

الگوی استراتژیک مدیریت دانش برای ارتقای عملکرد پژوهشگاهها

سید محمد اعرابی

استاد دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبایی

سعید موسوی*

دکترای مدیریت بازرگانی از دانشگاه علامه طباطبایی

چکیده

به منظور تعریف الگویی برای مدیریت دانش در پژوهشگاهها برای ارتقای عملکرد آنها، پس از مطالعه ادبیات موجود در این حوزه مشخص شد که سه دیدگاه اصلی در خصوص مدیریت دانش و جایگاه آن در سازمانها وجود دارد. یک دیدگاه به مفهوم مدیریت دانش همچون مفاهیمی نظیر مدیریت تحول و مدیریت تغییر در سازمانها می‌نگرد. دیدگاه دوم معتقد است که در هر حوزه‌ای از سازمانها که بر اساس مدل‌های مختلف از جمله مدل زنجیره ارزش پورتر مفهوم و جایگاه مدیریت اطلاعات تعریف شده است، می‌توان آن را با مدیریت دانش جایگزین کرد. دیدگاه سوم به مفهوم مدیریت دانش از دیدگاه سیستمی و استراتژیک نگریسته است. بر اساس دیدگاه سوم استراتژی مدیریت دانش به عنوان یک استراتژی وظیفه‌ای تلقی می‌شود و در کنار سایر استراتژیهای وظیفه‌ای قرار می‌گیرد.

در این پژوهش مفهوم مدیریت دانش از منظر دیدگاه سوم مدنظر بوده است و پس از مطالعات فراوان در حوزه ادبیات مربوط به مفهوم مدیریت دانش این دیدگاه انتخاب و بر اساس آن مدل مفهومی پژوهش طراحی و پیشنهاد شده است. فرضیه اصلی پژوهش به این شکل تعریف شده است که هماهنگی بین استراتژیهای دانش، تولید و توسعه دانش، انتقال دانش و به‌کارگیری دانش در پژوهشگاهها با توجه به استراتژی کار پژوهشگاهها به ارتقای عملکرد آنان منجر می‌شود. برای آزمون این فرضیه جامعه آماری پژوهشگاههای وابسته به سازمانها و مؤسسات دولتی در نظر گرفته شدند که مقایسه عملکرد آنان با میزان هماهنگی استراتژیهای اتخاذ شده توسط آنها در حوزه سیستم مدیریت دانش و زیر سیستم‌های آن می‌توانست محمل خوبی برای آزمون فرضیه پژوهش باشد. پس از انتخاب نمونه معرف جامعه آماری، پرسشنامه‌ای طراحی شد و پس از آزمون روایی و پایایی آن در اختیار پژوهشکده‌های عضو نمونه جامعه آماری قرار گرفت. پرسشنامه حاوی دو دسته سؤال بود که یک دسته سؤالات با پاسخهای بسته بودند که بر

* مسئول مکاتبات : mousavisaeid@yahoo.com

اساس درجه بندی لیکرت از ۱ تا ۵ تقسیم شده بودند و پاسخهای ارائه شده در این بخش از پرسشنامه داده‌های کمی آزمون فرضیه را تشکیل می‌دادند. گروه دوم سؤالات پرسشنامه سؤالات با پاسخهای باز بودند که پاسخهای تشریحی و تفصیلی به آنها داده‌های کیفی آزمون فرضیه را تشکیل می‌دادند. پس از توزیع و جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، داده‌های کمی با استفاده از نرم‌افزار SPSS تحلیل آماری شدند. داده‌های کیفی هم با روش تحلیل محتوا، تحلیل و با تعریف شاخص هماهنگی کمی شدند و در نهایت، تحلیل آماری هم در خصوص آنها انجام شد. نتیجه نهایی هر دو تحلیل کمی و کیفی داده‌های جمع‌آوری شده حاکی از تأیید فرضیه اصلی مطرح شده در پژوهش است.

کلید واژگان: مدیریت دانش، نقاط مرجع استراتژیک، پژوهشگاه، تحلیل محتوا و هماهنگی استراتژیک.

مقدمه

بر اساس گزارش معاونت پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در اردیبهشت سال ۱۳۸۷ در کشور ما ۱۸۵ واحد پژوهشی وجود دارد که از این وزارتخانه مجوز قطعی فعالیت دریافت کرده‌اند (Ministry of Science, Research and Technology, 2008). یکی از دغدغه‌های اصلی در حوزه‌های سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به عنوان متولی اصلی واحدهای پژوهشی، تعیین میزان موفقیت آنها در رسیدن به اهداف از پیش تعیین شده در مقایسه با منابع مالی و انسانی و تکنولوژیکی اختصاص یافته به آنهاست.

با توجه به آمار و ارقام مقایسه‌ای، در یک جمع‌بندی اولیه مشخص می‌شود که فرایند تولید علم در ایران از ابعاد منابع انسانی و مالی، ساختار، عملکرد و بهره‌وری با جایگاه تاریخی و اصول ارزشی آن که مبتنی بر ارزش‌گذاردن به علم و پژوهش است، فاصله زیادی دارد. از دیدگاه سیستمی این فاصله هم از بعد ورودیها، هم فرایند تولید علم و هم خروجیهای فرایند تولید علم در ایران قابل بحث و بررسی است. یکی از مسائلی که در این زمینه باید مورد توجه قرار گیرد، مسئله تولید، انتقال و به کارگیری دانش و به عبارتی، مدیریت دانش است. منظور از تولید دانش سازمانی قابلیت یک شرکت به عنوان یک کل در تولید دانش جدید، تسهیم آن در تمام سازمان و تجسم آن در محصولات، خدمات و سیستم‌هاست (Nonaka

(Takeuchi, 1995) & که این دانش می‌تواند در سطح گروه از طریق گفتگو، بحث، تبادل نظر، انتقال تجربه‌ها و مشاهده تقویت یا متبلور شود (The High Council of Cultural Revolution, 2003).

ویلیام استاربوک (Starbuck, 1992) معتقد است که مدیریت دانش مناسب‌ترین شیوه و الگوی مدیریت برای سازمانهای دانش محور است که پژوهشگاهها نیز از جمله این گونه سازمانها هستند. در سازمانهای پژوهشی حفظ مزیت رقابتی منوط به نوآوری است که نوآوری خود معلول دانش و تابعی از به کارگیری مدیریت دانش در مرکز پژوهشی است.

در حال حاضر، برای ارزیابی عملکرد پژوهشگاهها از سوی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری فرایندی تعریف شده است که اساس آن بر تنظیم و تکمیل یک پرسشنامه در خصوص هر یک از این واحدهاست. مؤلفه‌های اصلی مورد توجه در این ارزیابی عبارت‌اند از: توان جذب نیروی انسانی، توان فعالیتهای پژوهشی، توان تولید علمی، توان مدیریت مالی و توان مبادلات علمی و پژوهشی.

با توجه به امتیازاتی که هر یک از پژوهشگاهها بر اساس توانمندیها و فعالیتهای خود اخذ می‌کنند، در سه گروه A, B, C درجه‌بندی می‌شوند که ملاک رفتار وزارت علوم با آنان و اولویت فعالیت آنان بر یکدیگر از دید این وزارتخانه است (Ministry of Science, Research and Technology, 2008).

فرضیه اصلی این پژوهش، که بر اساس تبیین رابطه بین سیستم مدیریت دانش و زیر سیستم‌های اصلی آن با عملکرد سازمان بنا شده است، این است که هماهنگی بین استراتژیهای دانش، استراتژی انتقال دانش، استراتژی تولید و توسعه دانش و استراتژی به‌کارگیری دانش در پژوهشگاهها با توجه به استراتژی کار پژوهشگاهها به ارتقای عملکرد آنها منجر می‌شود.

