

عنوان مقاله: مدل مدیریت دانش در معاونت‌های نظارت راهبردی و توسعه مدیریت و سرمایه انسانی رئیس‌جمهور

سید محمد زاهدی^۱

دریافت: ۱۳۹۱/۱۱/۱۷

پذیرش: ۱۳۹۲/۲/۳۰

مقاله برای اصلاح به مدت سه ماه نزد پدیدآور بوده است.

چکیده:

مقاله حاضر حاصل پژوهشی درباره شناخت مولفه‌های دانش، دانایی و ارایه مدل مناسب برای کاربرد مدیریت دانایی در معاونت‌های نظارت راهبردی و توسعه مدیریت و سرمایه انسانی رئیس‌جمهور (حوزه ستادی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی سابق) بود. بر اساس مبانی نظری و مدل مفهومی، متغیرهای وابسته (مولفه‌های چرخه مدیریت دانش مشتمل بر کسب، خلق و توسعه دانش، تسهیم و انتقال دانش، ذخیره دانش و به کارگیری دانش) و مستقل (عوامل موثر بر استقرار مطلوب چرخه مدیریت دانش شامل فرهنگ سازمانی، فناوری، جریان ارتباط - اطلاعات، شفافیت مدارک، ساختار سازمانی، منابع انسانی و آموزشی) پژوهش تعیین و از جامعه آماری شامل مدیران و کارشناسان معاونت‌های یاد شده بالغ بر ۱۲۰۰ نفر، نمونه بر اساس جدول مورگان به تعداد ۲۹۴ نفر انتخاب شد. ابزار اندازه‌گیری، پرسشنامه‌ای حاوی ۸۸ پرسش بود که با توجه به مبانی نظری، تهیه و پایابی آن از طریق آلفای کرونباخ به میزان ۰/۸۸ تعیین گردید. در مجموع داده‌های حاصل از تعداد ۲۶۶ پرسشنامه قابل استفاده، جمع‌آوری و مورد تحلیل قرار گرفت و از مصاحبه با تعدادی از خبرگان نیز برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شد. روش آماری پژوهش حاضر استفاده از معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار لیزرل بود. بر اساس یافته‌ها، در هر چهار متغیر چرخه دانایی تفاوت قابل توجهی بین وضع موجود و وضع مطلوب وجود داشت. میانگین حاصل در مورد چهار متغیر چرخه دانایی: کسب و توسعه دانش، ۰/۰۴؛ کسب و انتقال دانش، ۰/۶۶؛ ذخیره دانش، ۰/۸۰ و به کارگیری دانش ۰/۷۷ بود که به تسهیم و انتقال دانش، ۰/۲؛ ذخیره دانش، ۰/۲۷ بود که به استثنای یک مورد (کسب و توسعه دانش)، در سایر موارد وضعیت مناسبی دیده نشد. در بین عوامل تاثیرگذار بر چرخه مدیریت دانش یعنی: ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی، فناوری، منابع انسانی، آموزش، شفافیت اسناد و مدارک و جریان اطلاعات فقط فقط انسانی با بالاترین اثر (۰/۴۹)، فرهنگ (۰/۳۰) و آموزش (۰/۱۷) دارای اثر معنی‌دار بودند. در خاتمه، پیشنهادهایی نیز برای بهبود وضعیت متغیرهای مورد بررسی ارایه شد.

کلیدواژه‌ها: کسب دانش، تسهیم دانش، ذخیره دانش، به کارگیری دانش، مدل مدیریت دانش.

مدل مدیریت دانش در معاونت‌های نظارت راهبردی و توسعه مدیریت و سرمایه انسانی رئیس‌جمهور

مقدمه

پس از گذر از مراحل مختلف تاریخی، ورود به عصر اطلاعات و فرامدرن و عصر دانش و دانایی، نحوه نگرش به مسایل و ماهیت مدیریت و رهبری جوامع و سازمان‌ها دگرگون شد. به عبارت دیگر درحالی که در عصر کشاورزی، رهبری بر عهده فئودال‌ها بود؛ در عصر صنعتی، بازرگانان و دارندگان سرمایه به عنوان رهبران جامعه بودند و در عصر اطلاعات و دانایی، دانش‌وران، اندیشمندان واقعی جامعه محسوب می‌شدند. برخورداری از ابزارهای اطلاعاتی و امکانات ارتباطی مناسب با شرایط جدید از شرایط اصلیبقاء، تداوم فعالیت و حضور مؤثر در این دوره بوده است، زیرا انقلاب اطلاعاتی با ظهور منابع دیجیتالی و ابزارهای ارتباطی دیگر، تمام جوانب زندگی انسان معاصر را با تغییرات بنیادین مواجه کرده است.

دانش، بزرگترین مزیت رقابتی کشورها در عرصه اقتصاد جهانی به شمار می‌رود. رقابت جهانی، دگرگونی شتابان، افزایش رقابت‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی، جوامع در حال توسعه را مجبور می‌کند تا در پی کسب و حفظ مزیت‌های پایدار و یافتن راه حلی پایه‌ای تر، بنیادی‌تر، تجربه‌پذیرتر و حیاتی‌تر در خصوص ارتقاء عملکرد خود باشند.

در محیط‌های غیرقابل پیش‌بینی و بسیار رقابتی کنونی مدیریت دانش به عنوان راهبردی کلیدی برای موفقیت و بقای سازمان مورد توجه قرار گرفته است. مبحث مدیریت دانش در بین متفکران و مجریان توجه زیادی را به خود جلب کرده است تا آنجا که روندهای اخیر نظریه جهانی شدن، سازمان‌های یاددهننده^۱، همگرایی تولید و خدمت و پیشرفت‌های فناورانه موجب شکل‌گیری «خیش» در دانش شده است (Davenport & Prusak, 2000). همچنین، اعتقاد عمومی بر آن است که مدیریت دانایی نقشی اساسی در اثربخش ساختن کارکرد مدیریت دولتی و سازمان‌های دولتی دارد. ضمن آنکه مدیریت دانایی این امکان را فراهم می‌آورد تا سازمان‌های دولتی از طریق کار ماهرانه‌تر افراد، کیفیت خدمت‌رسانی خود را بپسند بخشنده و هوشیارانه‌تر با نیازهای مراجعن و خدمت‌گیرندگان برخورد نمایند.

1. Learner Organization

در برنامه‌های مصوب توسعه کشور، نقش‌ها و وظایف مهمی برای دولت در جهت تحقق چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران برای پیشرفت‌های گوناگون از جمله دست‌یابی به موقعیت‌های برتر علمی و اقتصادی در نظر گرفته شده است. در برنامه چهارم اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۸-۱۳۸۴) در بخش اول بر «رشد اقتصاد ملی دانایی محور در تعامل با اقتصاد جهانی» و در فصل چهارم بر «توسعه مبتنی بر دانایی» تاکید شده است. همچنین در برنامه پنجم (۱۳۹۰-۱۳۹۴) وظایف مهمی برای دولت در عرصه دانش در نظر گرفته شده است که به تعداد کمی از آنها اشاره می‌شود: توسعه و انتشار فناوری و حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان (ماده ۱۷)؛ تحقق شاخص‌های اصلی علم و فناوری ... (ماده ۸)؛ گسترش حمایت‌های هدفمند مادی و معنوی از نخبگان و نوآوران علمی و فناوری (ماده ۱۸)؛ و زمینه‌سازی برای تربیت نیروی انسانی متخصص و متعدد، دانش‌مدار، خلاق و کارآفرین ... (ماده ۲۰). تحقق چنین وظایفی در سطح جامعه منوط به پدید آمدن تحول در زمینه‌های لازم در سازمان‌های مختلف بهویژه سازمان‌های دولتی است. به همین جهت در ماده ۱۴۲ قانون برنامه چهارم، سازمان‌های دولتی (از جمله سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی وقت) موظف به استفاده از فناوری‌های نوین و ارتقاء سطح کیفی خدمات خود شده‌اند تا قادر به پاسخگویی به نیازهای پیچیده و متغیر شهرنشدن باشند. معاونت‌های برنامه‌ریزی راهبردی و توسعه مدیریت و سرمایه انسانی، نقش مهمی در هدایت سایر سازمان‌ها در تحقق این تحول دارند. از این رو دانش‌محور شدن آنها از ضرورت بیشتری نسبت به سایر سازمان‌ها برخوردار است و باید نقش الگو را در این راستا ایفا کند. به فرجام رساندن این دگرگونی‌ها مستلزم آن است که وضعیت مدیریت دانش در آنها شناسایی و زمینه‌های پهلوی آن فراهم شود.

(معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور، ۱۳۹۰).

بر این اساس، پرسش اصلی و کلیدی آن است که «معاونت‌های یاد شده تا چه حد خود را برای مدیریت اصلی‌ترین منابع خود، یعنی دانش و دانش‌وران آماده کرده است؟»؛ اساساً «اطلاعات و دانش در آنها چگونه کسب و تولید می‌شود؟»؛ «به کارگیری دانش چه موقعیتی دارد؟» و در نهایت «مدیریت دانش از چه شرایطی برخوردار است؟»

مبانی نظری پژوهش

مدیریت دانش در بخش دولتی

در مطالعه تجربی انجام شده در بخش دولتی مالزی، (Syed-Ikhsan & Rowland, 2004a)

وجود راهبرد مدیریت دانش در «وزارت توسعه کارآفرینی» مالزی را مورد مطالعه و بررسی قرار دادند. آنها همچنین ادراکات کارکنان نسبت به مزايا، مشکلات، مسئولیت‌ها و نیز جنبه‌های فناوری کاربرد مدیریت دانش در سازمان را مورد بررسی قرار دادند. در این پژوهش، مسایلی که خلق دانش و تسهیم آن را تقویت کرده و یا مانع از آن می‌شوند، مورد بحث و بررسی قرار گرفت. این مطالعه نشان داد که وزارت توسعه کارآفرینی مالزی در زمان مطالعه، راهبرد مشخصی در رابطه با مدیریت دانش نداشته است. با این وجود، نتایج پژوهش حاکی از آن است که در این وزارتخانه دانش در دسترس است و آن را می‌توان در روش‌ها و خطمسی‌های وزارتخانه، کتاب راهنمای جامع شغلی ISO 9002 اخذ شده از سوی وزارتخانه، جریان فعالیت‌ها و پایگاه داده‌های موجود جستجو کرد. از دیگر یافته‌های قابل توجه این بررسی آن است که اکثر کارکنان وزارتخانه اعتقاد دارند که وزیر و مدیران ارشد بخش‌ها و واحدهای مختلف وزارتخانه مسئولیت مدیریت دانش در وزارتخانه را بر عهده دارند. فقط ۴۸/۳ درصد از آزمودنی‌های پژوهش اعتقاد داشتند که مدیریت دانش جزء مسئولیت‌های همگانی است. بررسی مورد نظر نشان می‌دهد که برای موفقیت سازمان‌ها (بهخصوص سازمان مورد بررسی)، به ویژه در رابطه با تأمین خدمات برای مردم، باید به گونه‌ای اقدام نمایند که همه کارکنان، مدیریت انواع دانش موجود در سازمان را جزء مسئولیت‌های خود بدانند.

دیگر پژوهش پژوهشی در زمینه مدیریت دانش در سازمان‌های دولتی توسط Syed-Ikhsan & Rowland (2004b) انجام شده است. پژوهشگران، در مطالعه خود رابطه بین عناصر سازمانی (فناوری، ساختار، فرهنگ سازمانی، شفافیت اسناد و مدارک، جریان اطلاعات و ارتباطات و عوامل سیاسی) و عملکرد مدیریت دانش را مورد توجه و بررسی قرار دادند. آنها دریافتند که بین برخی از عناصر سازمانی و خلق دانش یا عملکرد مرتبط با انتقال دانش، ارتباط‌های معنی‌داری وجود دارد. بنابراین، ضرورت ایجاب می‌کند که سازمان‌ها برخی از عناصر سازمانی را که با متغیرهای مورد بررسی ارتباط دارند، در جهت اعمال راهبرد مدیریت دانش در سازمان، مورد توجه جدی قرار دهند. در عین حال، متغیرهایی که ارتباطی با خلق دانش یا عملکرد مرتبط با انتقال دانش ندارند نیز نباید مورد فراموشی قرار گیرند، زیرا این متغیرها می‌توانند برای برخی از سازمان‌ها مهم باشند.

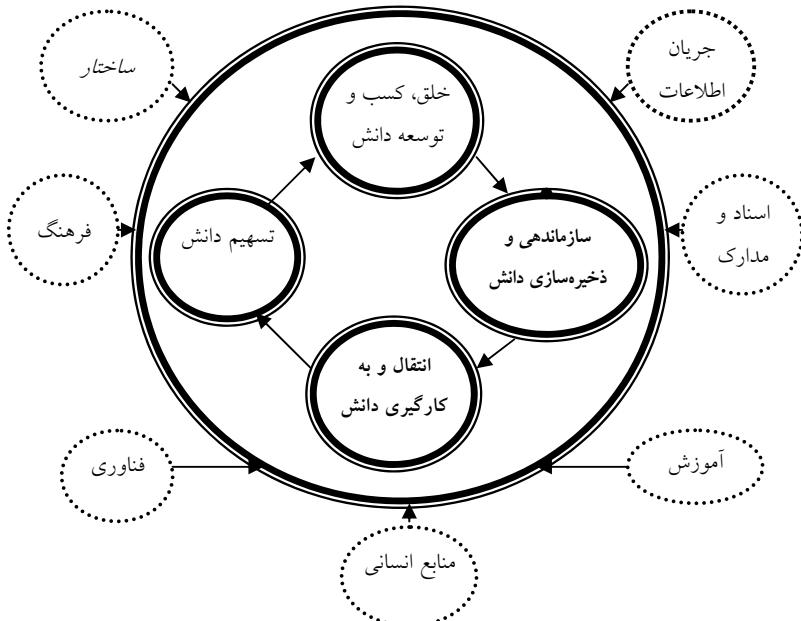
پژوهش دیگری که در خصوص مدیریت دانش در بخش دولتی انجام شده، مربوط به مطالعه Liebowitz & Chen (2003) است. پژوهشگران در پژوهش مورد نظر این موضوع را بررسی کردند که مدیریت دانش چگونه می‌تواند فرهنگ تسهیم [دانش و اطلاعات] را در سازمان به وجود آورده و آن را تشویق نماید. آنها دریافتند که تسهیم دانش در سازمان‌های دولتی با چالش‌های

منحصر به فردی مواجه است. از جمله یافته‌های پژوهش در این رابطه، ناظر بر این نکته بود که سازمان‌های دولتی سلسله مراتبی و بروکراتیک هستند و همین ویژگی‌ها تسهیم دانش را با دشواری مواجه می‌سازد. پژوهشگران به این نتیجه دست یافتنند که ظاهراً اکثر افراد در سازمان‌های دولتی تمایلی به تسهیم دانش ندارند. افراد ترجیح می‌دهند که دانش را نزد خود نگاه داشته و از آن به عنوان ابزاری جهت ارتقای سازمانی استفاده کنند، زیرا دانش پارادایم قدرت قلمداد می‌گردد.

پژوهش دیگر در خصوص مدیریت دانش در بخش دولتی توسط Shields *et al.* (2000) که از پژوهشگران دانشگاه کارلتون هستند، انجام شده است. در این پژوهش تلاش شده است تا ابتکارها و اقدام‌های صورت گرفته در زمینه مدیریت دانش در خدمات فدرال کانادا و تاثیر اقتصاد دانش محور بر کار در سازمان‌های دولتی مورد بررسی قرار گیرد. یکی از اصلی‌ترین یافته‌های این پژوهش نشان داد که اقدام‌های صورت گرفته در زمینه دانش و اطلاعات، اساساً ماهیت سیاسی دارند و تاثیری نامتوازن بر کارکنان مختلف بخش دولتی و گروه‌های مختلف مراجعان و عامه مردم داشته‌اند.

Wiig & Anderson (1997) نیز پژوهش گسترده‌ای در رابطه با مدیریت دانش در بخش دولتی انجام داده است. نامبردگان در مطالعه خود تلاش کرده‌اند تا این نکته را مشخص سازند که مدیریت دانش چگونه می‌تواند در سازمان‌های دولتی و بهویژه در رابطه با چهار زمینه زیر نقش موثری ایفا کند: ۱. ارتقای کیفیت تصمیم‌گیری در سازمان‌های دولتی؛ ۲. کمک به مردم برای مشارکت موثرتر در تصمیم‌گیری؛ ۳. کمک به ایجاد توانمندی‌های لازم در رابطه با سرمایه فکری و ۴. توسعه تیروی کار مناسب برای مدیریت دانش. وی معتقد است که داشتن مدیریت دانش جامع در درون سازمان‌های دولتی و در حمایت از سازمان‌های دولتی، بسیار اهمیت دارد. تعقیب چنین رویکردی، این امکان را فراهم می‌سازد که «جامعه تعالیٰ یافته، اعتبار و اهمیت خود را از طریق تشویق مردم و نهادها به انجام کار به شکل هوشمندانه افزایش دهنده».

