبول آن بوده، تمامی گویه‌های پژوهش دارای پایایی لازم برای سنجش متغیر پنهان سرمایه سازمانی هستند در جدول شماره سه نتایج مربوط به تعدادی از گویه‌های سرمایه سازمانی آمده است.



جدول شماره ۳: آماره ۴ بارهای عاملی تعدادی از گویه‌های الگوی تأثیر سرمایه‌سازمانی در تحقق

اهداف کلان

مقادیر احتمال	آماره تی	انحراف استاندارد	میانگین نمونه‌ای	بارهای عاملی	گویه‌ها
۰/۰۰۰	۲۷/۲۴۴	۰/۰۲۹	۰/۷۹۸	۰/۸۰۰	توسعه فرهنگ مشارکت مدیران و فرماندهان در فرایند تصمیم‌گیری‌های دانشی و علمی در سازمان.
۰/۰۰۰	۲۰/۹۵۵	۰/۰۳۷	۰/۷۸۰	۰/۷۸۶	فعالیت‌های پژوهشی و تجارب پلیسی که تحت نظام مالکیت فکری حقیقی و حقوقی ثبت شده‌است.
۰/۰۰۰	۱۹/۶۹۵	۰/۰۳۹	۰/۷۶۶	۰/۷۷۲	ترویج فرهنگ تفکر، علم‌گرایی و ترویج زکات‌گونه آن در سازمان.
۰/۰۰۰	۱۸/۴۷۷	۰/۰۴۱	۰/۷۵۹	۰/۷۶۶	ترویج فرهنگ مطالعه، پژوهش، پرسشگری و یادگیرندگی در سازمان.
۰/۰۰۰	۲۰/۵۵۰	۰/۰۳۷	۰/۷۵۹	۰/۷۶۴	استفاده از بانک‌های اطلاعاتی در سازمان.
...					

بررسی اعتبار ترکیبی؛ برای بررسی اعتبار ترکیبی هر یک از سازه‌ها از ضریب ρ دیلون-گلدشتاین و میانگین واریانس استخراج شده استفاده شده است. این مقادیر به ترتیب برابر است با ۰/۴۹۶ و ۰/۹۶۷ است و این شاخص‌ها در مقایسه با آلفای کرونباخ (۰/۹۶۴) معرف بهتری برای پایایی هر شاخص و تک‌بعدی بودن یک بلوک محسوب می‌شود.

بر اساس ملاک اعتبار حشو یا افزونگی؛ مثبت بودن مقدار ۰/۵۷۵ نشان می‌دهند که مقادیر مشاهده شده خوب بازسازی شده‌اند و می‌توان نتیجه گرفت که الگو ساختاری از کیفیت مناسب برخوردار است.

بررسی روایی

بررسی بار تقاطعی گویه‌ها؛ بار تقاطعی هر یک از گویه‌های سرمایه‌سازمانی بر سازه خود و سازه‌های دیگر نشان می‌دهد که بار عاملی هر گویه بر سازه خود حداقل ۰/۱ بیشتر از بار عاملی آن بر دیگر سازه‌ها است؛ بنابراین از نظر این معیار تمامی گویه‌ها روایی مناسبی برای سنجش متغیرهای پنهان یا سازه‌های عامل سرمایه‌سازمانی را دارند.

بررسی هم‌بستگی بین متغیرهای پنهان: هم‌بستگی‌های مربوط به متغیرهای پنهان نشان می‌دهد که هم‌بستگی متغیر پنهان سرمایه‌سازمانی با خودش بیشتر از هم‌بستگی

آن با سایر متغیرها است. بنابراین با توجه به این معیار نیز متغیرهای پژوهش دارای روایی مناسبی هستند. در اینجا از مقدار واریانس اشتراکی که مقدار آن ۰/۴۹۶ است جذر گرفته و آن را جایگزین عدد ۱ کرده‌ایم. جذرقابل قبول باید بیشتر از هم‌بستگی یک سازه با سازه‌های دیگر باشد.

آزمون بررسی اعتبار اشتراک؛ نتایج آزمون بررسی اعتبار اشتراک نشان می‌دهد الگوی ساختاری سرمایه سازمانی بر اساس این معیار یعنی مثبت بودن مقادیر، الگوی مناسبی است و حاکی از بالا بودن کیفیت ابزارهای اندازه‌گیری است.

ارزیابی نکویی برازش الگو؛ مقدار شاخص محاسبه شده برای الگوی سرمایه سازمانی برابر ۰/۲۹۱ است که نشان‌دهنده برازش خوب الگو است.

بررسی و آزمون الگوی ساختاری؛ آزمون الگوی ساختاری با استفاده از بررسی ضرایب مسیر یعنی اعداد روی مسیر، معنی‌داری ضرایب مسیر و واریانس تبیین شده، انجام می‌گیرد.

ضرایب مسیر حاصل از الگوی سرمایه سازمانی نشان دهنده آن است که واریانس تبیین شده هدف کلان یک حدود ۴۰ درصد، هدف کلان دو، ۳۰ درصد، هدف کلان سه، ۳۲ درصد، هدف کلان چهار، ۲۸ درصد، هدف کلان پنج، ۲۳ درصد و در نهایت هدف کلان شش، ۳۲ درصد است. به عبارت دیگر متغیر سرمایه سازمانی، با این میزان از تغییرات هر یک از اهداف کلان توسعه دانش، تحقیقات و مطالعات انتظامی را پیش‌بینی می‌کند.