مروری بر ادبیات: اگرچه زمان زیادی از بحث در زمینه اهمیت مدیریت دانش می‌گذرد، اما مطالعات محدودی در خصوص درک رابطه بین استراتژیهای مدیریت دانش و عملکرد سازمانی به شکل تجربی انجام شده است و این امر هم به دلیل دشواری اندازه‌گیری و کمی کردن ارزش دانش است. این مطالعات با توجه به اینکه چگونه عملکرد سازمان را اندازه می‌گیرند، به سه دسته مالی، غیر مالی و هر دو دسته شاخصهای مالی و غیر مالی تقسیم

می‌شوند. مطالعات مربوط به گروه یک تأثیر استراتژیهای مدیریت دانش بر عملکرد سازمان را با استفاده از شاخصهای مالی نظیر نرخ بازگشت فروش^۱، نرخ بازگشت سرمایه^۲ و میزان حقوق صاحبان سهام^۳ اندازه‌گیری می‌کند.

بیرلی و چاکرابارتی (Bierly and Chakrabarti, 1996) استراتژیهای دانش ۲۱ شرکت دارویی امریکایی را تجزیه و تحلیل و آنها را به گروههای جستجوگران، بهره‌برداران، منفعل و نوآوران تقسیم کردند. آنها به این نتیجه رسیدند که نوآوران و جستجوگران به کسب سودآوری بیشتر با شاخصهای نرخ بازگشت فروش و نرخ بازگشت سرمایه تمایل دارند.

پی (Pai, 2005) در سال ۲۰۰۵ عملکرد ۲۰ شرکت طراحی تایوانی را در فاصله سالهای ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۲ به طور تجربی مورد مطالعه قرار داد و آنها را به پنج گروه کاشف، بصیرت‌گرا، یادگیرنده بیرونی، بهره‌بردار درونی و ایجاد کننده‌های کلی و عمومی دسته‌بندی کرد. او به این نتیجه رسید که استراتژی بهره‌بردار درونی بهترین عملکرد را باعث می‌شود.

در دسته‌بندی دوم رابطه بین استراتژیهای مدیریت دانش و عملکرد سازمان از طریق عملکردهای غیر مالی نظیر اثربخشی، کارایی و قابلیت نوآوری بررسی می‌شود.

چوی و لی (Choi and Lee, 2003) استراتژیهای مدیریت دانش در ۵۴ شرکت کره‌ای را بررسی و آنها را به چهار استراتژی ایستا، انسان-محور، سیستم-محور و پویا تقسیم کردند. استراتژی پویا - با تمرکز بر قابلیت کاربرد و استفاده دوباره از دانش با استفاده از فناوری اطلاعات و تقسیم و تسهیم دانش با استفاده از مباحثات غیررسمی بین کارکنان - باعث عملکرد بالاتر در سازمانها بود.

کسکین (Keskin, 2005) استراتژیهای مدیریت دانش را به دو دسته اصلی توجه به دانش آشکار و توجه به دانش پنهان تقسیم کرد که مبنای آن ویژگیها و مشخصات دانش بود و رابطه بین استراتژیهای مدیریت دانش و عملکرد سازمان را مورد دقت و توجه قرار داد. دانش پنهان دانش فردی است که در مغز و فکر یک فرد جای گرفته است و برای تقسیم، انتقال و مرتبط

1. ROS
2. ROA
3. ROE

شدن از یک فرد به فرد دیگر با دشواری و سختی مواجه است، در حالی که برعکس، دانش آشکار به عنوان یک دانش کدگذاری شده تعریف شده است که معمولاً در اشکال قابل انتشار گرفته و مستند می‌شود. وی به این نتیجه رسید که استراتژیهای مدیریت دانش اثر مثبتی بر عملکرد سازمان دارد و میزان این تأثیر با اتخاذ استراتژی مبتنی بر دانش آشکار بیش از استراتژی مبتنی بر دانش پنهان است.

شولتز و جاب (Schultz and Jobe, 2001) چهار دسته از استراتژیهای مدیریت دانش را شامل کدگذاری، آشکاری، تمرکز یافته و نامتمرکز مطرح کردند که توسط شرکتهای فراملیتی در کشور امریکا و دانمارک مورد استفاده قرار می‌گرفتند. تحلیلهای تجربی نشان داد که استراتژی تمرکز یافته و متمرکز بهتر و عالی‌تر از سایر استراتژیهاست. آنها همچنین، به این نتیجه رسیدند که انواع متفاوت دانش سازمانی نیاز به هماهنگی شکلهای کدگذاری برای افزایش عملکرد واحدهای فرعی دارد.

سومین دسته از تقسیم‌بندیها عملکرد سازمان را براساس استراتژی مدیریت دانش با استفاده از عملکرد مالی و غیر مالی آن بررسی و مقایسه می‌کند.

لی و همکاران (Lee et al., 1999) ۱۱۵ شرکت کره‌ای را تحلیل و استراتژیهای دانش آنها را به استراتژیهای پیشرو و مهاجم، دانش درونی و انسان محور، دانش بیرونی و استفاده مجدد محور و منفعل تقسیم کردند که مبنای تقسیم آنها بر نقطه تمرکز مدیریت دانش و منابع دانش سازمان مبتنی بود. عملکرد مالی از طریق نرخ بازگشت سرمایه‌گذاری^۴ اندازه‌گیری می‌شد، در حالی که عملکرد غیر مالی از طریق محاسبه میزان رشد، اندازه، قابلیت نوآوری و مشابه آن محاسبه می‌شد. نتایج بیانگر این مطلب بود که سازمانهای با استراتژی پیشرو و مهاجم، که استراتژی انسان محور، دانش داخلی را با استراتژی استفاده مجدد محور با دانش بیرونی ترکیب کرده‌اند، عملکرد بهتری را از نظر عملکرد مالی دارند. در حالی که استراتژی انسان محور با کاربرد دانش درونی عملکرد بهتری را در حوزه شاخص نرخ بازگشت سرمایه‌گذاری نشان می‌دهد.

چوی و لی استراتژیهای مدیریت دانش را به چهار دسته: پویا، سیستم-محور، انسان-محور و ایستا تقسیم کردند که این تقسیم‌بندی با توجه به ابعاد مبتنی بر دانش آشکار و دانش پنهان شکل گرفته‌اند.

| | | |
|------|-------------------------------|--------------------------|
| زیاد | استراتژی انسان - محور | استراتژی پویا |
| | توجه و تمرکز بر دانش پنهان | استراتژی سیستم - محور |
| کم | توجه و تمرکز بر دانش آشکار | |
| | کم | زیاد |

نمودار ۱- استراتژیهای مدیریت دانش با توجه به ابعاد مبتنی بر دانش آشکار و دانش پنهان

منبع: Choi and Lee, 2003

میزان و سطح تمرکز بر دانش آشکار در زمینه کدگذاری و ذخیره دانش سازمانی برای دستیابی و استفاده از آن مشخص می‌شود، در حالی که میزان و سطح تمرکز بر دانش پنهان با درجه کسب و تسهیم دانش پنهان از طریق تعاملات بین فردی تعیین می‌شود. شرکتهایی که از استراتژی ایستا استفاده می‌کنند، در هماهنگی جریانهای متفاوت دانش و استفاده از دانشهای جدید در داخل سازمان غیرفعال عمل می‌کنند. آنها از دانش موجود به‌خوبی بهره‌برداری نمی‌کنند، دانش سازمان را به شکلی سیستماتیک اداره نمی‌کنند و اهمیت

تسهیم دانش در داخل سازمان را تشخیص نمی‌دهند. سازمانها با این گونه استراتژی در مدیریت دانش در محیط به سرعت در حال تغییر امروز، رقابتی باقی نمی‌مانند.

استراتژی سیستم محور تلاشی آشکار برای افزایش کارایی سازمانی به وسیله کدگذاری و استفاده مجدد از دانش از طریق ایجاد سیستم‌های فناوری اطلاعاتی پیشرفته است. این استراتژی تهدید ترک سرمایه‌های دانش سازمان را، وقتی که کارکنان از سازمان بیرون می‌روند، کاهش می‌دهد. صرفه به مقیاس و اثربخشی سازمانی قابل دستیابی‌اند.