پس از بررسی مدل‌های متعدد مدیریت دانش که هر یک به گونه‌ای و از دریچه‌ای به این مساله پرداخته‌اند، مدل مفهومی پژوهش حاضر به صورت شکل ۱ ارایه شده است. این مدل، ضمن در نظر گرفتن تمام جوانب مهم مدیریت دانش با شرایط سازمان‌های دولتی و بهویژه شرایط معاونت‌های یاد شده، سازگار است.



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

در این مدل، مدیریت دانش طی چهار فرآیند مجزا (چرخه دانش) مورد بررسی قرار می‌گیرد. این چهار فرآیند، در واقع همان متغیرهای وابسته پژوهش به شمار می‌آیند. با توجه به اهمیت و تاثیرگذاری متغیرهای مستقل این پژوهش که هر یک به نوبه خود در فرآیند مدیریت دانش، نقش ویژه‌ای ایفا می‌کنند، در مدل مفهومی نیز جایگاه خاصی را کسب نموده‌اند. این متغیرها عبارتند از: ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی، موقعیت اسناد و مدارک (میزان شفافیت)، جریان اطلاعات، فناوری (ابزار ICT و دانش IT)، منابع انسانی و آموزش. با توجه به اینکه در مورد متغیرهای وابسته در بررسی ادبیات به میزان کافی توضیح داده شد، در ادامه متغیرهای مستقل مورد بررسی قرار گرفته و توضیحاتی در مورد آنها ارایه خواهد شد.

ساختار سازمانی

ساختار درونی سازمان می‌تواند مشوق و یا مانع از موفقیت مدیریت دانش باشد، برای آنکه سازمان‌ها بتوانند دانش را به طور موثر اداره کنند، (Nonaka & Takeuchi, 1995)

باید از ساختار مناسبی برخودار باشند. میزان تمرکز و رسمیت، ابعاد ساختاری مهمی هستند که وضعیت و ویژگی‌های آنها به طور مستقیم بر خلق، انتقال، ذخیره‌سازی و به کارگیری دانش در سازمان تاثیرگذارند. وجود تمرکز در اختیارات تصمیم‌گیری میزان ارایه راه حل‌های خلاق را به شدت کاهش می‌دهد، در حالی که توزیع قدرت در سازمان موجب خودجوشی، تجربه‌گرایی و آزادی بیان می‌شود. اینها عواملی هستند که زیربنای خلق دانش می‌شوند (Graham & Pizzo, 2001). میزان قوانین و مقررات رسمی ناظر بر تصمیم‌ها و روابط کاری، میزان رسمیت سازمان را مشخص می‌سازد. خلق دانش نیازمند انعطاف‌پذیری و تاکید کمتر بر مقررات کاری است. زمانی که مقررات رسمی خشک بر سازمان حاکم باشد، شکل‌گیری ایده‌های جدید محدود می‌شود. در حالی که انعطاف‌پذیری موجب ارایه شیوه‌های بهتر انجام کارها شده و افزایش انعطاف‌پذیری در ساختار سازمان می‌تواند موجب خلق دانش شود (Graham & Pizzo, 1996).

جريان اطلاعات

در یک الگوی سنتی، سازمان‌های بزرگ دارای لایه‌های مدیریتی متعددی هستند که در آنها ساختار گزارش‌دهی رسمی در سطح بالا، بسیار جزیی‌تر از سطوح پایین است (Davenport & Prusak, 2000). در چنین سطوح سلسله مراتبی، تصمیم‌گیری اغلب به صورت عمودی انجام می‌گیرد و جریان ارتباطات نیز به صورت عمودی از بالا به پایین و از پایین به بالا می‌باشد. این نوع جریان ارتباطات و تصمیم‌گیری، جریان اطلاعات در سازمان را بسیار کند می‌نماید و می‌تواند برای سازمان بسیار زیان‌آور باشد (Huczynski, 1989). اگر سازمان بتواند یک شبکه ارتباطی ایجاد کند و ارایه‌دهندگان و جستجوگران دانش بتوانند از کوتاه‌ترین مسیر به دانش و اطلاعات مورد نیاز خود دسترسی داشته باشند، به طور قطع وضعیت تولید و انتقال دانش در سازمان بهبود خواهد یافت (Kluye *et al.*, 2001).

موقعیت اسناد و مدارک (شفافیت)

یکی از عوامل موثر بر اجرای مرحله مدیریت دانش در یک سازمان، وضعیت اطلاعات و مدارک موجود در آن سازمان است. مواردی از اطلاعات موجودند که در سطح خاصی از کارکنان محدود می‌شوند و از تسری دانش در سراسر سازمان جلوگیری می‌کنند. تاکید زیاد بر محramانه نگاه داشتن اسناد، مدارک و اطلاعات سازمان، دشواری‌هایی را برای تسهیم اطلاعات بین افراد، واحدها و سازمان‌ها ایجاد می‌کند (Wang & Ahmed, 2003).

فرهنگ سازمانی

فرهنگ سازمانی، عاملی کلیدی در موفقیت مدیریت دانش است. دانش در صورتی می‌تواند به طور موثر در سازمان خلق و تسهیم شود که مورد حمایت فرهنگ سازمان قرار گیرد (Wang & Ahmed, 2003). ترویج فرهنگ تسهیم، همکاری، اعتماد و یادگیری در سازمان نقش بسزایی در تسهیل خلق و انتقال دانش در سازمان دارد.

اعتماد موجب تسهیل تبادل دانش در سازمان می‌شود وقتی که سطح اعتماد در روابط میان اعضای سازمان بالا باشد، افراد تمایل بیشتری به تبادل دانش دارند (Nahapiet & Ghoshal, 2001) و فقدان اعتماد در بین کارکنان یکی از مهمترین موانع انتقال دانش است. افزایش و تبادل دانش در اثر اعتماد متقابل موجب خلق دانش می‌شود. وجود اعتماد در سیستم‌های فراوظیفه‌ای و بین سازمانی نیز یک عامل ضروری است؛ زیرا مضایقه در اطلاعات، آسیب جدی به خلق دانش خواهد رساند (Lee & Choi, 2003).

آموزش کارکنان دانشی

برنامه‌های آموزشی باید شامل آموزش‌هایی برای بهبود مهارت‌های مستندسازی سیستماتیک، مهارت‌ها و تکنیک‌های حل مسئله و شیوه‌های مدیریت عملکرد باشند. این مهارت‌ها برای جمع‌آوری و تحلیل داده‌هایی مفیدند که درون داد فرآیند یادگیری سازمانی محسوب شده و موجب خلق دانش سازمانی جدید می‌شوند (Yahya & Goh, 2002).

در آموزش‌هایی که برای دانشی ساختن سازمان ارایه می‌شوند باید به رسالت و ارزش‌های سازمان نیز توجه نمود و به کارکنان آموزش داد که چگونه چارچوب مدیریت دانش را با راهبردهای سازمان پیوند دهند. در ک صحیح رسالت و ارزش‌های سازمان به کارکنان کمک می‌کند تا ارتباط درستی بین این عوامل و چهار فعالیت اصلی مدیریت دانش (مستندسازی، انتقال، خلق و به کارگیری دانش) ایجاد کنند (Davenport *et al.*, 1998).

فناوری

عوامل بسیار زیادی وجود دارد که موجب موفقیت سازمان‌ها در به کارگیری راهبرد مدیریت دانش می‌شود، اما شاید یکی از مهمترین عوامل، گسترش زیرساخت‌های مناسب فناوری‌های اطلاعاتی باشد. فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، موجب توانمندسدن مدیریت دانش می‌شوند و به عنوان موثرترین وسیله جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، انتقال و اشاعه دانش محسوب می‌گردند (Wang & Ahmed, 2003). فناوری‌های اطلاعات دو قابلیت عمدۀ برای مدیریت دانش را فراهم

می‌سازند؛ اولاً به وسیله آشکار کردن دانش می‌تواند سیستم خبره و یا پشتیبانی تصمیم‌گیری ایجاد کنند؛ ثانیاً IT کمک می‌کند که افراد با تخصص‌های خاص در جریان فعالیت یکدیگر قرار گیرند و امکان ارتباط سریع آنها فراهم شود (Bloodyood & Salisbury, 2001).