برای آزمون معنی‌داری مسیرها؛ با توجه به کمیت t بالاتر از ۱/۹۶؛ سرمایه سازمانی دارای تأثیر معنی‌دار و مثبتی بر تمامی اهداف شش‌گانه توسعه دانش، تحقیقات و مطالعات انتظامی بوده و با توجه به ضرایب مسیر آورده شده بیشترین تأثیر به ترتیب بر اهداف ۱، ۳ و ۶ بوده است.

بررسی فرضیه تأثیر سرمایه رابطه‌ای در تحقق اهداف کلان توسعه دانش، تحقیقات و مطالعات انتظامی؛

بررسی پایایی

پایایی (هم‌سازی درونی) هر یک از گویه‌ها؛ بارهای عاملی هر یک از گویه‌های عامل سرمایه رابطه‌ای برای هر متغیر بالاتر از $0/6$ در سطح معنی‌داری $0/01$ است که نشان از بسیار مناسب بودن گویه‌ها برای عامل سرمایه رابطه‌ای است. آماره‌های t مربوط به بارهای عاملی هر گویه بالاتر از $2/58$ است و یعنی اینکه در سطح معنی‌داری $0/01$ تمامی گویه‌های پژوهش دارای پایایی برای سنجش متغیر پنهان سرمایه رابطه‌ای هستند. جدول شماره چهار نتایج بارهای عاملی و آزمون معنی‌داری تعدادی از گویه‌های سرمایه رابطه‌ای را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۴: آماره t بارهای عاملی تعدادی از گویه‌های الگوی تأثیر سرمایه رابطه‌ای در تحقق

اهداف کلان توسعه دانش

گویه‌ها	بارهای عاملی	میانگین نمونه‌ای	انحراف استاندارد	آماره t	مقادیر احتمال
اطلاع‌رسانی هدفمند دستاوردهای علمی ناجا از طریق ظرفیت‌های رسانه‌ای و اجتماعی.	۰/۷۹۶	۰/۷۹۳	۰/۰۳۵	۲۲/۵۳۴	۰/۰۰۰
حضور در همایش‌های علمی در سطح ملی برای ارائه و معرفی تولیدات دانشی بومی شده.	۰/۷۷۹	۰/۷۷۹	۰/۰۳۴	۲۲/۹۵۳	۰/۰۰۰
نخبگان و قابلیت‌های علمی جامعه که در مسیر نهادینه‌سازی نظم و امنیت پایدار بکارگیری شده‌اند.	۰/۷۷۷	۰/۷۷۵	۰/۰۳۵	۲۰/۵۳۲	۰/۰۰۰
پژوهشگران برون سازمانی که همکاری علمی با ناجا در اولویت اولشان است.	۰/۷۶۶	۰/۷۶۵	۰/۰۴۱	۱۸/۷۷۲	۰/۰۰۰
فعالیت‌های پژوهشی برون‌سپاری شده با لحاظ ملاحظات حفاظتی و خرد کردن طرح‌های دانشی و فن‌آورانه.	۰/۷۶۵	۰/۷۶۴	۰/۰۳۶	۲۱/۲۱۵	۰/۰۰۰
...					

بررسی اعتبار ترکیبی؛ مقدار ضریب دیلون-گلدستاین یعنی $0/967$ بیش از $0/7$ است، بنابراین اعتبار ترکیبی سازه سرمایه رابطه‌ای، قابل پذیرش است. این شاخص در مقایسه با آلفای کرونباخ که آن هم مقدار $0/965$ به دست آمده است، معرف بهتری برای پایایی هر شاخص و تک‌بعدی بودن یک بلوک محسوب می‌شود.

میانگین واریانس استخراج شده؛ این مقدار در الگوی ساختاری سرمایه رابطه‌ای، ۰/۴۹۶ است که محققین مقادیر میانگین واریانس استخراج شده ۰/۴ و بیشتر را توصیه می‌کنند و این امر به معنای آن است که سازه مورد نظر حدود ۵۰ درصد و یا بیشتر واریانس‌های نشانگر خود را تبیین می‌کند.

بر اساس ملاک اعتبار حشو یا افزونگی الگو باید نشانگرهای متغیرهای مکنون درون‌زا را پیش‌بینی کند مثبت بودن این ضریب نشان می‌دهند که مقادیر مشاهده شده خوب بازسازی شده‌اند و می‌توان نتیجه گرفت که الگو ساختاری سرمایه رابطه‌ای از کیفیت مناسب برخوردار است.

بررسی روایی

بررسی بار تقاطعی گویه‌ها؛ بارهای عاملی هر یک از گویه‌ها در سازه‌های خود بیشتر از بار آن‌ها بر سازه‌های دیگر است، بنابراین از نظر این معیار تمامی گویه‌ها روایی مناسبی جهت سنجش متغیرهای پنهان یا سازه‌های پژوهش دارند.

بررسی هم‌بستگی بین متغیرهای پنهان؛ در اینجا از میانگین واریانس اشتراکی یعنی مقدار ۰/۴۹۶ جذر گرفته و آن را جایگزین عدد ۱ کرده‌ایم. جذر قابل قبول باید بیشتر از هم‌بستگی یک سازه با سازه‌های دیگر باشد. هم‌بستگی متغیر پنهان سرمایه رابطه‌ای با خودش بیشتر از هم‌بستگی آن با سایر متغیرها است. بنابراین با توجه به این معیار نیز متغیرهای پژوهش دارای روایی مناسبی هستند.

آزمون بررسی اعتبار اشتراک: آخرین آزمون در این بخش مربوط به بررسی کیفیت ابزارهای اندازه‌گیری است. مقدار شاخص واریانس اعتبار اشتراک متغیرهای پنهان ۰/۴۲۶ است که مثبت است، پس الگوی پژوهش نیز بر اساس این معیار یعنی مثبت بودن مقادیر، الگویی مناسب است و حاکی از بالا بودن کیفیت ابزارهای اندازه‌گیری است.