استراتژی انسان محور با رویکرد شخصی‌سازی در جاهایی که دانش پنهان از طریق تعاملات فرد به فرد قابل دستیابی است، به کار می‌رود. تأکید این استراتژی بر کسب و تسهیم دانش پنهان و تجربه‌های درون فردی است. اعضای سازمان از یکدیگر و محیط سازمانی‌شان می‌آموزند. اعتماد و وابستگی بین افراد اهمیت زیادی دارد. شرکتی‌هایی که این نوع استراتژی را اجرا می‌کنند، از روشهایی چون گروهها و انجمنهای استراتژیک، مربیگری و داستان‌گویی برای افزایش اثر مدیریت دانش سود می‌برند.

استراتژی پویا بر هماهنگی استراتژیهای سازمانی، مشخصات و ویژگیهای دانشی آن تمرکز دارد و نقشی پیشرو در استراتژیهای کدگذاری و شخصی سازی با منابع نامحدود بازی می‌کند. شرکتها با انتخاب این نوع استراتژی به پیشنازی در بین رقبا، استفاده پیشروانه از دانش موجود و ایجاد سریع‌تر دانش از رقبایشان تمایل دارند. استراتژی پویا در سازمانهای ارتباط محور که دانش را بهره‌برداری می‌کنند، ضمن اینکه مفاهیم جدید را استخراج و کشف می‌کنند، به کار می‌رود و مناسب است.

کانکانچالی و همکاران (Kankanchali et al., 2003)، بر این عقیده پافشاری کردند که سازمان باید از استراتژیهای مدیریت دانش متناسب با نوع صنعت خود بهره ببرد. آنها تلاش کردند تا تأثیر صنعت بر رابطه بین استراتژیهای مدیریت دانش و عملکرد شرکت را تعیین و تبیین کنند. فرضیه اصلی آنها این است که استراتژیهای مدیریت دانش انطباق یافته با یک شرکت باید تأثیرپذیر از نوع صنعت باشند که آنها را به سه دسته صنایع تولیدی، مالی و خدماتی تقسیم می‌کنند.

استراتژیهای مدیریت دانش شرکتهای تولیدی می‌توانند عملکرد شرکتی بالاتری ایجاد کنند، اگر با استراتژی انسان محور در مقایسه با استراتژی سیستم محور تطابق و هماهنگی بیشتری داشته باشند (Kankanchali et al., 2003).

برعکس، شرکتهای مالی به عملکرد بالایی با اتخاذ رویکرد سیستم محور دست می‌یابند، زیرا بخش اعظمی از فرایندهای کسب و کار آنان با روشهای اجرایی استاندارد شده قابل شکل‌بندی و فرموله شدن است. صنایع مالی به شکل گسترده‌ای اطلاعات محور هستند و به عکس‌العمل سریع زمانی نیاز دارند (Abel and Oxbrow, 2001). بنابراین، شرکتهای در این حوزه بر مستندسازی و کدگذاری دانش‌شان از طریق سیستم‌های پیشرفته فناوری اطلاعات متمرکز می‌شوند.

به منظور تجزیه و تحلیل بیانیه مدیریت دانش، در این مطالعه از معیارهای ارائه شده توسط چوی و لی (Choi and Lee, 2003)، هانسن و همکاران (Hansen et al., 1999)، جاسمودین و همکاران (Jasmuddin et al., 2005)، ریموس و مایر (Remus and Maier, 2003) و زک (Zack, 1999) استفاده شده است. تقسیم‌بندیهایی که برای انواع استراتژیهای مدیریت دانش مورد توجه قرار گرفته، عبارت از استراتژی سیستم-محور، استراتژی انسان-محور و استراتژی پویاست.

تعیین اینکه آیا استراتژی مدیریت دانش بر نرخ بازگشت سهام سازمان تأثیر داشته است یا خیر، بدین گونه محاسبه می‌شود که اگر این استراتژی اجرا نمی‌شد چه اتفاقی می‌افتاد؟ به همین منظور، بازگشت‌های نامعمول سهام جمع‌آوری شده است که به نظر می‌رسد عکس‌العمل بازار سهام در خصوص استراتژی جدید اتخاذ شده در سازمان باشد. نتایج مطالعات آنها بیانگر این امر بود که بازار سهام به شکل مثبتی به استراتژی مدیریت دانش شرکتهای واکنش نشان داده است.

برای کمک به مدیران اجرایی، مؤسسه تغییر استراتژیک چارچوبی را ایجاد کرد که استراتژیهای خاص مدیریت دانش را با چالشهای ویژه‌ای که شرکتهای آنها روبه رو هستند، مرتبط ساخت. این چارچوب بر اساس دو بعد سطح وابستگی کارها از تعامل کارکنان و میزان

پیچیدگی کارها تشکیل شده بود. با استفاده از این دو عامل انستیتوی تغییر استراتژیک چهار طبقه از کار یا مدل‌های کار زیر را تعریف و تعیین کرد:

۱. مدل جاری و روزمره که در آن سطح کمی از هر دو بعد وابستگی و پیچیدگی وجود دارد. کار عموماً ساده است و اتکای زیادی به قوانین، رویه‌ها و آموزش‌های رسمی دارد.

۲. مدل یکپارچگی که در آن سطح بالایی از وابستگی و سطح پایینی از پیچیدگی وجود دارد. کار سیستماتیک و قابل تکرار مبتنی بر استانداردها، روشها و فرایندهای رسمی است.

۳. مدل هوشمند که در آن سطح پایینی از وابستگی و سطح بالایی از پیچیدگی وجود دارد. کار نیاز به داوری و قضاوت دارد و کاملاً متکی و وابسته به چهره‌های ممتاز و شاخص عملیاتی است.

۴. مدل همکاری که در آن سطح بالایی از وابستگی و پیچیدگی وجود دارد. کار مستلزم ابتکار و یادگیری از طریق انجام کارهاست و بر تجربه‌های عمیق ناشی از کارکردها و استفاده از تیمهای منعطف تکیه دارد.

دانش به شکل گسترده‌ای به عنوان یک عامل موفقیت در دستیابی به مزیت رقابتی برای بسیاری از سازمانها به شمار می‌رود. بر اساس دیدگاه نوناکا دانش به دو گروه و طبقه دانش پنهان^۵ و دانش آشکار^۶ تقسیم می‌شود. با توجه به این دو نوع دانش، نوناکا چهار الگو برای تبدیل دانش پیشنهاد کرده است که عبارت‌اند از: اجتماعی‌سازی، بیرونی‌سازی، ترکیب و درونی‌سازی.

برای قضاوت در خصوص کمیت و کیفیت کار یک واحد پژوهشی و اتخاذ تصمیم در باره آن، نیاز به بررسی دقیق عملکرد آن واحد است که این کار از طریق بررسی اسناد و مدارک، بازدید از واحد پژوهشی و اعزام گروه ارزیابی علمی انجام می‌شود. بر اساس پرسشنامه‌ای که در این خصوص در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری تهیه شده است، کارنامه عملکرد هر واحد پژوهشی از شش مؤلفه تشکیل شده است که عبارت‌اند از:

- توان جذب نیروی انسانی

- توان جذب پژوهشگر

- توان فعالیت پژوهشی

- توان تولید علمی

- توان مدیریت مالی

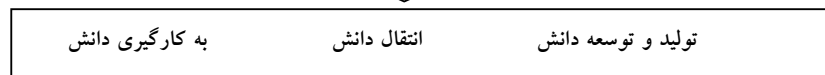
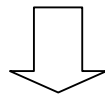
- توان مبادلات علمی - پژوهشی

بر مبنای دستورالعمل تکمیل پرسشنامه، این پرسشنامه توسط کارشناسان دفتر بررسی و ارزیابی پژوهشی تکمیل و متناسب با عددی که در ارتباط با هر شاخص، واحدهای پژوهشی کسب می‌کنند، امتیاز شاخص و در نهایت، امتیاز نهایی واحد محاسبه می‌شود.