IT به شیوه‌های مختلفی بر مدیریت دانش تاثیر می‌گذارد (Lee & Choi, 2003): جمع‌آوری سریع، ذخیره‌سازی و تبادل دانش را به گونه‌ای تسهیل می‌کند که در گذشته به هیچ وجه امکان پذیر نبوده است. این امر موجب ادغام و منسجم ساختن اجزاء مختلف دانش شده که به صورت جزء‌به‌جزء جریان دارند. این انسجام موجب از بین رفتن موانع موجود در ارتباطات بین بخش‌های مختلف سازمان می‌شود و تقویت همه روش‌های خلق، انتقال، ذخیره و به کارگیری دانش را در پی دارد، بنابراین وجود زیرساخت‌های مناسب ICT و آگاهی کارکنان از قابلیت‌های این فناوری‌ها و توانایی آنان در به کارگیری فناوری‌ها، نقش مهمی در موفقیت سازمان در پیاده‌سازی راهبرد مدیریت دانش دارد.

منابع انسانی

یکی دیگر از عواملی که باید برای پیاده‌سازی راهبرد مدیریت دانش در سازمان مورد توجه قرار گیرد، منابع انسانی است. منابع انسانی مهمترین عامل سازمانی محسوب می‌شود و سودمندی تمامی دارایی‌های محسوس و نامحسوس سازمان نیز به عملکرد نیروی انسانی بستگی دارد. این عامل در موفقیت یا شکست اقدامات مدیریت دانش در سازمان نقش تعیین‌کننده‌ای بر عهده دارد (Wamy & Ahmed, 2003).

اگرچه فناوری اطلاعات در پیاده‌سازی تسهیم مدیریت دانش نقش دارد، اما اگر افراد از توانایی لازم برای به کارگیری خلاقانه دانش در فعالیت‌هایی همچون نوآوری محصول و فرآیند برخودار نباشند، دانش نمی‌تواند به سودآوری پایداری تبدیل شود. افراد، قلب مدیریت دانش هستند. این افراد هستند که دانش را خلق و تسهیم می‌کنند، بنابراین یکی از مهمترین مسایل مربوط به مدیریت و بیشینه کردن دانش، توسعه توانایی افراد برای یادگیری است و این موضوعی است که در ادبیات مدیریت دانش کمتر مورد توجه قرار گرفته است (Hwany, 2003).

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی، پیمایشی است. جامعه آماری شامل مدیران و کارشناسان معاونت‌های نظارت راهبردی و توسعه مدیریت رئیس‌جمهور (حوزه ستادی سازمان مدیریت و

برنامه‌ریزی سابق) به تعداد ۱۲۰۰ نفر بود که بر این اساس، تعداد نمونه بر طبق جدول مورگان، شامل ۲۹۱ نفر برآورد شد. ابزار اندازه‌گیری پرسشنامه بر اساس مبنای نظری و مدل مفهومی پژوهش بود که پایابی آن با استفاده از آلفای کرونباخ (۰/۸۸) و روابی آن از نوع روابی محتوی تعیین شد. جهت حصول اطمینان از جمآوری پرسشنامه به تعداد مناسب، ۳۲۰ پرسشنامه بین کارشناسان و مدیران توزیع شد که در نهایت، ۲۷۷ پرسشنامه جمآوری گردید. از این میان نیز ۱۱ پرسشنامه به دلیل مخلوش بودن کنار گذاشته شد و باقی‌مانده پرسشنامه‌ها (۲۶۶ مورد)، مبنای تحلیل قرار گرفت. همچنین، برای آشنایی با نظرهای مدیران، صاحب‌نظران شاغل در سازمان و تقویت یافته‌های حاصل از پرسشنامه از مصاحبه‌های ساختاری‌یافته استفاده شد. در پژوهش حاضر دو متغیر وابسته و مستقل مورد بررسی قرار گرفتند. متغیرهای وابسته، مولفه‌های چرخه مدیریت دانش، مشتمل بر خلق و توسعه دانش، تسهیم دانش و انتقال دانش، ذخیره دانش و به کارگیری دانش بودند. متغیرهای مستقل، عوامل موثر بر استقرار مطلوب چرخه مدیریت دانش، شامل فرهنگ سازمانی، فناوری IT و ICT، جریان ارتباط - اطلاعات، شفاقت مدارک، ساختار سازمانی، منابع انسانی و آموزش بودند. در نهایت در این پژوهش از آمارهای توصیفی همراه با معادلات ساختاری استفاده شد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

داده‌های مربوط به پرسش اول پژوهش (شرایط موجود معاونت‌های نظارت راهبردی و توسعه مدیریت از نظر وضعیت مولفه‌های چرخه دانش چگونه است؟) موقعیت متغیرهای وابسته چرخه مدیریت دانایی در جدول ۱ نشان داده شده است. همان‌طور که در جداول مشخص است، به استثنای یک مورد (کسب و توسعه دانش)، در سایر موارد معاونت‌ها از موقعیت مناسبی برخوردار نیستند.

جدول ۱: وضع موجود چرخه دانایی در معاونت‌های نظارت راهبردی و توسعه مدیریت و سرمایه انسانی
رئیس‌جمهور

عوامل چرخه دانش	کسب و توسعه دانش	تسهیم و انتقال دانش	ذخیره دانش	به کارگیری دانش
میانگین	۳/۰۴	۲/۶۶	۲/۸۰	۲/۷۷

داده‌های مربوط به پرسش دوم پژوهش (شرایط موجود معاونت‌های نظارت راهبردی و توسعه مدیریت از نظر وضعیت عوامل موثر بر مولفه‌های چرخه دانش چگونه است؟)

موقعیت متغیرهای مستقل در جدول ۲ نشان داده شده است. همان‌طور که جدول نشان می‌دهد، به استثنای یک مورد (فناوری) در سایر موارد عوامل موثر بر چرخه دانش از موقعیت مناسبی برخوردار نیستند.

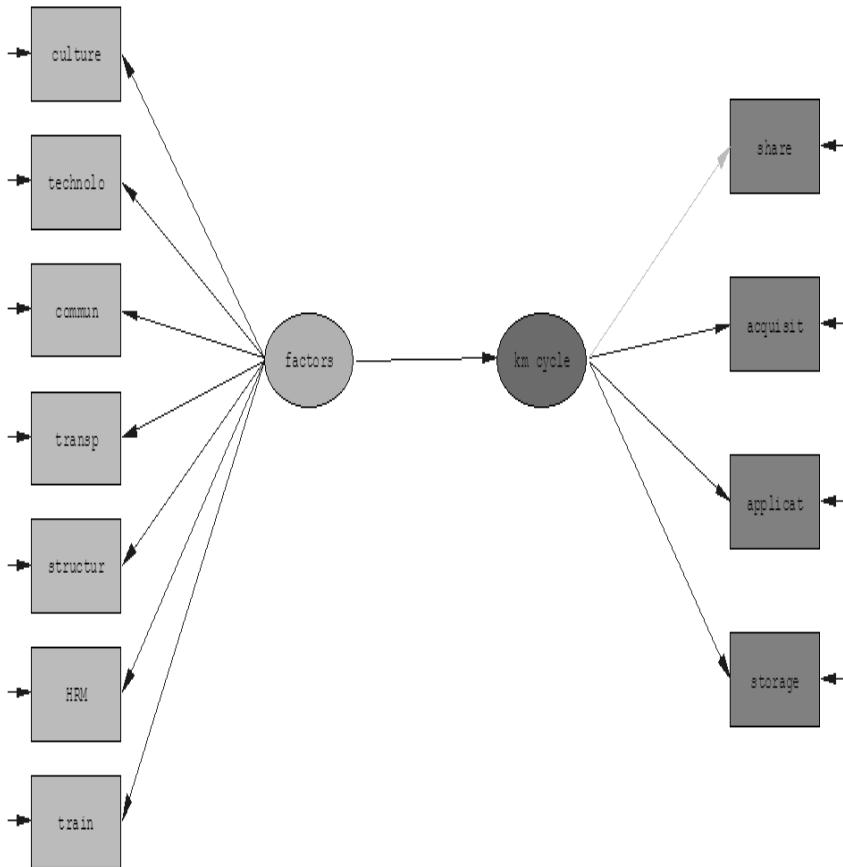
جدول ۲: عوامل موثر بر چرخه دانش

عوامل	فرهنگ سازمانی	فناوری	چرخش اطلاعات	شفافیت استاد و مدارک	ساختار سازمانی	آموزش	منابع انسانی
میانگین	۲/۷۴	۳/۲۳	۲/۷۷	۲/۵۴	۲/۷۰	۲۰/۷	۲/۷۴

داده‌های مربوط به پرسش سوم پژوهش (مدل مناسب مدیریت دانش در معاونت‌های نظارت راهبردی و توسعه مدیریت چه ویژگی‌هایی دارد؟)