ارزیابی نکویی برازش الگو؛ مقدار محاسبه شده برای الگوی سرمایه رابطه‌ای برابر ۰/۲۹۶ است که نشان دهنده برازش خوب الگو می‌باشد.

بررسی و آزمون الگو ساختاری؛ مقادیر به‌دست آمده نشان دهنده آن است که واریانس تبیین شده هدف کلان ۱، تولید و ترویج دانش و فناوری‌های پلیسی نافع،

حدود ۳۴ درصد، هدف کلان ۲، بررسی و پاسخ‌یابی علمی، بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای در محیط مسائل جاری و آتی سازمان، ۳۰ درصد، هدف کلان ۳، صاحب‌نظر علمی شدن در محیط تعاملی، ۲۸ درصد، هدف کلان ۴، نهادینه سازی فرهنگ تفکر، اندیشه، نوآوری، یادگیری سازمانی و آینده‌پژوهی، پیش‌بینی و پیش‌سازی محیط آینده و مدیریت دانش‌های نهان و آشکار سازمانی در بستر ساختارهای انتظامی کشور، ۲۷ درصد، هدف کلان ۵، مشارکت‌پذیر کردن علمی در برقراری و پایداری امنیت انتظامی قابل قبول با توسعه تعاملات علمی حقیقی و حقوقی با کلیه مراکز علمی و پژوهشی معتبر کشور، ۲۸ درصد و در نهایت هدف کلان ۶، متوازن‌سازی زیر ساخت‌های نظری، انسانی، مدیریتی و اجرایی سازمان با انتظارات علمی ایجاد شده و پیش‌رو، متناسب با واقعیت‌ها، اولویت‌ها، مصالح سازمانی و ملی و قواره‌های علمی معتبر، ۳۶ درصد است. به‌عبارت دیگر متغیر سرمایه رابطه‌ای، این میزان از تغییرات هر یک از اهداف کلان توسعه دانش، تحقیقات و مطالعات انتظامی پیش‌بینی می‌کند.

آزمون معنی‌داری مسیرها؛ با توجه به کمیت t بالاتر از $1/96$ ؛ سرمایه رابطه‌ای دارای تأثیر معنی‌داری و مثبتی بر تمامی اهداف ۶ گانه توسعه دانش، تحقیقات و مطالعات انتظامی بوده و با توجه به ضرایب مسیر بیشترین تأثیر به ترتیب بر اهداف ۶، ۱ و ۲ بوده است.

آزمون مدل ساختاری تأثیرات هر یک از ابعاد بر بعد اصلی پژوهش (سرمایه فکری)؛

آزمون مدل ساختاری با استفاده از بررسی ضرایب مسیر یعنی اعداد روی مسیر، معنی‌داری ضرایب مسیر و مقادیر واریانس تبیین شده، جهت آگاهی از درصد تغییرات پیش‌بینی شده انجام می‌شود و این مقادیر نشان می‌دهد ۹۹ درصد از واریانس سرمایه فکری، توسط سه بعد سرمایه انسانی، سازمانی و رابطه‌ای تبیین شده است. به‌عبارت دیگر این سه بعد پژوهش، این میزان از تغییرات سرمایه فکری را پیش‌بینی می‌کنند. آزمون معنی‌داری مسیرها؛ در جدول شماره پنج آزمون معناداری ابعاد سنجش سرمایه فکری آمده است. با توجه به کمیت t بالاتر از $1/96$ ؛ سرمایه انسانی، سازمانی و رابطه‌ای دارای تأثیر معنی‌داری و مثبتی بر سرمایه فکری بوده و با توجه به ضرایب مسیر به‌دست آمده، بیشترین تأثیر به ترتیب از سوی سرمایه رابطه‌ای، سازمانی و انسانی بوده است.

جدول شماره ۵: آماره t ضرایب مسیر مدل پژوهش

مقادیر احتمال	آماره تی	انحراف استاندارد	میانگین نمونه‌ای	بارهای عاملی	
۰/۰۰۰	۲۵/۸۵۸	۰/۰۱۴	۰/۳۶۱	۰/۳۵۸	سرمایه انسانی -> سرمایه فکری
۰/۰۰۰	۲۴/۳۶۰	۰/۰۱۶	۰/۴۰۳	۰/۳۹۹	سرمایه رابطه ای -> سرمایه فکری
۰/۰۰۰	۱۶/۶۱۱	۰/۰۲۲	۰/۳۵۱	۰/۳۵۹	سرمایه سازمانی -> سرمایه فکری

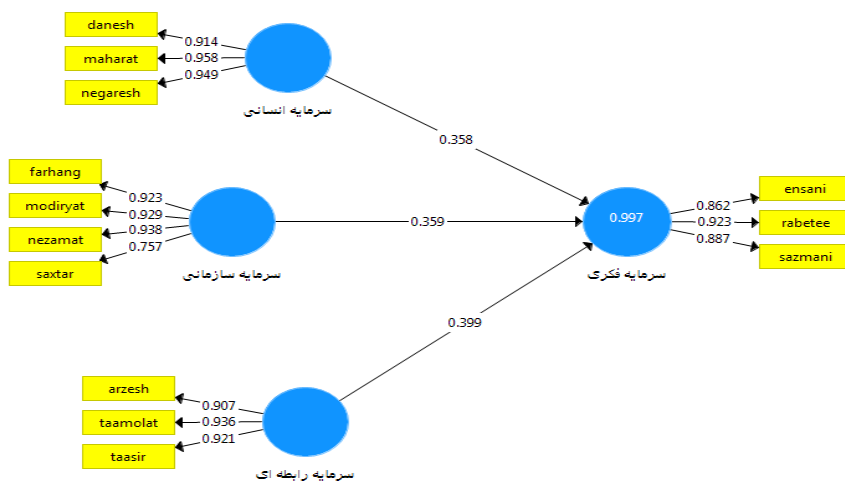
بررسی بار تقاطعی مؤلفه‌ها: جدول شماره شش بار تقاطعی هر یک از مؤلفه‌ها را بر بعد خود و سایر ابعاد نشان می‌دهد. بار عاملی هر مؤلفه بر بعد خود باید حداقل ۰/۱ بیشتر از بار عاملی آن بر دیگر ابعاد باشد.