قبل از انتخاب و پیشنهاد استراتژیهای هماهنگ برای سیستم مدیریت دانش پژوهشکده‌ها، ابتدا ضروری است که عناصر این سیستم تعیین و تعریف شوند؛ به عبارتی دیگر، می‌توان گفت که ابتدا باید مدل سیستم مدیریت دانش تعریف شود تا زیر سیستم‌های آن نیز مشخص و تعریف شوند. با مروری بر ادبیات موجود در این حوزه مشاهده می‌شود که هریک از نظریه‌پردازان مرتبط با مدیریت دانش مدل خاصی را برای آن تعریف و پیشنهاد کرده‌اند که مجموعه برخی از آنها در جدول ۱ قابل مشاهده است.

همان گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، براساس دیدگاههای مختلف عناصر متفاوتی برای سیستم مدیریت دانش پیشنهاد شده است. اما پژوهشگر در این مطالعه با توجه به مأموریت اصلی پژوهشکده‌ها که تولید، تسهیم و استفاده از دانش است، سیستم ارائه شده در نمودار ۲ را برای مدیریت دانش در پژوهشکده‌ها پیشنهاد کرده است.

سیستم مدیریت دانش



نمودار ۲- مدل سیستم مدیریت دانش

جدول ۱- مدل‌های سیستم مدیریت دانش

| عناصر مدل | | | | | | | | نظریه پرداز |
|------------|----------------|--------------|---------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------|----------------------|
| | | | | بهره‌برداری | انتقال | نگهداری | خلق | نیومن و کنراد |
| | | | | درونی سازی | ترکیب | بیرونی سازی | اجتماعی سازی | نوناکا و تاکوچی |
| | | مدیریت | ابزار دانش | مدیریت تغییر | اندازه‌گیری دانش | محتوای دانش | مفهوم دانش | تومی و پری |
| | | جمع آوری | سازماندهی | توزیع | تطبیق | ایجاد | شناسایی | آدل و گریسون |
| | | | به کارگیری | حذف دانش زاید | توزیع | ذخیره | جستجوی دانش جدید | هالس |
| | | | توزیع | مدیریت | ذخیره | تصفیه | تولید | توریان |
| | | | | استقرار دانش | کاربرد دانش | اشاعه دانش | ساخت دانش | دمرست |
| | | | | استقرار دانش | کاربرد دانش | اشاعه دانش | ساختار دانش | مک آدام و مک گریدی |
| | | ارزیابی | استفاده | نگهداری | تسهیم | توسعه | شناسایی | پروپست و روب |
| | | | | | به کار ببر | منتشر کن | خلق کن | هیکس |
| | | | | | | پیوسته کردن دانش | تولید دانش | مک دیوری |
| فرهنگ سازی | مبادله/ ارتباط | صرف کردن | تبادل | تسهیم | بسط | کسب کردن | خلق/ ایجاد | APQC |
| | | | | | مورد استفاده قرار دادن | منتشر کردن | به دست آوردن | نویس و دیلان |
| | | | به کار ببرید | تسهیم کنید | تحلیل کنید | خلق کنید | کسب کنید | گروه مشاوران اندرسون |
| | | | | | ذخیره سازی | منتقل کردن و بهره‌برداری | فراگیری | ماکوت |
| | | | | کاربردی کردن | انتشار | گردآوری و تبدیل | ایجاد و منبع بودن | ویگ |
| | | | | دانش ترکیبی قابل استفاده | توزیع دانش | حفظ دانش موجود و جدید | ایجاد دانش جدید | اسپک و اسپاج کزنت |
| | | ارزیابی کنید | به کار ببندید | تسهیم کنید | ذخیره کنید | توسعه دهید | تعیین کنید | وگ من |
| | | | ارزیابی کنید | به کار ببندید | یاد بگیرید | سازماندهی کنید | مهارت کنید | لمان گوئر |

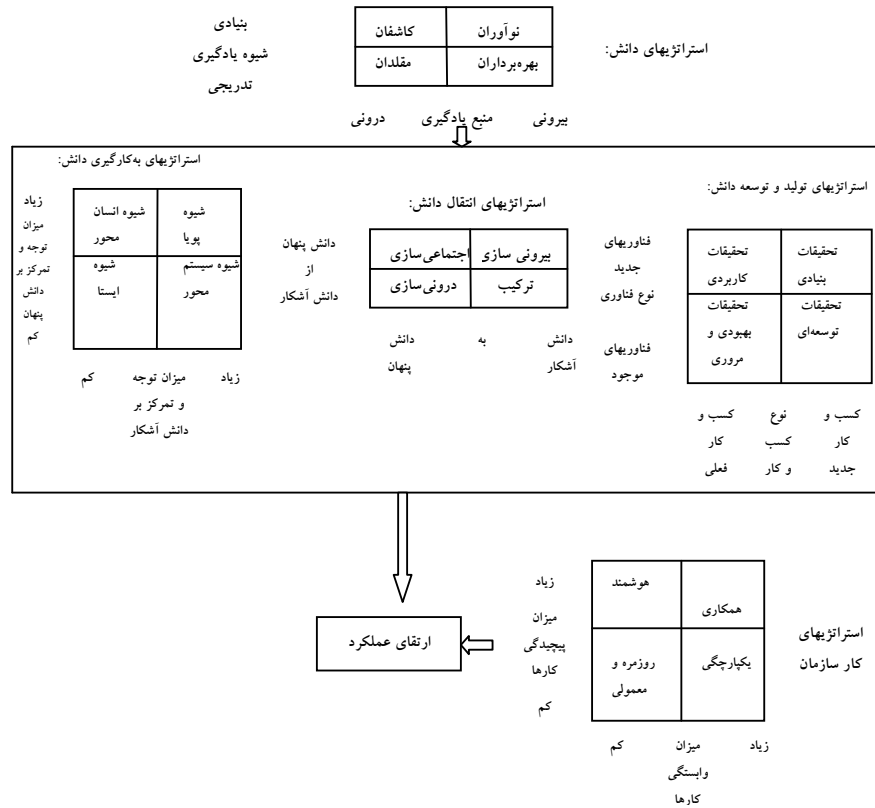
ادامه جدول ۱

| | | | | | | | | |
|--|-----------------|-----------------|--------------|--------------|--------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|
| | | | تسهیم کنید | ذخیره کنید | چهار چوب‌بندی کنید | مهار کنید | خلق کنید | کپ و دالی |
| | | | | استفاده کنید | منتقل سازید | تثبیت و نگهداری کنید | خلق کنید | گرین وود |
| | | | | | منتقل سازید | کدبندی و سازماندهی کنید | تولید کنید | داونپورت و پروساک |
| | | | | استفاده کنید | ارسال کنید | خلق کنید | مهار کنید | مرویک |
| | ارزیابی کنید | ذخیره سازید | استفاده کنید | نشر دهید | توسعه دهید | مشخص سازید | هدفگذاری کنید | پروموت |
| | تجارت | ایجاد | به کار بردن | پخش کردن | ذخیره کردن | تسخیر کردن | شناسایی | بکمن |
| | | ظاهر ساختن | تولید | استفاده | درونی کردن | انتخاب | کسب | هالس اهل |
| | ارزیابی | نگهداری/ حذف | ایجاد | تسهیم | یادگیری | به کارگیری | یافتن | بکوینتز |
| | | | انتقال | استقرار | اشاعه | کسب | شناسایی | پاولوفسکی |

بر اساس مدل و سیستم پیشنهادی مدل مفهومی پژوهش به شکل نمودار ۳ است. بحث کلیدی و اصلی در اینجا مسئله هماهنگی استراتژیک بین عناصر مدل است. مفهوم هماهنگی استراتژیک به معنای حداکثر کردن میزان هماهنگی استراتژیهای وظیفه‌ای یک شرکت با سایر استراتژیهای سازمانی و زیر سیستم‌های داخلی آنهاست (Armstrong, 2001). این هماهنگی می‌تواند از نوع عمودی با سیستم‌های فرادست و زیردست، افقی و عمودی با سیستم‌های موازی و ترکیبی یا همه جانبه باشد. در حوزه مطالعات مربوط به استراتژی سازمان نگرش حاکم بر تدوین استراتژی یکی از بحثهای اصلی را تشکیل می‌دهد. در این بحث دو نگرش عمده مطرح است: نگرش برنامه ریزی عقلایی (بخردانه) و نگرش فزاینده (گام به گام) (Bamberger and Maschulem, 2000).