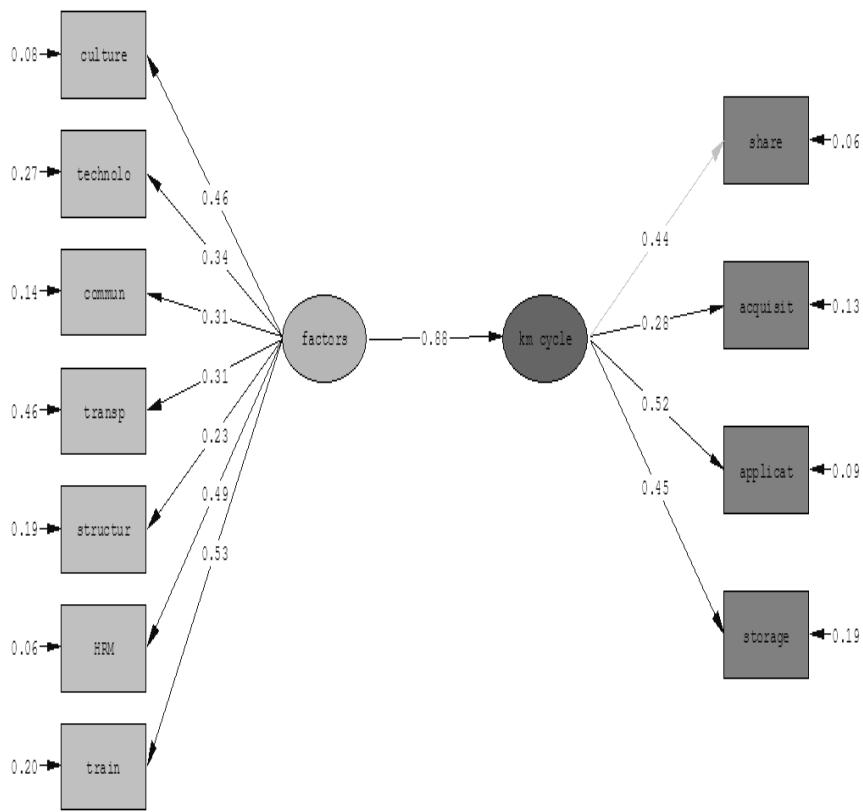
مدل مفهومی اول

مدل مفهومی زیر به منظور بررسی اثرات عوامل تاثیرگذار بر روی چرخه مدیریت دانش در نظر گرفته شده است. همان‌طور که در این مدل مشاهده می‌شود، چرخه مدیریت دانش به عنوان متغیر مکنون درون‌زا و عوامل به عنوان متغیر مکنون بروون‌زا هستند. به عبارت دیگر، کسب و توسعه دانش، تسهیم دانش، ذخیره دانش و کاربرد دانش به عنوان متغیرهای مشاهده‌گر (نشانگرهای) چرخه مدیریت دانش تلقی می‌شوند و فرهنگ، فناوری، منابع انسانی، ساختار، شفافیت، ارتباطات و آموزش متغیرهای مشاهده‌گر (نشانگرهای) عوامل تاثیرگذار هستند. فرضیه مدل مربوطه به صورت زیر است: «کلیه عوامل در نظر گرفته شده بر چرخه مدیریت دانش دارای اثر معنی‌داری می‌باشند».



شکل ۲: مدل مفهومی پژوهش

مدل در حالت تخمين غيراستاندارد به صورت شکل ۳ است. شاخص های تناسب مدل بيانگر تناسب مدل هستند، چرا که شاخص های بد بودن مدل از جمله کایدو و نسبت کایدو بر درجه آزادی و RMSEA دارای مقادير پايان و شاخص های خوب بودن مدل از جمله NFI، NNFI، CFI و غيره داراي مقادير بالاتر از ۰/۹۰ هستند، بنابراین مدل مفهومي ارایه شده مدل مناسبی در حوزه چرخه مدیریت دانش و عوامل تاثيرگذار بر آن است. شکل ۳ وضعیت مدل را در حالت تخمين غيراستاندارد نشان مي دهد. در تخمين غيراستاندارد مقیاس های متغیرهای مدل یکسان نمی باشد، بنابراین امکان مقایسه وجود ندارد. این کار در وضعیت استاندارد مدل صورت می گیرد که در آن مقیاس های متغیرهای پژوهش یکسان شده است.



Chi-Square=96.36, df=42, P-value=0.00000, RMSEA=0.099

$$\chi^2 = \frac{96.36}{42} < 2$$

NFI = 0.93

NNFI = 0.95

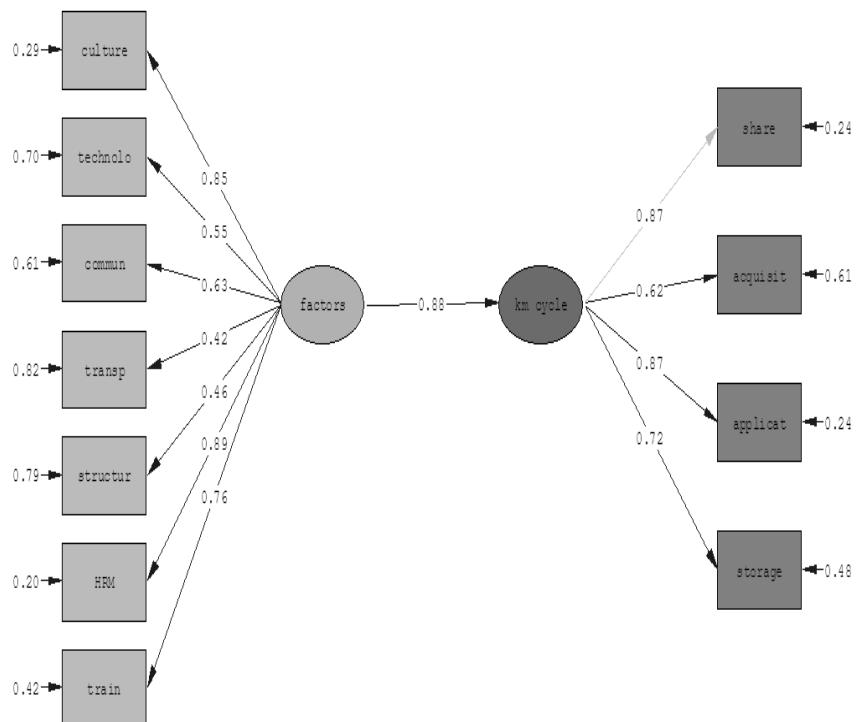
CFI = 0.96

GFI = 0.87

شكل ۳: مدل در حالت تخمین غیراستاندارد

مدل در حالت تخمین استاندارد به صورت شکل ۴ است. همان‌طور که مشاهده می‌شود متغیر مکنون عوامل تاثیرگذار دارای اثری مستقیم و برابر با ۰/۸۸ بر روی متغیر مکنون چرخه مدیریت دانش می‌باشد و این بدین معنی است که به ازای افزایش یک واحد در عوامل تاثیرگذار، ۰/۸۸ درصد افزایش در بهبود (افزایش) چرخه مدیریت دانش را به دنبال خواهد داشت؛ به عبارت دیگر ۰/۸۸ درصد واریانس