جدول شماره ۶: بار عاملی هر یک از مؤلفه‌ها را بر بعد خود و دیگر ابعاد

مؤلفه‌ها	ابعاد	سرمایه انسانی	سرمایه رابطه ای	سرمایه سازمانی
دانش	۰/۹۱۰	۰/۵۳۰	۰/۵۲۴	
مهارت	۰/۹۵۷	۰/۶۳۶	۰/۵۷۴	
نگرش	۰/۹۵۳	۰/۷۵۳	۰/۶۶۴	
ارزش و تصویر سازمان	۰/۶۱۷	۰/۹۱۱	۰/۷۶۱	
تعاملات و قابلیت‌های بیرونی	۰/۶۸۸	۰/۹۳۴	۰/۶۸۷	
تأثیرگذاری و اعتمادسازی	۰/۶۰۵	۰/۹۱۹	۰/۷۱۴	
ساختار سازمانی	۰/۵۴۵	۰/۶۱۵	۰/۷۶۷	
مدیریت دانش سازمانی	۰/۵۷۳	۰/۷۰۷	۰/۹۲۵	
فرهنگ و گفت‌وگو سازی	۰/۵۵۳	۰/۷۱۴	۰/۹۲۰	
نظامات، فرایندها و رویه‌های اجرایی	۰/۵۷۴	۰/۷۴۳	۰/۹۳۶	

همان‌گونه که جدول شماره شش نشان می‌دهد، بارهای عاملی هر یک از مؤلفه‌ها در ابعاد خود بیشتر از بار آن‌ها بر ابعاد دیگر است، بنابراین از نظر این معیار تمامی گویه‌ها روایی مناسبی جهت سنجش متغیرهای پنهان یا ابعاد پژوهش دارند.

شکل شماره ۲ الگوی سنجش سرمایه فکری در این پژوهش را بر اساس سه بعد سرمایه رابطه‌ای، سازمانی و انسانی تصویر می‌کند.



شکل شماره ۲: الگوی سنجش سرمایه فکری

بحث و نتیجه گیری

همان طور که بیان شد سرمایه انسانی ترکیبی از دانش، مهارت، ابتکار و توانایی کارکنان سازمان برای انجام وظایف است و به عنوان بزرگترین و با ارزش ترین دارایی و سرمایه هر سازمانی محسوب می شود و برخلاف سایر منابع سازمانی علاوه بر اینکه با مصرف کردن مستهلک و کاهش نیافته بلکه تنها سرمایه ای است که فزاینده است و هرگز با مصرف کردن مستهلک نشده بلکه با تجربه و مهارتی که کسب می کند موجب عملکرد بهتر و بیشتر سازمان می شود.

بر اساس نتایج حاصله از تحلیل عاملی تأییدی کمترین مربعات جزئی مشخص شد که سرمایه انسانی می تواند سرمایه فکری را بسنجد.

در حوزه تحقیقات و مطالعات ناجا بجز اعضای هیات علمی، کارکنان و مدیران درون سازمانی، بیش از ۱۸۰۰ پژوهشگر برون سازمانی و عضو هیات علمی دانشگاه با مراتب علمی مختلف با نیروی انتظامی در سراسر کشور همکاری علمی و پژوهشی دارند. این منابع راهبردی هر یک دانش، مهارت ها، نگرش ها و تجربیات مفیدی را دارند که این دانش ها محصول تربیت، تحصیلات، آموزش، ارتباطات و تجربیاتی است که در طی

سال‌های متمادی در آن‌ها شکل گرفته‌است. این دانش‌هایی که در نیروی انسانی نهفته است از آن‌ها سرمایه‌ای برای سازمان ساخته‌است که بدون آن سازمان پوسته و مقداری ساختمان و تجهیزات بیش نیست. ماهیت فعالیت نیروی انسانی در حوزه تحقیقات و مطالعات انتظامی بگونه‌ای است که علاوه بر اینکه مأموریت حفظ و نظم عمومی را دارند بایستی ماهیتی پژوهشی داشته‌باشند تا با رصد محیط بیرونی بتوانند بهترین راه‌حل‌ها را برای مسائل راهبردی و تاکتیکی ارائه دهند. بنابراین این نیروها چه درونی و چه بیرونی بایستی قابلیت حل مسئله و خلاقیت و ابتکار عمل را داشته‌باشند و این حاصل نمی‌شود جز با نیروی انسانی خلاق، بانگیزه و دانش مرتبط.

در الگوی ارائه شده سرمایه فکری حوزه تحقیقات و مطالعات ناجا در این پژوهش، سرمایه انسانی از سه مؤلفه اصلی دانش، مهارت و نگرش تشکیل شده‌است.