بر اساس نگرش برنامه‌ریزی بخردانه استراتژی بر مبنای فرایندهای رسمی و تصمیم‌گیری عقلایی تدوین می‌شود. بر اساس نگرش فزاینده، فرایند تدوین استراتژی

تا حد زیادی جنبه غیررسمی دارد و بر اساس روابط سیاسی درون و برون سازمانی است (Bamberger and Maschulem, 2000).



نمودار ۳- مدل مفهومی پژوهش

اگرچه بسیاری از کارشناسان هنوز هم تمایل دارند که نگرش برنامه‌ریزی بخردانه و رسمی را توصیه کنند، ولی بیشتر صاحب‌نظران به این نتیجه رسیده‌اند که از نگرش تصمیم‌گیری عقلایی محدود استفاده کنند (March and Seimon, 1985). به عقیده

کوین (Quinn, 1978) بیشترین کاری که در این حوزه می‌توان انجام داد به کاربرد یک فرایند منظم و منطقی‌تر گام به گام است.

نگاه جامع‌تر به این موضوع برقراری نوعی ارتباط بین این دو نگرش است. یکی از تئوریهایی که برای ارتباط بین این دو نگرش مطرح شده است، تئوری نقاط مرجع استراتژیک (SRPs)^۷ است.

پژوهشگران نقاط مرجع استراتژیک را این گونه تعریف می‌کنند: «هدفها یا الگوهای شاخصی که تصمیم‌گیرندگان سازمانی برای ارزیابی راهها یا گزینه‌های خود به کار می‌برند تا بتوانند بدان وسیله تصمیمهای استراتژیک اتخاذ کنند و اولویتهای کل سیستم را به آگاهی گروههای ذی‌نفع اصلی برسانند (Bamberger and Maschulem, 2000).

آنها بر این باورند که استراتژیهای وظیفه‌ای در اصل بر پایه تعیین هدفها یا نقاط مرجعی قرار دارند که تصمیم‌گیرندگان سیستم در نظر می‌گیرند. می‌توان برای تعیین نقاط مرجع استراتژیک از نموداری استفاده کرد که یک ماتریس سه بعدی شامل تواناییهای داخلی، شرایط خارجی و بعد زمان است (Bamberger and Maschulem, 2000).

با توجه به تئوری نقاط مرجع استراتژیک، به منظور تعریف و طراحی استراتژیهای هماهنگ در سطح سازمان کافی است که نقاط مرجع استراتژیک مشترک بین استراتژیها شناسایی و تعریف و سپس، بر اساس آنها استراتژیها طراحی و تعریف شوند و باید هماهنگی لازم بین آنها وجود داشته باشد تا به ارتقای عملکرد سازمان منجر شود.

در این پژوهش برای طراحی سیستم مدیریت دانش سازمان و زیرسیستم‌های آن از تئوری نقاط مرجع استراتژیک استفاده شده است تا هماهنگی لازم را برای ارتقای عملکرد پژوهشگاهها فراهم آورند. این نقاط بر اساس رویکردی که در پژوهش مورد توجه بوده است؛ یعنی رویکرد توجه به دانش پنهان و آشکار در طراحی سیستم

مدیریت دانش سازمان انتخاب شده است و به صورت دو بعد میزان نیاز و استفاده از دانش پنهان و میزان نیاز و استفاده از دانش آشکار در طراحی استراتژیهای سیستم مدیریت دانش و زیرسیستم‌های آن مورد استفاده قرار گرفته است.

بر اساس این دو بعد در هر یک از عناصر مدل پیشنهادی برای سیستم مدیریت دانش چهارگونه استراتژی مشخص و تعریف می‌شوند که با توجه به نتایج حاصل از تئوری نقاط مرجع استراتژیک، هماهنگی استراتژیک بین آنها ایجاد می‌شود و به ارتقای عملکرد سازمان منجر خواهد شد. فرضیه‌های اصلی و فرعی پژوهش با توجه به مدل پیشنهادی بدین قرار است:

فرضیه اصلی: هماهنگی بین استراتژیهای دانش، استراتژی انتقال دانش، استراتژی تولید و توسعه دانش و استراتژی به کارگیری دانش در پژوهشگاهها با توجه به استراتژی کار پژوهشگاهها به ارتقای عملکرد آنها منجر می‌شود.

فرضیه‌های فرعی

۱. ارتباط معنی‌داری بین درجه پژوهشکده‌ها با تعداد استراتژیهای هماهنگ آنها وجود دارد.
۲. ارتباط معنی‌داری بین امتیاز پژوهشکده‌ها با تعداد استراتژیهای هماهنگ آنها وجود دارد.
۳. ارتباط معنی‌داری بین امتیاز پژوهشکده‌ها با شاخص هماهنگی وجود دارد.

روش پژوهش

روش مورد استفاده در این پژوهش روش تطبیق همگونی یافته‌ها یا مثلث سازی است. در این نوع پژوهش از هر دو روش کمی و کیفی در اجرای تحقیق استفاده می‌شود. منبع جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز پرسشنامه است که هم دارای پرسشهایی با پاسخهای بسته [استفاده از ضریب یک تا پنج لیکرت برای پاسخگویی] و هم دارای سؤالاتی با پاسخهای باز است که پاسخهای تشریحی ذکر شده در آن با روش تحلیل محتوا تفسیر و تحلیل و از نتایج

آن به عنوان مکمل نتایج به دست آمده در بخش آماری و کمی استفاده شده است. فرمول مورد استفاده برای تعیین تعداد نمونه‌ها به قرار زیر است:

$$\varepsilon = Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \cdot \sqrt{\frac{P(1-P)}{n}} \cdot \sqrt{\frac{N-n}{N-1}}$$

که اگر $\varepsilon = 0.075$ فرض شود و $\alpha = 0.95$ باشد، در آن صورت n برای واحدهای پژوهشی برابر با $n=26$ است.

وزارت علوم به منظور ارزشیابی فعالیتها و عملکرد پژوهشگاههای کشور بر اساس پرسشنامه‌ای که طراحی کرده است و با توجه به دستورالعملی که برای تکمیل پرسشنامه تهیه شده است، اقدام می‌کند و هر ساله واحدهای پژوهشی را بر اساس امتیاز کسب کرده درجه‌بندی می‌کند و آنها را در درجه‌های A, B, C قرار می‌دهد.

با توجه به میزان تمایل و وقتی که پژوهشگاهها حاضر بودند در اختیار این پژوهش قرار دهند، در مجموع ۱۲۵ نسخه پرسشنامه توزیع شد که از این تعداد ۱۱۶ نسخه بازپس داده شد و مورد تحلیل کمی و کیفی قرار گرفت. در نتیجه، می‌توان گفت که نرخ پاسخ به پرسشنامه‌های توزیع شده ۹۲/۸ درصد بوده است.

از آنجایی که پرسشنامه توسط پژوهشگر طراحی شده و قبلاً مورد استفاده قرار نگرفته است، به منظور تعیین روایی و پایایی آن ابتدا به صورت آزمایشی در یک پژوهشکده توزیع و سپس، نتایج حاصل از آن به کمک نرم‌افزار SPSS تحلیل و بررسی شد که ضریب آلفای کرونباخ در این بررسی عدد ۰/۷۵ به دست آمد.