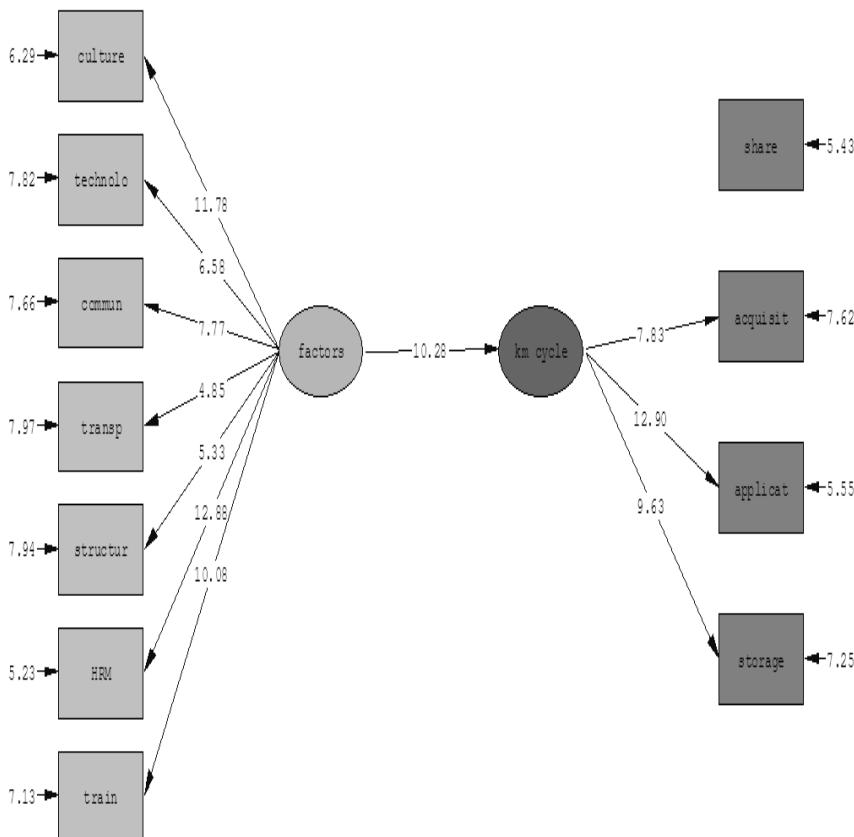
(تغییرات) چرخه مدیریت دانش از طریق این عوامل تاثیرگذار تبیین می‌شود (ضریب تعیین مدل). همچنین در بین متغیرهای تبیین‌کننده (نشانگرهای) چرخه مدیریت دانش، کاربرد دانش و تسهیم دانش دارای بالاترین میزان همبستگی (۰/۸۷) بودند. به عبارت دیگر^۳ درصد تغییرات یا واریانس چرخه مدیریت دانش از طریق کاربرد یا تسهیم دانش تبیین می‌شود و بعد از این دو، بهترتبی ذخیره دانش و کسب دانش قرار دارند. همچنین در بین متغیرهای تبیین‌کننده (نشانگرهای) عوامل تاثیرگذار، مدیریت منابع انسانی دارای بالاترین میزان همبستگی (۰/۸۹) هستند و به عبارتی دیگر^۳ درصد از تغییرات یا واریانس عوامل تاثیرگذار از طریق مدیریت منابع انسانی تبیین می‌شود و بعد از آن بهترتبی فرهنگ، آموزش، ارتباطات، فناوری، ساختار و شفافیت قرار دارند. در مدل بعدی معنی‌داری تک تک پارامترهای مدل مورد بررسی قرار می‌گیرد.



Chi-Square=96.36, df=42, P-value=0.00000, RMSEA=0.099

شکل ۴: مدل درحال تخمین استاندارد

مدل در حالت نمایش اعداد معنی دار در شکل ۵ نمایش داده شده است. همان طور که مشاهده می گردد کلیه پارامترهای (ضرایب تاثیر و خطها) مدل معنی دار شده است، زیرا عدد معنی داری آنها همگی از عدد ۱/۹۶ بزرگتر است.

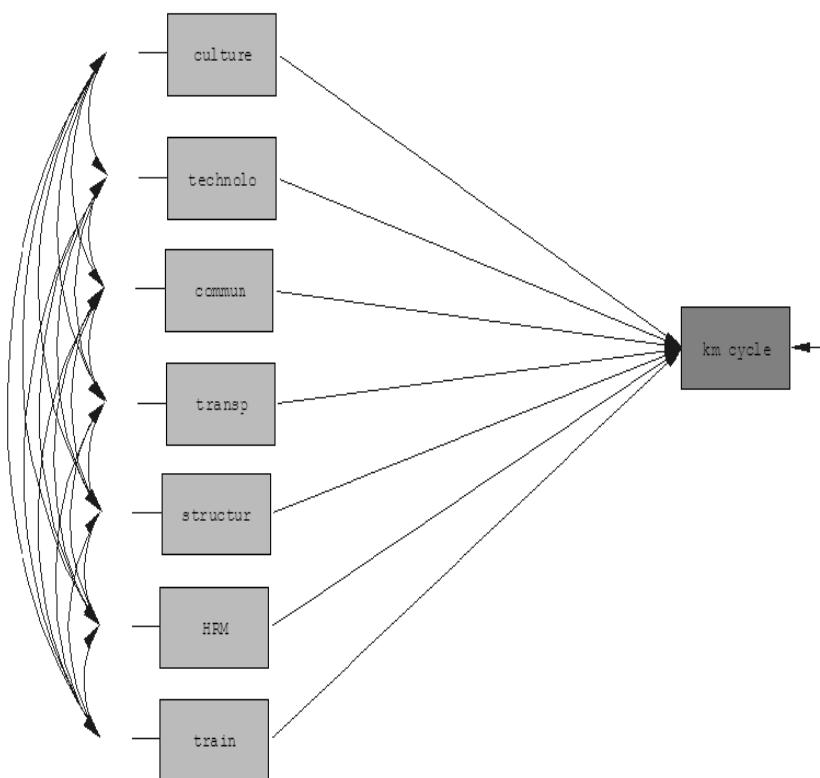


Chi-Square=96.36, df=42, P-value=0.00000, RMSEA=0.099

شکل ۵: مدل در حالت نمایش اعداد معنی دار

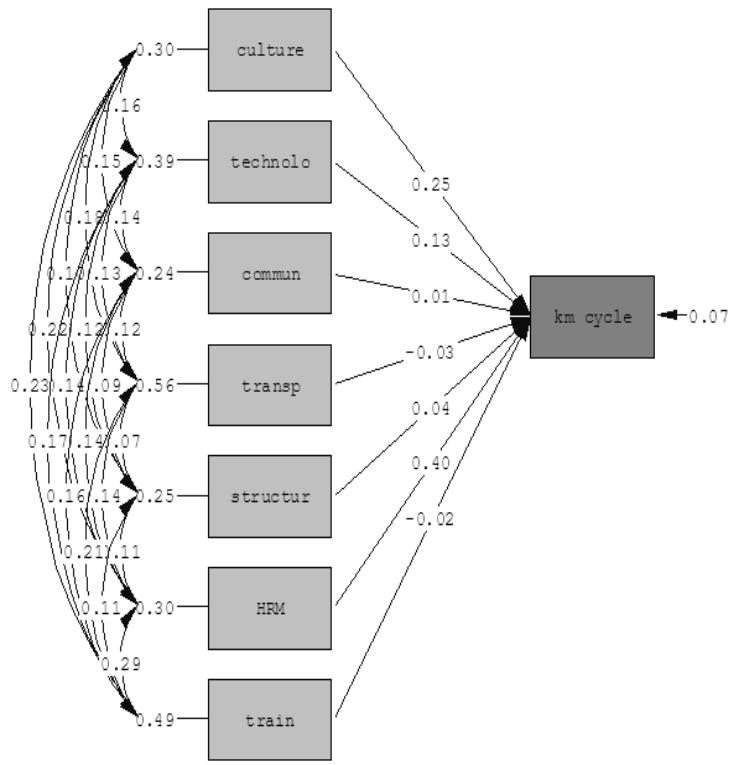
مدل مفهومی دوم

مدل مفهومی زیر به منظور بررسی و مقایسه اثرات تک تک عوامل تاثیرگذار (فرهنگ، فناوری، منابع انسانی، ساختار، شفافیت، ارتباطات و آموزش) بر چرخه مدیریت دانش در نظر گرفته شده



شکل ۶: مدل مفهومی دوم پژوهش

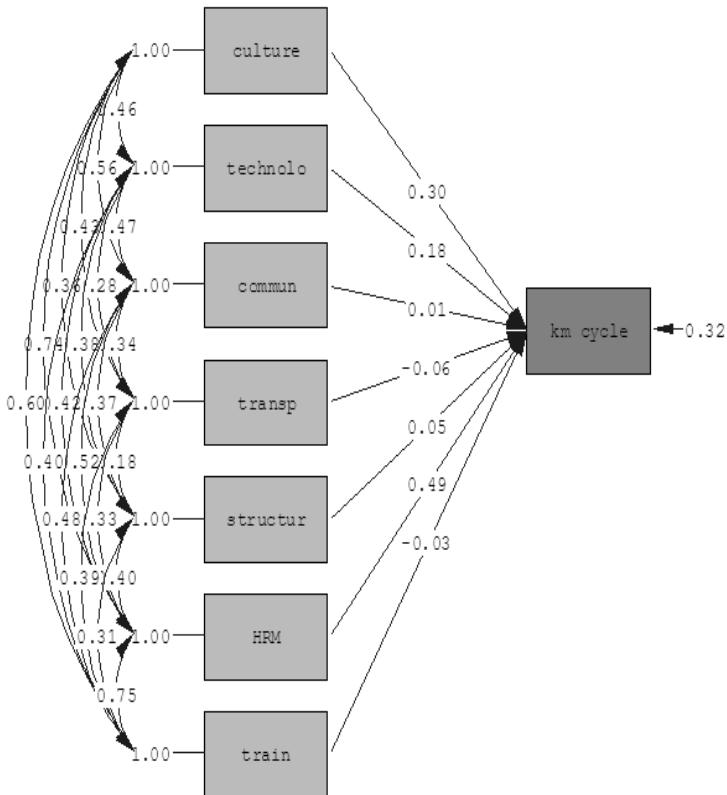
مدل در حالت تخمین غیراستاندارد در شکل ۷ نشان داده شده است و از لحاظ شاخص‌های تناسب در وضعیت بسیار خوبی قرار دارد.



Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

شکل ۷: مدل دوم در حالت تخمین غیراستاندارد

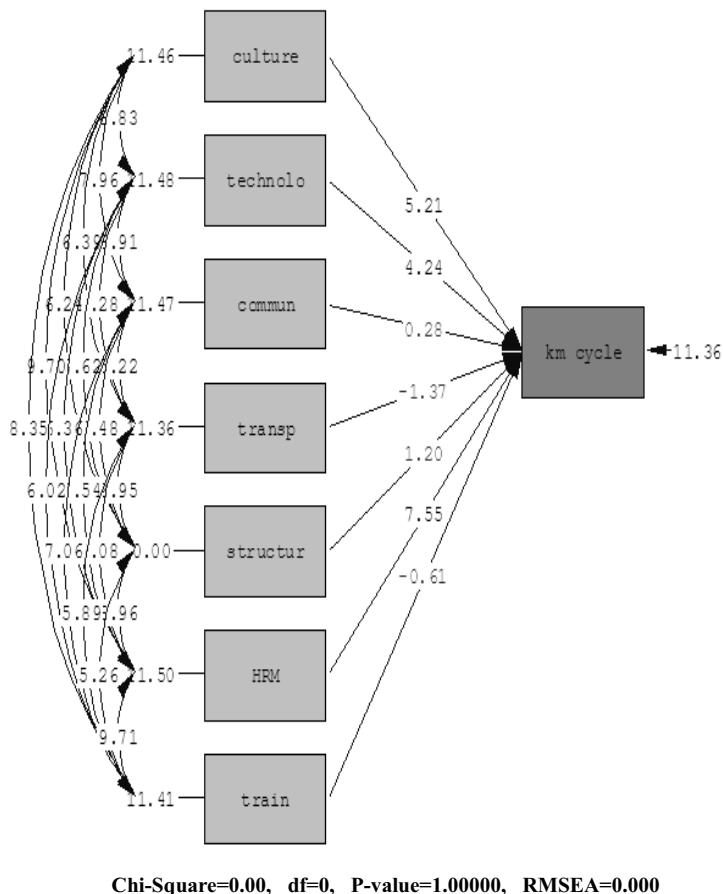
مدل در حالت تخمین استاندارد در شکل ۸ نشان داده شده است.



Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

شکل ۸: مدل دوم در حالت تخمین استاندارد

مدل در حالت نمایش اعداد معنی‌داری در شکل ۹ نمایش داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌گردد بین عوامل تاثیرگذار بر چرخه مدیریت دانش، فقط مدیریت منابع انسانی، فرهنگ و فناوری دارای اثر معنی‌دار بر چرخه مدیریت دانش می‌باشند و بقیه عوامل دارای اثر معنی‌دار بر چرخه مدیریت دانش نمی‌باشند، چرا که عدد معنی‌داری آنها از عدد ۱/۹۶ کوچک‌تر است.



Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

شکل ۹: مدل دوم در حالت نمایش اعداد معنی‌داری

بر طبق مدل تخمین استاندارد در بین سه عامل تاثیرگذار، مدیریت منابع انسانی دارای بالاترین اثر (۰/۴۹) است و این یافته بدین معنی است که با یک واحد افزایش یا بهبود در مدیریت منابع انسانی، ۰/۴۹ درصد بهبود در چرخه مدیریت دانش ایجاد می‌شود و بعد از مدیریت منابع انسانی بهترتب فرهنگ (۰/۳۰) و فناوری (۰/۱۸) قرار دارند. در ضمن کلیه روابط همبستگی بین عوامل تاثیرگذار نیز معنی‌دار شده است. این نکته بیانگر آن است که حتی عواملی که دارای تاثیر مستقیم و معنی‌دار بر چرخه مدیریت دانش نیستند، به دلیل همبستگی با عوامل تاثیرگذار (مدیریت منابع انسانی، فرهنگ و فناوری) می‌توانند تاثیر خود را از طریق این عوامل بر چرخه مدیریت دانش بگذارند.

بحث و نتیجه‌گیری

مدیریت دانش به گونه‌ای اساسی، فعالیتی است که به اتخاذ راهبردها و تدبیری برای مدیریت سرمایه‌های فکری انسان محور معطوف است. با این هدف که با به کارگیری بهینه و موثر داشت موجود و گنجاندن آن در قالب کالاها و خدمات، شایستگی‌های اساسی سازمان را برای دستیابی به برتری رقابتی ارتقاء بخشد. معاونت‌های برنامه‌ریزی راهبردی و توسعه مدیریت و سرمایه انسانی، نقش مهمی در هدایت سایر سازمان‌ها در تحقق توسعه‌ای و تحولی خود دارند. به عبارت دیگر، این دو معاونت نقش مغز متفکر در مجموعه سازمان‌های دولتی را ایفا می‌کنند، بنابراین دانش‌محور شدن آنها از ضرورت بیشتری نسبت به سایر سازمان‌ها برخوردار است که باید نقش الگو را در این راستا ایفا نمایند. به موجب یافته پژوهش حاضر، تسهیم و انتقال دانش در حد نامطلوبی در سازمان صورت می‌پذیرد که این یافته با نتیجه پژوهش Liebowitz & Chen (2003) مطابقت دارد.

همچنین، در این پژوهش مشخص شد که بین عوامل تاثیرگذار بر چرخه مدیریت دانش، فقط مدیریت منابع انسانی، فرهنگ و فناوری دارای اثر معنی‌دار بر چرخه مدیریت دانش در معاونت‌های برنامه‌ریزی راهبردی و توسعه مدیریت و سرمایه انسانی هستند. این یافته پژوهش در مورد تاثیر عناصر مورد نظر بر ابعاد چرخه دانش با یافته Syed-Ikhsan & Rowland (2004b) همخوانی دارد. البته همانطور که گفته شد، حتی عواملی که دارای تاثیر مستقیم و معنی‌دار بر چرخه مدیریت دانش نیستند، به دلیل همبستگی با عوامل تاثیرگذار (مدیریت منابع انسانی، فرهنگ و فناوری) می‌توانند تاثیر خود را از طریق این عوامل بر چرخه مدیریت دانش بگذارند. نکته مهم، توجه به بحث مدیریت دانش و گام برداشتن به سوی پیاده‌سازی آن است و با عنایت به اینکه این معاونت‌ها نقش اصلی در تدوین برنامه‌های پنج ساله را دارند - و خود در برنامه چهارم و پنجم توسعه دانایی محور را مطرح کرده‌اند - قاعده‌تاً در عرصه بهره‌گیری از مدیریت دانش نیز باید پیشگام باشند.

پیشنهادها

با توجه به کمیت مقادیر متغیرها که در جداول ۱ و ۲ نشان داده شده است، تحلیل اجزاء پاسخهای مرتبط با آنها در پرسشنامه، در نظر گرفتن ضرایب مسیرها در تحلیل مسیر و مصاحبه‌های انجام شده با خبرگان شاغل در معاونت‌های یاد شده، پیشنهادهایی به تفکیک موضوع‌های مطروحه، به شرح زیر ارایه می‌گردد:

۱- کسب، خلق و توسعه دانش: شیوه نظاممند با استفاده از مبانی علمی جدید و مشارکت مدیران و کارکنان برای کسب دانش، طراحی و به مرحله اجرا گذاشته شود. خرید و راهاندازی بسته نرم‌افزاری MRPII این امکان را فراهم می‌سازد که تجربه و فعالیت‌های اجرایی همه افراد در اختیار همگان قرار گیرد، بنابراین تقویت جوامع فکری که به انتشار دانش می‌پردازند (مثل شبکه‌های دانشی web) و انتخاب مدیر دانشی توصیه می‌شود.

۲- تسهیم و انتقال دانش: تشویق فرهنگ اشتراک دانش و انتقال تجربیات توسط کارکنان، عضویت در کمیته‌ها و انجمن‌های تخصصی داخل و خارج سازمانی، کنفرانس‌ها و سمینارها، جلسات بارش افکار و حل خلاق مسایل، مشارکت در نظام پیشنهادها و مبادله دانش با سایر کارکنان تشویق گردد.