نگرش‌ها شامل ارتباط با پژوهشگران درون و برون سازمانی، وجود درک مشترک بین کارکنان سازمان در روش‌های دستیابی به اهداف سازمانی، کنار آمدن و تطبیق سریع کارکنان با تغییرات مدیریت، دستورالعمل‌ها و ... احترام و پایبندی به سلسله مراتب سازمانی، تمایل به ادامه حضور در حوزه تحقیقات و مطالعات، وفاداری کارکنان به سازمان، مفید دانستن حوزه تحقیقات و مطالعات ناجا برای حل مشکلات ناجا، احساس غرور و افتخار از شغل، رضایت کارکنان از امتیازات و منزلت شغلی، مشارکت در کارهای تیمی و گروهی و توانایی برقراری ارتباط موثر با پژوهشگران برون سازمانی است.

مهارت نیز شامل توانایی‌های علمی (تحصیلات، دانش مرتبط با کار، تجربه، آموزش و پژوهش مرتبط با کار و تسلط بر نرم‌افزارهای پژوهشی و مرتبط)، توانایی فکری (درک تحولات محیطی، خلاقیت، تفکر انتقادی و تحلیلی، توانایی تولید ایده، توانایی تحلیل و نتیجه‌گیری، خلاقیت و ...)، مهارت طرح و حل مسئله و توانایی برای بهره‌گیری از دانش فنی، روش‌ها، فرآیندها و رویه‌های عملی برای انجام یک وظیفه، عضویت کارگروه‌ها، کمیسیون‌ها، میزهای تخصصی و یا اتاق‌های فکر، توانایی تحلیل وضع موجود و مطلوب و ارائه راه‌کارهای خلاقانه، آگاهی از سند راهبردی توسعه دانش، تحقیقات و مطالعات انتظامی و مهارت طرح و حل مسئله است.

دانش نیز شامل دانش فنی و نظریه‌های دانشگاهی، آموزش رسمی، آموزش‌های تخصصی عرضی مرتبط با شغل، تجربیات و سنوات خدمتی در حوزه تحقیقات و مطالعات (تجربیات) و دانش برآمده از فرآیندهای غیر رسمی نظام یافته و ارتباط با محیط می‌شود.

بر اساس نتایج حاصله از تحلیل عاملی تأییدی کمترین مربعات جزئی مشخص شد که سرمایه سازمانی می‌تواند سرمایه فکری را بسنجد.

سرمایه ساختاری اشاره به ساختارها و فرایندهای موجود در درون یک سازمان دارد که کارکنان از آن‌ها استفاده می‌کنند و از این طریق، دانش و مهارت‌هایشان را بکار می‌گیرند. این سرمایه‌ها، در مالکیت سازمان بوده و با آمدن و رفتن افراد به سازمان در آن‌ها تغییر ایجاد نمی‌شود.

در الگوی سرمایه فکری این پژوهش سرمایه سازمانی شامل سه مؤلفه به شرح نظامات، فرایندها و رویه‌ها، مدیریت دانش، فرهنگ و گفتمان‌سازی و ساختار سازمانی است.

زیرساخت‌های سازمانی، توانایی خلاقیت را در سازمان ممکن می‌سازد و از سرمایه انسانی حمایت می‌کند. زیرساخت‌های سازمانی شامل مأموریت، چشم انداز، ارزش‌های اساسی، جهت‌گیری‌ها، راهبردها، ساختارهای دانشی، سیستم‌ها، فرایندهای کاری (مجموعه دانش، روش‌ها و شیوه‌هایی که یک سازمان برای انجام وظایف خود در اختیار دارد) و مالکیت معنوی است. این مؤلفه در این پژوهش مشتمل بر سامانه‌های اطلاعاتی، دسترسی به سامانه‌های اطلاعات پژوهشی، فرایندهایی که از طریق سامانه اطلاعات پژوهشی، دستورالعمل‌ها و آیین نامه‌های صادره در راستای تحقق اهداف راهبردی توسعه دانش انتظامی، نقش آفرینی فرایندها در بررسی به موقع و بهینه طرح‌ها و نوآوری‌های سازمانی، کارآمدی شوراهای پژوهشی رده‌ها، ثبت فعالیت‌های پژوهشی و تجارب پلیسی تحت نظام مالکیت فکری حقیقی و حقوقی، تعاملات درون و برون سازمانی با بهره از فضای مجازی برای افزایش سرعت، دقت و پرهیز از موازی‌کاری، مدیریت فرایندها از طریق سامانه جامع تحقیقات و بانک اطلاعات محققین و متخصصین در راستای بالابردن قدرت انتخاب رده‌ها و افزایش کیفیت فعالیت‌ها است.

اجزای فرهنگ سازمانی این پژوهش شامل؛ فرهنگ مطالعه، پژوهش، پرسش‌گری و یادگیرندگی در سازمان، فرهنگ تفکر، علم‌گرایی و ترویج زکات‌گونه آن در سازمان، فرهنگ توجه به تدابیر ملی (ف م کل قوا و...) در محیط نوآوری، خلاقیت و کارکردهای فردی و سازمانی، فرهنگ مشارکت مدیران و فرماندهان در فرایند تصمیم‌گیری‌های دانشی و علمی در سازمان، فرهنگ خوداتکایی در دانش و بومی‌سازی دانش پلیسی، فرهنگ مقابله با سطحی‌نگری و تبلیغی شدن فعالیت‌های تحقیقاتی و دانشی، فرهنگ مقابله با تأثیر پذیری فعالیت‌های تحقیقاتی و مطالعاتی ناجا از فرهنگ‌های بیگانه، فرهنگ سازمانی مقابله با کپی‌برداری در تولیدات علمی، پژوهشی در سطح ملی و سازمانی است.