نتایج به دست آمده از پرسشهای باز به کمک روشهای تحلیل محتوا، مقوله بندی، کدگذاری و تحلیل و تفسیر و با نتایج ناشی از پرسشهای بسته مقایسه و تفسیر شدند. با توجه به فرضیات اصلی و فرعی ارائه شده در این پژوهش، برای سنجش اینکه آیا رابطه معنی‌داری بین چهار متغیر تأثیرگذار بر عملکرد پژوهشگاهها وجود دارد یا نه، از رگرسیون چند متغیره و ارزشیابی معادله آن استفاده شد. برای ارزشیابی معادله رگرسیون به دست آمده از جدول تجزیه و تحلیل واریانس استفاده شد.

برای آزمون فرضیه‌ها از آزمون کای-دو و آماره دقیق فیشر استفاده شده است. به منظور آزمون این فرضیه که آیا داده‌ها برای متغیر وابسته از توزیع نرمال پیروی می‌کنند یا نه، از آزمون کلموگروف-اسمیرنف استفاده شده است.

درخصوص تحلیل داده‌های کیفی، ضمن اینکه از روش تحلیل محتوا استفاده شده است، پس از امتیازبندی شرکتها با استفاده از تبدیل داده‌های کیفی به داده‌های کمی و جمع امتیاز مربوط به هر مؤسسه و پژوهشکده، مجدداً از آزمون کلموگروف-اسمیرنف به منظور آزمون توزیع نرمال داده‌ها استفاده شده است.

یافته‌ها

بر اساس تحلیل داده‌های کسب شده از پرسشنامه‌های توزیع شده نتایج زیر حاصل شده است: الف. در بخش استراتژیهای به‌کارگیری دانش استراتژی غالب در سه دسته پژوهشکده‌های A,B,C استراتژی انسان-محور بوده است.

ب. در بخش استراتژیهای انتقال دانش، استراتژی غالب در پژوهشکده‌های نوع A بیرونی‌سازی و در نوع B درونی‌سازی و در نوع C ترکیبی بوده است. ج. در بخش استراتژیهای کار سازمان، استراتژی غالب در کلیه پژوهشکده‌ها یکپارچگی بوده است.

د. در بخش استراتژیهای دانش در سازمان، استراتژی غالب در پژوهشکده‌های نوع A کاشفان، در پژوهشکده نوع B مقلدان و در پژوهشکده‌های نوع C بهره‌برداران بوده است. هـ. در بخش استراتژیهای تولید و توسعه دانش، استراتژی غالب در کلیه پژوهشکده‌ها کاربردی بوده است.

ارتباط بین موارد استراتژی هماهنگ و درجه پژوهشکده‌ها: از آنجایی که هماهنگی بین استراتژیهای اتخاذ شده در پژوهشگاهها در حوزه‌های پنج‌گانه مورد بررسی اهمیتی فراتر از خود استراتژی دارد، بنابراین، تعیین میزان هماهنگی در استراتژیها در پژوهشکده‌های مختلف و بررسی رابطه بین آن با امتیاز و درجه پژوهشگاهها یکی از معیارها و پارامترهای مهم تحلیل و

قضاوت در پژوهش فعلی است. بر اساس عوامل مورد توجه در تعریف و تقسیم استراتژیها در مؤلفه‌های پنج‌گانه، هر مؤلفه یا زیر سیستم از چهار استراتژی تشکیل شده است و بنابراین، چهار ترکیب هماهنگ از استراتژیها در سیستم مدیریت دانش بر اساس مدل مورد بررسی در این پژوهش به وجود آمده است که به قرار زیر است:

گروه الف. مقلدان، بهبودی و مروری، درونی سازی، ایستا و روزمره؛

گروه ب. بهره‌برداران، توسعه‌ای، ترکیب، سیستم محور و یکپارچگی؛

گروه ج. کاشفان، کاربردی، اجتماعی سازی، انسان محور و هوشمند؛

گروه د. نوآوران، بنیادی، بیرونی سازی، پویا و همکاری.

به منظور کمی کردن نتایج حاصل از این ترکیبها و تعریف شاخص هماهنگی برای هر پژوهشکده، تصمیم گرفته شد که از اعداد ۱ تا ۴ برای خانه‌های چهارگانه و تعداد استراتژیهایی که هر پژوهشکده در هر ترکیب دارد، استفاده شود.

حداقل امتیاز شاخص هماهنگی ۱۴ و حداکثر آن ۲۰ به دست آمد. بر این اساس، کلیه پژوهشکده‌ها متناسب با میزان هماهنگی موجود در استراتژیهای خود امتیازی بین ۱۴ تا ۲۰ کسب کردند که یک عامل کمی برای تحلیل‌های آماری به دست می‌دهد. با توجه به مطالب یادشده، سؤال اساسی این است که آیا پژوهشکده‌های برتر [از نظر درجه بالاتر] استراتژیهای هماهنگ‌تری نسبت به پژوهشکده‌های درجه پایین‌تر داشته‌اند؟ به عبارتی دیگر، آیا شاخص هماهنگی در آنها بالاتر بوده است یا میانگین شاخصهای هماهنگی در پژوهشکده‌های با درجه A با پژوهشکده‌های دارای درجه B و C متفاوت است یا نه؟ این سؤال اصلی تحقیق است که به صورت فرض صفر و فرض مقابل آماری زیر فرمول‌بندی می‌شود:

بین درجه سازمان و تعداد موارد هماهنگ ارتباطی وجود ندارد: H_0

بین درجه سازمان و تعداد موارد هماهنگ ارتباطی وجود دارد: H_1

این فرضیه به وسیله آزمون کای-دو قابل آزمون است. از آنجایی که مقادیر احتمال تمام آماره‌های آزمون کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود؛ یعنی تعداد موارد هماهنگ (استراتژیهای هماهنگ طبق مدل) با درجه پژوهشکده‌ها

ارتباط دارد؛ یعنی ارتباط مستقیم و معنی داری بین تعداد موارد هماهنگ و درجه پژوهشکده‌ها وجود دارد؛ به عبارت دیگر، هر چه یک پژوهشکده از نظر انتخاب استراتژی هماهنگ‌تر بوده است، درجه بهتری نسبت به سایر پژوهشکده‌ها به دست آورده است. آزمون ارتباط تعداد موارد هماهنگ با امتیاز پژوهشکده‌ها: فرض صفر و فرض مقابل برای آزمون چنین مسئله‌ای به صورت زیر است:

بین امتیاز سازمان و تعداد موارد هماهنگ استراتژیها ارتباط معنی داری وجود ندارد: H_0

بین امتیاز سازمان و تعداد موارد هماهنگ استراتژیها ارتباط معنی داری وجود دارد: H_1

میزان ضریب همبستگی اسپیرمن برابر با ۰/۵۷ است و میزان سطح معنی داری آن ۰/۰۰۳ به دست آمده و این بدان معناست که همبستگی مثبت و معناداری در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین این دو متغیر وجود دارد؛ یعنی هرچه امتیاز پژوهشکده‌ها بالاتر بوده است، تعداد موارد هماهنگ در انتخاب استراتژی بالاتر رفته است و هر چه تعداد موارد هماهنگ در انتخاب استراتژی بیشتر بوده، امتیاز بالاتر رفته است.

تحلیل رگرسیونی

الف. خطی بودن و نرمال بودن: فرض صفر و فرض مقابل برای آزمون به صورت زیر نوشته می‌شود:

داده‌ها برای متغیر وابسته از توزیع نرمال پیروی می‌کند: H_0

داده‌ها برای متغیر وابسته از توزیع نرمال پیروی نمی‌کند: H_1

آزمون کلموگروف-اسمیرنف^۱ برای بررسی فرض صفر بالا به کار رفته و مقدار سطح معنی داری بالاتر از ۰/۰۵ است؛ یعنی فرض صفر رد نمی‌شود، پس داده‌ها نرمال هستند.