۳- ذخیره دانش: از امکانات مرکز مدارک علمی در جهت ثبت و ذخیره تجارب و دانش ضمنی کارکنان کلیدی استفاده شود و نقشه دانشی سازمان تهیه و حافظه سازمانی ایجاد گردد.

۴- به کارگیری دانش: شرایط و سازوکارهایی فراهم شود که سرعت دسترسی (به استاد، مدارک و اطلاعات) در درون و میان واحدها بیشتر شود.

۵- منابع انسانی: با توجه به یافته‌های مدل معادلات ساختاری، مهمترین عامل تأثیرگذار بر چرخه دانش در سازمان منابع انسانی است. بنابراین تهیه و تدوین برنامه جامع یادگیری با در نظر گرفتن برنامه‌های توسعه فردی، ابلاغ راهبرد یادگیری و برنامه نظاممند توسعه مسیر شغلی به کارکنان، توصیه می‌شود.

۶- فرهنگ سازمانی: دومین عامل مؤثر پس از منابع انسانی، فرهنگ سازمانی است. ایجاد جو اطمینان و فضای کاری باز از طریق اعتماد به زیردستان و تشویق آنها به مشارکت در کارها، و ارایه ایده‌های نو با در نظر گرفتن مشوق‌های معنی دار از نظر کارکنان برای خلاقیت، تنظیم، اجرای مراسم و نمادهایی که نوآوری و تسهیم دانش را نهادینه کند، توصیه می‌شود.

۷- فناوری: فناوری سومین عاملی است که بر چرخه مدیریت دانش تأثیر دارد. در کنار

نیروی انسانی، فناوری مبنای اصلی استقرار چرخه دانش در سازمان است. بر این اساس، استفاده مؤثرتر از اینترنت و بهویژه اینترنت تقویت ساختار و فرآیندهای مناسب و زیرساخت‌های فناوری لازم و مدیریت الکترونیکی اسناد و پروندها توصیه می‌شود.

۸- ساختار، فرآیندها و نظامها: ساختار سازمانی رسمی گزارش‌دهی و تبادل اطلاعات در بین واحدهای مختلف را کانالیزه و محدود می‌کند و دسترسی واحدها به دانش اندوخته شده توسط دیگر واحدها را محدود می‌نماید. ساختار عمودی، دشواری انتقال دانش بین واحدهای مختلف سازمانی را افزایش می‌دهد، زیرا هر واحد به گونه‌ای عمل می‌کند که گویا یک سازمان مستقل است. بنابراین تجدیدنظر در این ساختار مورد تأکید است.

۹- آموزش: تحلیل داده‌های پژوهش میبن آن است که این متغیر به طور غیرمستقیم (از طریق تأثیرگذاری بر منابع انسانی) بر متغیر وابسته چرخه دانش تأثیر دارد. بنابراین، توصیه می‌شود سرپرستان بالافصل در آموزش کارکنان دخیل شده، یادگیری ایشان را پس از دوره بازنگری کنند و در طراحی برنامه‌های یادگیری نیز لازم است به وظایف شغلی بیشتر توجه گردد.

۱۰- چرخش اطلاعات: توصیه می‌شود برای تسهیل جریان ارتباطات و اطلاعات نظام سازماندهی مورد ارزیابی مجدد قرار گرفته و ساختار و فرآیندهای ارگانیک مورد توجه قرار گیرد و شرایط مناسب برای مبالغه تجربه، دانش و اطلاعات به صورت جریانی روان و مستمر بین واحدها بیش از پیش فراهم شود.

۱۱- شفافیت اسناد و مدارک: برای تبادل اطلاعات شفاف میان مسئولین و کارکنان جلسات مستمر و منظم برگزار شود تا اطلاعات از مسیر صحیح به کارکنان رسیده، اعتماد آنان به سازمان را افزایش دهد. با توجه به اینکه محرومانه بودن اسناد و مدارک باعث بروز مشکل در کسب دانش می‌شود، به جز در موارد استثنایی در بقیه موارد اسناد باید در معرض دید همه کارکنان قرار گیرد.

پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی

این پژوهش محدود به دو معاونت یاد شده بوده است. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های بیشتری در سایر دستگاه‌های دولتی انجام شود تا با درک فراگیر از وضعیت مدیریت دانش در آنها زمینه برای تحقیق مقاصدی که در برنامه پنجم توسعه در جهت گسترش دانش برای دولت در نظر گرفته شده، محقق شود.

محدودیت‌های پژوهش

قلمرو این پژوهش محدود به معاونت‌های نظارت راهبردی و توسعه مدیریت و سرمایه انسانی رئیس‌جمهور است، بنابراین در تعمیم نتایج باید جانب احتیاط رعایت شود. همچنین تاثیر تغییرات ساختاری انجام شده در زمان انجام یافتن پژوهش (تغییر ساختار سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و تبدیل شدن به دو معاونت مجزا با دو هویت مستقل) و نامشخص بودن جایگاه و موقعیت جدید سازمان از یکسو و نامشخص بودن موقعیت کارکنان و مدیران از سوی دیگر را نباید از نظر دور داشت. استفاده از پرسشنامه برای گردآوری بخشی از داده‌ها نیز می‌تواند یکی دیگر از محدودیت‌های پژوهش قلمداد شود، چرا که پرسشنامه دیدگاه و نگرش افراد را مورد سنجش قرار می‌دهد و نه واقعیت را.

منابع

(الف) فارسی

معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور. (۱۳۹۰). مجموعه برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران. تهران: موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی.

(ب) انگلیسی

- Bloodyood, F., & Salisbury, R. L. (2001). A conversation with Jim Botkin: President of interclass. *Journal of Intellectual Capital*, 1(3), 60-81.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (2000). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Boston, Massachusset, Harvard Business School Press, p. 73.
- Davenport, T. H., Delong, D. W., & Beers, M. C. (1998). Successful knowledge management projects. *Sloan Management Review*, 39(2), 121-132.
- Graham, L., & Pizzo, P. (1996). Do we know what really drives KM performance. *VINE*, 38(1), 19-31.
- Graham, L., & Pizzo, P. (2001). A systems thinking framework for knowledge management. *Decision Support Systems*, 31(2), 5-16.
- Huczynski, A. (1989). *Encyclopaedia of organizational change methods*. New York, USA: NY Publication. p. 56.

- Hwany, J. C. (2003). Managerial concerns in knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, 5(1), 43-59.
- Kluye, J., Stein, W., & Licht, T. (2001). Knowledge unplugged. *Journal of Knowledge Management*, 3(2), 63-74.
- Lee, H., & Choi, B. (2003). Knowledge management enablers, processes, and organizational performance: An integrative view and empirical examination. *Journal of Management Information Systems*, 20(1), 179-228.
- Liebowitz, J., & Chen, Y. (2003). *Knowledge sharing proficiencies: The key to knowledge management*. Handbook on knowledge management 1: Knowledge matters. UK: Sage Publications. pp. 24-409.
- Nahapiet , J. & Ghoshal, S. (2001). Tap your organization for knowledge sharing. *Harvard Business Review*, 2(4), 87-94.
- Nonaka, E., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge creation company-how Japanese companies create the dynamics of innovation*. London: Oxford University Press. 137p.
- Shields, R., Holden, T., & Schmidt, R. A. (2000). A critical analysis of knowledge management initiatives in the Canadian public service: The impact of a knowledge-based economy on work in the public service, the virtual organization of expertise and knowledge. *Canadian Business Management*, 42(1), 52-73.
- Syed-Ikhsan, S. O. S., & Rowland, F. (2004a). Benchmarking knowledge management in a public organization in Malaysia. *Benchmarking – An International Journal*, 11(3), 2-2.
- Syed-Ikhsan, S. O. S., & Rowland, F. (2004b). Knowledge management in a public organization: A study on the relationship between organizational elements and the performance of knowledge transfer. *Journal of Knowledge Management*, 8(2), 95-111.
- Wamy, H., & Ahmed, A. K. M. (2003). Knowledge management: Where did it come from and where will it go. *Journal of Expert Systems with Applications*, 13(1), 1-14.
- Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2003). Structure and structural dimensions for knowledge-based organizations. *Measurement Business Excellence*, V(1), 51-62.
- Wiig, K., & Anderson, J. (1997). *Leveraging knowledge for business performance*. Wits Business School, Pretoria. pp. 56-57.
- Yahya, S., & Goh, W. K. (2002). Managing human resources toward achieving knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, 6(5), 337-345.