ساختار سازمانی تعیین‌کننده روابط رسمی و گزارش‌دهی در سازمان است و نشان‌دهنده سطوحی است که در سلسله مراتب وجود دارد و حیطة کنترل مدیران را مشخص می‌کند. در زیر مؤلفه ساختار سازمانی از بعد سرمایه سازمانی شاخص‌های میزان تخصصی‌شدن، پاسخ‌گویی انتظارات داخلی و محیط بیرونی از طریق ساختارهای دانشی موجود و میزان عدم تمرکز در توزیع وظایف ستادی و استانی در قالب حوزه مطالعاتی ویژه پیشنهاد و بررسی شده‌است.

بر اساس نتایج حاصله از تحلیل عاملی تأییدی کمترین مربعات جزئی مشخص شد که سرمایه رابطه‌ای می‌تواند سرمایه فکری را بسنجد.

مؤلفه تعاملات و قابلیت‌های بیرونی در این پژوهش مشتمل بر؛ تفاهم‌نامه‌های همکاری با مراکز تحقیقاتی برون سازمانی، قراردادهای تحقیقاتی با سایر دستگاه‌ها در خصوص اجرای طرح‌های مشترک، مجوزهای اخذ شده از وزارت علوم در خصوص توسعه فعالیت طرح‌های پژوهشی و پژوهشی، بانک اطلاعات پژوهشگران و اعضای هیات علمی، نمایشگاه‌های ملی و فراملی که ناجا در آن به عرضه قابلیت‌ها و دستاوردهای دانشی خود پرداخته‌است، دستاوردهای علمی ناجا که از طریق ظرفیت‌های رسانه‌ای و اجتماعی بطور هدفمند اطلاع‌رسانی شده‌است، تقدیرهای انجام شده از پژوهشگران همکار به دلیل خلق دستاوردهای علمی و دست‌یابی به موقع به نتایج، بهره‌گیری از ظرفیت‌ها و قابلیت‌های علمی- پژوهشی دانشگاه علوم انتظامی امین، بهره‌گیری از قابلیت‌های علمی منطقه‌ای در مسیر تحقق مطالعات اجتماعی - انتظامی ملی،

فعالیت‌های پژوهشی برون‌سپاری شده با لحاظ ملاحظات حفاظتی و خرد کردن طرح‌های دانشی و فن‌آورانه، نخبگان و قابلیت‌های علمی جامعه که در مسیر نهادینه‌سازی نظم و امنیت پایدار بکارگیری شده‌اند، اتاق‌های فکر اجرا شده در کلیه سطوح فرماندهی و مدیریت با رعایت ملاحظات سازمانی و بهره‌گیری از آن‌ها در اتخاذ تصمیمات سازمانی و کارکنان وظیفه‌نخبه و متخصص که در فعالیت‌های علمی مورد نیاز مشارکت دارند، است.

مؤلفه تأثیرگذاری و اعتمادسازی در این پژوهش مشتمل بر؛ وفاداری مدیران، وفاداری مدیران به اهداف توسعه دانش، اعضای هیات علمی و پژوهشگران همکار به اهداف توسعه دانش، وابستگی و تعلق کارکنان به واحدهای پژوهش و پژوهش‌ناجا، پژوهشگران برون‌سازمانی که همکاری علمی با ناجا در اولویت اولشان است، وابستگی و تعلق اعضای هیات علمی دانشگاه و پژوهشگاه به حوزه تحقیقات و مطالعات ناجا، اعتماد سازمانی، فعالیت‌های پژوهشی که به کاربست رسیده‌است و کسب مزیت‌های نسبی در کسب جایگاه برتر در محیط دانش و فناوری‌های پلیسی، امنیتی و اجتماعی، است.

مؤلفه ارزش و تصویر سازمان در این پژوهش مشتمل بر شاخص‌های؛ شهرت و خوشنامی مراکز و دفاتر تحقیقاتی در حوزه دانشی و مطالعات ویژه مربوطه، شهرت و خوشنامی تحقیقات و مطالعات ناجا در حوزه پژوهش کشور، فعالیت‌های پژوهشی که از طریق رصد تحولات اجتماعی انجام شده‌است، بومی‌سازی دانش انتظامی از طریق توسعه کرسی‌های نظریه پردازی انتظامی، نظریه‌های بومی پلیسی ارائه شده و تأثیرگذاری الگوهای نظری اسلامی و ایرانی در فعالیت‌های تحقیقاتی سازمان است.

وجه تمایز پژوهش حاضر با تحقیقات پیشین به شرح زیر است:

۱- همان‌طور که در مبانی نظری اشاره شده سرمایه فکری ماهیت منحصر بفرد دارد و همین موضوع باعث شده تا بعنوان یک منبع راهبردی در سازمان مطرح باشد بنابراین اولین وجه تمایز الگوی سنجش پژوهش حاضر بررسی آن در محیط تحقیقات و مطالعات انتظامی است.

۲- در بسیاری از تحقیقات پیش گفته برای تأیید مدل پیشنهادی خود در محیط مورد مطالعه از پرسش‌نامه استاندارد و بومی شده بونتیس (۱۹۹۸) استفاده شده است در حالی که در این پژوهش شاخص‌ها و پرسش‌نامه توسط محقق ساخته شده است.

۳- در تحقیقاتی که توسط شرفی (۱۳۹۲) و اسلامبولچی (۱۳۹۱) انجام شده است به روش دلفی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌ها به دست آمده است که در این پژوهش با توجه به روش تلفیقی کیفی و کمی در ابتدا با روش مصاحبه با خبرگان پیش زمینه ذهنی افراد دریافت و پس از تحلیل آن‌ها الگوی سنجش اصلاح می‌شود.

پیشنهادهای پژوهش

۱- با توجه به تعریف به دست آمده از سرمایه فکری در این پژوهش یعنی؛ منبعی نامشهود، راهبردی و دارای ارزش سازمانی و رقابتی، لزوم توجه مدیران ارشد و میانی به اهمیت و نقش سرمایه فکری در تنظیم راهبردها و تحقق اهداف راهبردی، مهمترین و اساسی‌ترین پیشنهاد این پژوهش است.