ب. برآورد پارامترهای مدل: برای بررسی ارتباط بین امتیاز نهادها با شاخص هماهنگی استراتژی حاکم بر آن سازمانها از تحلیل رگرسیونی استفاده شده و هدف ارائه مدلی است که با

آن بتوان بهترین الگو را شناسایی کرد. رگرسیون ساده خطی بدین لحاظ بسیار مورد استفاده قرار می‌گیرد. مدل رگرسیون ساده خطی به صورت زیر است:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i$$

در این مدل مهم‌ترین فرض صفر و فرض مقابل به صورت زیر است:

$$\begin{cases} H_0: & \text{مدل معنی‌داری وجود ندارد.} \\ H_1: & \text{مدل معنی‌داری وجود دارد.} \end{cases}$$

با استفاده از جدول تحلیل واریانس (ANOVA) و مقدار سطح معنی‌داری F فرض بالا آزمون می‌شود. مقدار سطح معنی‌داری F برابر با ۰/۰۰۳ است و این مقدار از مقدار آلفا یا خطای نوع اول که ۰/۰۵ است، کمتر است. بنابراین، فرض صفر بالا در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود؛ یعنی رابطه معنی‌داری بین شاخص هماهنگی و امتیاز پژوهشکده‌ها وجود دارد.

میزان R^2 یا ضریب تعیین برابر با ۳۲ درصد به دست آمده است که در پژوهش‌های میدانی قابل توجه است؛ به عبارت دیگر، ۳۲ درصد از تغییرات امتیاز پژوهشکده‌ها توسط شاخص هماهنگی قابل بیان است. برای آزمون برابری شیب یا اثر شاخص هماهنگی در امتیاز فرض صفر و فرض مقابل نوشته می‌شود.

$$\begin{cases} H_0: \beta_1 = 0 \\ H_1: \beta_1 \neq 0 \end{cases} \equiv \begin{cases} H_0: & \text{شاخص هماهنگی در امتیاز تأثیری ندارد.} \\ H_1: & \text{شاخص هماهنگی در امتیاز تأثیری دارد.} \end{cases}$$

با توجه به اینکه مقدار سطح معنی‌داری ۰/۰۰۳ است، می‌توان گفت که در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرض صفر رد می‌شود؛ ضمن اینکه عرض از مبدأ مدل تفاوت معنی‌داری با صفر ندارد، اما از آنجایی که عرض از مبدأ صفر نشان دهنده شاخص هماهنگی صفر است و این مقدار عملاً در داده‌ها معنا ندارد، بنابراین، مدل با عرض از مبدأ نوشته می‌شود؛ به عبارت دیگر، به‌ازای یک واحد افزایش در شاخص هماهنگی میزان امتیاز ۲/۴ واحد افزایش می‌یابد.

$$8+2/41X^9Y= 0/7$$

ج. تحلیل واریانس: برای بررسی ارتباط بین درجه‌بندی شرکتها و شاخص هماهنگی از تحلیل واریانس و آزمون تعقیبی دانکن استفاده شده است. مقدار سطح معنی‌داری F برابر با $0/000$ است. از آنجایی که این مقدار از $0/05$ کمتر است، بنابراین، فرض صفر رد می‌شود [در سطح اطمینان ۹۵ درصد] و تفاوت معنی‌داری بین میزان هماهنگی پژوهشکده‌ها با درجات وجود دارد.

تحلیل داده‌های کیفی: برای تحلیل داده‌های کیفی از روش تحلیل محتوا استفاده شد. در این روش برای مقوله‌بندی و طبقه‌بندی داده‌های کیفی از دو شیوه استقرایی و قیاسی استفاده می‌شود که در شیوه استقرایی بر اساس داده‌های جمع‌آوری شده مقولات و مفاهیم کلی، که بیانگر یک جمع‌بندی از داده‌های مشابه باشند، تعریف و انتخاب و سپس، تحلیل می‌شوند. در روش قیاسی ابتدا مقولات اصلی و کلان تعریف و مشخص می‌شوند و سپس، داده‌های کیفی بر اساس محتوا و نزدیکی آنها با مقولات تعریف شده، در طبقه‌بندیها و گروه‌بندیهای مربوط به هر مقوله قرار می‌گیرند و می‌توان آنها را تحلیل و بررسی کرد.

در پژوهش حاضر از روش قیاسی برای تحلیل محتوای پاسخهای ارائه شده به پرسشهای با پاسخ باز استفاده شده است. مقولاتی که به عنوان مقولات اصلی و کلیدی مورد توجه قرار گرفته‌اند، ابعاد مشخص‌کننده استراتژی در هر یک از حوزه‌های پنج‌گانه بودند. همانند تحلیل داده‌های کمی، برای سؤالات باز نیز از تحلیل رگرسیونی استفاده شده است. با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف مشخص شد که رابطه معنی‌داری بین شاخص هماهنگی با امتیاز و درجه پژوهشکده‌ها وجود دارد و مدل رگرسیون در این حالت به صورت $Y_i = 10/9 + 1/74X_i$ تعریف شد. این بدان مفهوم است که به ازای یک واحد تغییر در شاخص هماهنگی میزان امتیاز پژوهشکده‌ها $1/7$ واحد افزایش می‌یابد.

نتیجه‌گیری

این پژوهش بر اساس این پرسش اولیه شکل گرفت که آیا بین استراتژیهای سیستم مدیریت دانش با عملکرد پژوهشگاهها رابطه‌ای وجود دارد یا نه و اگر چنین رابطه‌ای

وجود دارد، چگونه می‌توان با انتخاب استراتژیهای مناسب در حوزه مدیریت دانش به ارتقای عملکرد پژوهشگاهها کمک کرد. با انتخاب جامعه آماری و توزیع پرسشنامه تهیه و آزمون شده میان آنها، فرضیه مربوط به پاسخگویی به این پرسش آزمون شد. نتایج حاصل از پاسخهای ارائه شده به پرسشنامه به دو روش کمی و کیفی تحلیل و مشخص شد که بر اساس نتایج به دست آمده از هر دو روش، فرضیه اصلی پژوهش به تأیید رسیده است. بر اساس تحلیل کمی داده‌ها مشخص شد که بین درجه پژوهشکده‌ها و امتیاز آنها با تعداد موارد هماهنگی در استراتژیهای سیستم مدیریت دانش و به علاوه، با شاخص هماهنگی ارتباط معناداری وجود دارد و فرضیه ارائه شده در این خصوص در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد نمی‌شود؛ یعنی تأیید شد که هر چه پژوهشکده‌ای از نظر انتخاب استراتژیهای سیستم مدیریت دانش و زیر سیستم‌های آن هماهنگ‌تر عمل کرده، درجه و امتیاز بالاتری کسب کرده است.

استفاده از نقاط مرجع استراتژیک توجه و تأکید بر دانش پنهان و آشکار کارکنان به‌عنوان عامل هماهنگی در طراحی و تعریف گزینه‌های مختلف استراتژی برای عناصر مدل سیستم مدیریت دانش نقشی کلیدی و اساسی داشته است. به علاوه، وجود رابطه معنادار بین شاخص هماهنگی و امتیاز پژوهشکده‌ها تأیید شد که مدل برآوردی رگرسیون آن به صورت $Y=0.798+2.41X$ تعریف شد؛ یعنی تأیید شد که به ازای یک واحد افزایش در شاخص هماهنگی، میزان امتیاز پژوهشکده‌ها $2/4$ واحد افزایش می‌یابد.

در خصوص تحلیل کیفی داده‌های حاصل از تحلیل محتوای پاسخ پرسشهای باز پرسشنامه هم نتایج مشابهی حاصل شد و مدل برآوردی رگرسیون در این حالت به شکل $Y=10.9+1.74X$ در آمد که بیانگر این موضوع است که به ازای یک واحد افزایش در شاخص هماهنگی، میزان امتیاز پژوهشکده‌ها $1/74$ واحد افزایش می‌یابد.

معنای مطالب یاد شده این است که در هر دو حالت فرضیه اصلی پژوهش رد نشده و تأیید شده است که رابطه معناداری بین میزان هماهنگی استراتژیک استراتژیهای مدیریت دانش و زیر سیستم‌های آن با عملکرد پژوهشگاهها وجود دارد.

بنابراین، اگر یک پژوهشکده بخواهد در یکی از زیرسیستم‌های مدیریت دانش مثلاً زیرسیستم تولید و توسعه دانش تغییری در استراتژی خود ایجاد کند، برای مثال، از استراتژی تحقیقات کاربردی به استراتژی تحقیقات بنیادی تغییر استراتژی دهد، برای اینکه هماهنگی استراتژیک در سیستم مدیریت دانش بهم نخورد و اثر منفی بر عملکرد پژوهشکده نداشته باشد، می‌داند که باید در سایر استراتژیهای زیرسیستم‌ها هم تغییر ایجاد کند و نمی‌تواند با همان استراتژیهای قبلی عملکرد مطلوبی داشته باشد.

شاخص ضریب هماهنگی بین امتیاز پژوهشکده‌ها و شاخص هماهنگی استراتژیک آنها در حالت محاسبه داده‌های کمی ۳۲ درصد شد؛ یعنی ۳۲ درصد از عملکرد پژوهشکده‌ها متأثر از هماهنگی استراتژیک آنهاست که رقم بالایی است و میزان تأثیرپذیری زیاد عملکرد پژوهشکده‌ها از هماهنگی استراتژیک آنها را نشان می‌دهد. البته، این رقم در حالت تحلیل داده‌های کیفی به ۲۰ درصد می‌رسد که باز هم رقم بالایی است و نشان دهنده سهم بالای این عامل در عملکرد پژوهشکده‌هاست.

شایان ذکر است که آنچه در این پژوهش به تأیید رسید؛ یعنی رابطه بین استراتژی سیستم مدیریت دانش در سازمانها با عملکرد آنان، تأیید کننده مطالعاتی است که تاکنون در این حوزه توسط سایر اندیشمندان انجام شده است و به تعدادی از آنها در ابتدای مقاله اشاره شد. تمام این مطالعات بیانگر رابطه بین استراتژیهای مدیریت دانش با شاخصهای مالی و غیرمالی سازمانهای مورد بررسی بودند، اما تفاوت عمده این پژوهش با مطالعات قبلی این است که در این مقاله علاوه بر استراتژی دانش سازمان، مجموعه‌ای هماهنگ از استراتژیهای سیستم و زیرسیستم‌های مدیریت دانش نیز بررسی و رابطه معنی‌دار بین این استراتژیهای هماهنگ با عملکرد پژوهشکده‌ها تأیید شده است که به گونه‌ای می‌توان آن را تکمیل کننده پژوهشهای قبلی انجام شده در این حوزه دانست.

در نگاه استراتژیک به مفهوم مدیریت دانش در سازمان، سیستم مدیریت دانش به عنوان یکی از سیستم‌های اصلی سازمان تلقی شده است که هم خود سیستم و هم زیر سیستم‌های آن

متناسب با اهداف، استراتژیها و مأموریت‌های سازمانی می‌توانند از استراتژیهای متفاوتی برای رسیدن به اهداف کلان سازمان که همانا بهبود و افزایش بهره‌وری سازمانی و اجرای اثربخش مأموریت سازمانی است، استفاده کنند. آنچه باعث تفاوت و تمایز عملکرد سازمانها در بعد اجرای استراتژیهای مدیریت دانش می‌شود نه فقط ناشی از نوع استراتژی خاصی است که در هر حوزه و هر زیر سیستم از مدیریت دانش انتخاب می‌کنند، بلکه مهم‌تر و حیاتی‌تر از نوع استراتژی، هماهنگی بین استراتژی‌هایی است که در مجموعه سیستم مدیریت دانش در سازمان برگزیده می‌شود. در واقع، در این پژوهش قصد آن نبوده است که برای انتخاب نوع خاصی از استراتژی ارزشگذاری شود، بلکه بیشتر این مطلب دنبال می‌شده است که اهمیت هماهنگی و انسجام در انتخاب و گزینش استراتژیها مورد توجه قرار گیرد.

References

1. Abell, A. and N. Oxbrow(2001); *Competing with Knowledge*; Library Association Publishing, London.
2. Armstrong, M. (2001); *Strategic Human Resource Management*; Cultural Researches Center, 1st ed., Tehran: Translated by: Dr. Aarabi and Izadi (in Persian).
3. Bamberger, P. and L. Mascheulem (2000); *Human Resource Strategies*; Cultural Researches Center, 1st ed., Tehran: Translated by: Dr. Aarabi and Dr. Parsian (in Persian).
4. Bierly ,Paul & Alok Chakrabarty (1996); “Generic Knowledge Strategies in the US Parametrical Industry”; *Strategic Management Journal*, Vol. 17 Winter Special Issue, pp. 123 -135.
5. Choi ,Byoung-gu and Hee-seok Lee (2003); “An Empirical Investigation of KM Styles and their Effect on Corporate Performance”; *Elsevier, Information and Management*, Vol. 40, pp. 403-417.
6. Hansen, M. et al.(1999); *What is your Strategy for Managing Knowledge?*; Harvard Business Review.

7. Jasimuddin, S. M., J. H. Klein and C. Connell (2005); "The Paradox of Using Tacit and Explicit Knowledge: Strategies to Face Dilemmas"; *Managment Decision*, Vol. 43, No. 1.
8. Kankanchalli, A. et al.(2003); "The Role of IT in Successful Knowledge Management Initiatives"; *Communication of ACM*, Vol. 46, No. 9.
9. Keskin, H.(2005); "The Relationships between Explicit and Tacit Oriented KM Strategy, and Firm Performance"; *The Journal of American Academy of Business Cambridge*, Vol. 76, No. 1.
10. Lee, H, Y. Chang and B. Choi (1999); "Analysis of Effects of Knowledge Management Strategies on Corporate Performance"; *Korea Intelligent Information Journal*, Vol. 5, No. 2.
11. March, J.G. and H. A. Simon (1958); *Organizations*; New York: Willey.
12. Ministry of Science, Research and Technology, Tehran (2008); Research Center Evaluations; Research Vice President Publication (in Persian).
13. Nonaka, I. and H. Tankeuchi (1995); *The Knowledge – creating Company: How Japanese Companies Create The Dynamics of Innovation*; Oxford University.
14. Pai, D.C. (2005); "Knowledge Strategies in Taiwan,s IC Design Firms"; *The Journal of American Academy of Business Cambridge*, Vol. 7. P. 2.
15. Quinn, J. B. (1978); *Strategies for Change: Logical Incrementalism*; Homewood, Ill: Richard, D. Irwin.
16. Remus, U. and R. Maier (2003); "Implementing Process- oriented Knowledge Management Strategies"; *Journal of Knowledge Management*, Vol. 7, No. 4.
17. Schulz, M. and L. A. Jobe (2001); "Codification and Tacitness as Kniwledge Management Strategies: an Empirical Exploration"; *Journal of High Technology Management Research*, Vol. 12, 1.

18. Starbuck, William H. (1992); "Learning by Knowledge – Intensive-Firms"; *Journal of Management Studies*.
19. The High Council of Cultural Revolution (2003); *Scientific and Technology Assessment in Islamic Republic of Iran*, Editor 1st ed., Tehran (in Persian).
20. The High Council of Cultural Revolution (2003); *The Processes and Indexes of the Assessment of Science and Technology in Iran*; Editor, 1st ed., Tehran (in Persian).
21. The High Council of Cultural Revolution, Scientific and Cultural Assessment Committee (1383); *The History of Scientific and Technologic Assessment and Scientific Index Creation in U.S.A*; Editor, 1st ed., Tehran (in Persian).
22. Zack, Michael H. (1999); "Developing a Knowledge Strategy"; *California Management Review*, Vol. 41, No. 3, pp. 125-145.