۲- سرمایه رابطه‌ای در این پژوهش به عنوان مهمترین بعد سرمایه فکری در حوزه دانش، تحقیقات و مطالعات انتظامی مطرح شده است. بنابراین پیشنهاد می‌شود ظرفیت‌های بیرونی به عنوان یک سرمایه راهبردی در سبد منابع سازمانی لحاظ شود. به این منظور ارائه و معرفی دستاوردهای علمی ناجا از طریق ظرفیت‌های رسانه‌ای و اجتماعی، حضور در همایش‌های علمی در سطح ملی برای ارائه و معرفی تولیدات دانشی بومی شده و نمایشگاه‌های ملی و فراملی که ناجا در آن به عرضه قابلیت‌ها و دستاوردهای دانشی می‌پردازد، می‌تواند زمینه ارتقای تعاملات و قابلیت‌های بیرونی را فراهم آورد.

۳- همچنین در ارتباط سرمایه رابطه‌ای، پیشنهاد می‌شود در مسیر نهادینه‌سازی نظم و امنیت پایدار، از ظرفیت نخبگان و قابلیت‌های علمی جامعه و پژوهشگران برون سازمانی که همکاری علمی با ناجا در اولویت اولشان است استفاده شود.

۴- سرمایه سازمانی آن قسمت از دارایی‌های سازمان است که سازمان می‌تواند ادعای مالکیت آن را داشته باشد و وقتی کارکنان به خانه هایشان می‌روند در سازمان

می‌ماند. پیشنهاد می‌شود مدیران و تصمیم‌گیرندگان حوزه دانش و تحقیقات در فرایند تصمیم‌گیری‌های دانشی و علمی در سازمان مشارکت داشته‌باشند و نسبت به ترویج فرهنگ تصمیم‌گیری مبتنی بر پژوهش و پژوهش‌های مهمان‌ورزند، چراکه این شاخص دارای بالاترین ضریب بار عاملی در الگوی سنجش سرمایه فکری محسوب می‌شود.

۵- ایجاد نظام ثبت مالکیت معنوی از پیشنهاد‌های این پژوهش است تا فعالیت‌های پژوهشی و تجارب پلیسی تحت نظام مالکیت فکری حقیقی و حقوقی ثبت و زمینه انگیزش، عدالت، توسعه فعالیت‌های پژوهشی و تجاری سازی محصولات فراهم آید.

۶- در این پژوهش نیز سرمایه‌های انسانی به‌عنوان یکی از مهمترین ابعاد سرمایه‌های فکری مطرح است. بنابراین پیشنهاد می‌شود؛ بر اساس مهمترین شاخص‌های سنجش این سرمایه در جهت مهارت‌افزایی کارکنان و نیز شناسایی کارکنانی که دارای توانایی در بهره‌گیری از دانش فنی، روش‌ها، فرایندها و رویه‌های علمی برای انجام یک وظیفه هستند، کارکنانی که مسایل و مشکلات حوزه‌های مطالعاتی رده را از طریق ارتباط با محیط بیرونی رصد و کارکنانی که دارای مهارت طرح و حل مسئله هستند اهتمام کرده و پس از استعدادیابی ایده‌ها و عملکردهای خلاقانه کارکنان را در جهت بکار بستن در سیر مراحل بررسی قرار دهند.

۷- سیاست سازمان در مورد اعطای بورس تحصیلی در مقاطع تحصیلات تکمیلی بویژه دوره‌های دکتری پژوهش محور ضمن اینکه زمینه ارتقای سطح تحصیلات کارکنان را فراهم می‌آورد، انگیزه و احساس تعلق را در آن‌ها تقویت می‌کند. البته بایستی ملاحظات مؤثر بودن و مورد نیاز سازمانی بودن تخصص‌های فراگرفته نیز مد نظر باشد. این راهبرد در سال‌های اخیر با محدودیت‌هایی مواجه بوده که سبب نارضایتی و عدم انگیزه را در بین کارکنان علاقمند و با انگیزه را فراهم آورده است. بنابراین پیشنهاد می‌شود با بهره از امتیاز پژوهشگاهی و اساسنامه پژوهشگاه علوم انتظامی و وجود ظرفیت‌های درونی در زمینه علوم انتظامی، نسبت به پذیرش دانشجویان در دوره‌های پژوهش محوری اقدام شود.

۸- ایجاد یک نظام برای کمی کردن ارزش سرمایه‌های فکری و ابعاد تشکیل دهنده آن بخصوص افراد و دانش فنی آنها به‌عنوان کمکی برای تصمیم‌گیری، نظام جبران خدمت و ارزیابی عملکرد و درنهایت کنترل مدیریتی پیشنهاد می‌شود.

منابع

- اسلامبولچی، علیرضا (۱۳۹۱). طراحی الگوی اندازه‌گیری سرمایه فکری سازمان‌های فرهنگی کشور. رساله دکتری، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبایی، ص ۲۶۷.
- حسنی، رضا؛ رمضان، مجید (۱۳۹۱). سرمایه فکری سازمان. تهران: آتی نگر، صص ۶۱ و ۲۱۳-۲۰۵.
- خاوندکار، جلیل؛ خاوندکار، احسان؛ متقی، افشین (۱۳۹۲). سرمایه فکری؛ مدیریت، توسعه و الگوهای سنجش. چاپ سوم، تهران: مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.
- ذاکری، امیر؛ افزاره، عباس؛ مظلومی، نادر؛ جلالی، سیدحسین (۱۳۹۲). ارزیابی جایگاه راهبردی سرمایه فکری در صنعت بیمه. مطالعات مدیریت راهبردی، ۱۶، ۱۵۹-۱۳۱.
- شرفی، محمد (۱۳۹۲). طراحی و تدوین مدل مناسب سنجش سرمایه فکری در نظام آموزش عالی ایران. رساله دکتری، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبایی، ص ۱۸۸.
- عالم تبریز، اکبر؛ رجبی فرد، ایمان؛ حاجی باباعلی، علی (۱۳۸۸). سرمایه فکری. تهران: مرکز آموزش و تحقیقات مدیریت صنعتی ایران.
- گرنت، رابرت ام. (۲۰۱۳). مدیریت راهبردی با رویکردی امروزی. ترجمه آرش خلیلی نصر (۱۳۹۴). تهران: آریانا قلم.
- معین نجف آبادی، فقیهه؛ بیاضی، علی؛ رضانی، هادی؛ صدیقی گاریز، سیما (۱۳۸۶). ارائه مدلی جهت بررسی تأثیر مدیریت سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی، هشتمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، صص ۱۲-۱.
- Alwis, Dee. (۲۰۰۴). The Role of Intellectual Capital in Organisational Value Creation: An Application of a Theoretical Model to Two Case Studies. A Thesis Submitted for the Degree of Doctor of Philosophy Department of Information Systems and Computing Brunel University Uxbridge, Middlesex UB8 3PH, United Kingdom, p ۲۱۹.
- Andriessen, D. (۲۰۰۴). Making Sense of Intellectual Capital. Boston: Butterworth-Heinemann.
- Augier, M., and Teece, D. J. (۲۰۰۵). Chapter ۱ - An Economics Perspective on Intellectual Capital. In M. Bernard (Ed.), Perspectives on Intellectual Capital (pp. ۳-۲۷).
- Bontis, N. (۱۹۹۸). "Intellectual capital : an exploratory study that develops measures and Models", Management Decision, Vol. ۳۶ No. ۲, pp. ۶۳-۷۶.

- Bontis, N., Keow, W,C,C. and RICHARDSON, S. (۲۰۰۰), "Intellectual capital and Business performance in Malaysian Industries", Journal of Intellectual capital, Vol. ۱ No. ۱, pp. ۸۵-۱۰۰.
- Bontis, N., William Chua Chong, K., and Stanley, R. (۲۰۰۰). Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. Journal of Intellectual Capital, ۱(۱), ۸۵.
- Cabrita, M., and Bontis, N. (۲۰۰۸). Intellectual capital and business performance in the Portuguese banking industry. International Journal of Technology Management, ۴۳(۱-۳), ۲۱۲.
- Chan, K. H. (۲۰۰۹). Impact of intellectual capital on organisational performance (Part ۲). The Learning Organization, ۱۶(۱), ۴.
- Chen, J. And Zhaohui, Z. and Hong Yoan, X.(۲۰۰۴). measuring intellectual capital: a new model and empirical study, Journal of Intellectual Capital, Vol. ۵ Iss ۱ pp. ۱۹۵ -۲۱۲.
- Collier, Paul M. (۲۰۰۱). Valuing intellectual capacity in the police, Accounting, Auditing & Accountability Journal, Vol. ۱۴ No. ۴, ۲۰۰۱, pp. ۴۳۷-۴۵۵.
- Erickson, G. S., and Rothberg, H. N. (۲۰۰۹). Intellectual capital in business-to-business markets. Industrial Marketing Management, ۳۸(۲), ۱۵۹-۱۶۵.
- Gogan, Luminita-Maria, Duran, Dan Cristian, Intellectual capital management- A new model, SEA - Practical Application of Science, Volume II, Issue ۴ (۶) /۲۰۱۴, pp. ۵۷-۶۴.
- Mitchell J Helen, (۲۰۱۰). A Model for Managing Intellectual Capital to Generate Wealth. A thesis presented in partial fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Business Massey University, Albany, New Zealand, p. ۱۶۴.
- Petty, R. and Guthrie, J. (۲۰۰۰). "Intellectual capital literature review : measurement, reporting and management", Journal of Intellectual capital, Vol. ۱, No. ۲, May, pp. ۱۵۵-۱۷۶.
- Rahmani Karchegani, Mohammad; Sofian, Saudah; Mohd Amin, Salmiah. The Relationship between Intellectual Capital and Innovation: A Review, (۲۰۱۳). International Journal of Business and Management Studies, ۲(۱):۵۶۱-۵۸۱.
- Roos, G., Pike, S., Fernström, L (۲۰۰۵). Managing Intellectual Capital in Practice. Oxford, UK: Elsever.

- Sanchez, P., Chaminade, C. and Olea, M. (۲۰۰۰). "Management of Intangibles : an Attempt to Build a theory", Journal of Intellectual Capital, Vol. ۱ No. ۴, pp. ۳۱۲-۳۲۷.
- Stewart, T.A. (۱۹۹۷). Intellectual Capital the New Wealth of Organization, Doubleday Business.
- Wang, W, Y, and chang, C. (۲۰۰۵). "Intellectual capital and performance in Causal Models : Evidence from the information Technology Industry in Taiwan", Journal of Intellectual capital, Vol. ۶, No. ۲, pp. ۲۲۲-۲۳۶.
- Wiig, K. (۱۹۹۷), "Integrating intellectual capital and knowledge management", Lang Range planning, Vol. ۳۰ No. ۳, pp. ۳۹۹ - ۴۰۵
- Zigan, K., and Zeglat, D. (۲۰۱۰). Intangible resources in performance measurement systems of the hotelindustry. Facilities, ۲۸(۱۳/۱۴), ۵۹۷.