

مطالعه وضعیت موجود مدیریت دانش در حوزه ستادی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و ارائه راهکارهای ارتقای آن

دکتر حسن درویش^۱؛ دکتر رضا نوروز زاده^۲؛ احمد رضا حجازی^۳

چکیده

امروزه مدیریت دانش یکی از جدیدترین و کلیدی‌ترین مباحث مدیریت محسوب می‌شود. بسیاری از سازمان‌ها، مدیریت دانش را برای تصرف سرمایه‌های فکری کارکنان‌شان به کار می‌گیرند. (مهر علی زاده، ۱۳۸۸). این پژوهش با هدف بررسی وضعیت مدیریت دانش در حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری، و با در نظر گرفتن وضعیت موجود مؤلفه‌های مدیریت دانش در حوزه ستادی به ارائه راهکارهای ارتقای مدیریت دانش پرداخته است. این پژوهش از لحاظ ماهیت توصیفی - پیمایشی و از نوع کاربردی می‌باشد. جامعه آماری شامل اعضای هیات علمی، کارشناسان، رؤسای ادارات و مدیران حوزه ستادی که ۵۹۴ نفر می‌باشد. برای جمع‌آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه محقق ساخته و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از t- استودنت و آزمون‌های آنالیز واریانس و جفت میانگین تیماری دانکن و نرم‌افزارهای Spss و Statistica 6/0 بهره گرفته شده است. روایی پرسشنامه توسط اساتید صاحب‌نظر در حوزه این تحقیق به تأیید رسیده است. پایایی پرسشنامه نیز با انجام آزمون آلفای کرونباخ (۰/۹۶۱) اثبات شد. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که وضعیت مدیریت دانش در معاونت‌های پژوهشی و فناوری و فرهنگی و اجتماعی در وضعیت مطلوب، دفاتر حوزه وزیر و معاونت دانشجویی در حد متوسط و معاونت‌های آموزشی و اداری مالی و مدیریت منابع در وضعیت نامطلوب قرار دارند.

واژه های کلیدی: مدیریت دانش، خلق دانش، کسب دانش، توزیع و انتقال دانش، ذخیره و نگهداری دانش، کاربرد دانش، وزارت علوم تحقیقات و فناوری

Analysis of Current Situation of Knowledge Management in Ministry of Science, Research and Technology in Iran for Presentation Approach to Progressive Them

H. Darvish, Ph.D.; R. Noruzzadeh Ph.D.; A. Hejazi, M.A.

Abstract

Nowadays, Knowledge Management is considered as one of the newest and most important topics in management. Most of organizations apply Knowledge Management for evacuating mental capacities of their employees (Mehrali Zadeh, 2009). This research, with purpose of studying knowledge management status in Committee District of Ministry of Sciences, Research & Technology and presenting strategies for its promotion, and also by considering status of Knowledge Management quintuple components including: From the viewpoint of nature this research is descriptive-geodesic and is an applied research. Statistical society includes members of Faculty Board and Committee District Experts of Ministry of Sciences, Research & Technology that are 594 persons. For collecting information incontestable questionnaire is applied. Data analysis has been performed through t- student, variance analysis tests and Duncan's moderate duplicate and also SPSS and Statistica 6/0. Validity of this questionnaire has been

۱. استادیار دانشگاه پیام نور

۲. استادیار وزارت علوم تحقیقات و فناوری

۳. کارشناس ارشد مدیریت دولتی

confirmed by guide and counselor professors and some of specialists in this field and its corrections have been regulated after gaining their viewpoints. Reliability of this questionnaire has been computed by Cronbach's alpha test and point of 0.961 shows its high reliability. Findings gained according to variance analysis and Duncan's moderate duplicate tests in this research show that Knowledge Management status in researching, technical, and also cultural and social deputations in comparison with other deputations is in appropriate state. Knowledge Management status in Minister's departments and student deputation is in middle level and educational, administrative and financial deputations and resources management department about executing Knowledge Management is in inappropriate state. Accordance with these findings, establishment and disassembly of Knowledge Management in Committee District of Ministry of Sciences, Research Technology helps to achievement of organization goals and vocation.

KeyWords: Knowledge Management, Knowledge Creation, Knowledge Achievement, Knowledge Distribution and Transfer, Knowledge Storage and Keep, Application of Knowledge, Ministry of Sciences, Research & Technology.

مقدمه

بازارها را در حالت تغییر مداوم قرار داده است که این امر سازمان‌ها را ملزم به تغییرات مستمر می‌کند (مشبکی وزارعی، ۳۹: ۱۳۸۲).

مهم‌ترین نقشی که می‌توان به مدیریت دانش نسبت داد این است که آن را به عنوان یک متدولوژی تغییر در نظر بگیرند (hales 2001)

صاحب‌نظران علم مدیریت از جمله گوپتا^۵، هالس^۶ و گائیدیبات^۷ معتقدند که:

«دانش سازمانی هر آن چیزی است که افراد سازمان درباره فرایندها، محصولات، خدمات، مشتریان بازار و رقبای سازمانی می‌دانند. دانش سازمانی ترکیب سیالی است از ارزشها، تجارب، اطلاعات زمینه‌ای و دانش تخصصی که چارچوبی را برای ارزیابی و کسب اطلاعات و تجارب جدید در سازمان فراهم می‌آورد چنین دانشی از اذهان کارکنان سازمان نشأت می‌گیرد و توسط آنان به کار گرفته می‌شود (داونپورت و پروساک، ۱۳۷۹)».

استیو هالس^۸، (۲۰۰۱) معتقد است که مهمترین نقشی که می‌توان به مدیریت دانش نسبت داد این است که آن را به عنوان یک متدولوژی تغییر در نظر بگیرند. مدیریت دانش از یک طرف با جذب دانش‌های جدیدی به درون سیستم و از طرفی دیگر با اداره مؤثر آن دانش‌ها می‌تواند مهمترین عامل تغییر یک سازمان باشد.

در عصر حاضر مسائلی مطرح است که دیگر با راه‌کارهای گذشته قابل حل نیستند. ویژگی عمده مسائل امروزی در بزرگی و وسعت میزان داده‌ها و اطلاعاتی است که باید جمع‌آوری، نگهداری، تولید، پردازش، بازیابی و تحلیل شوند. امروزه عصری پرچالش است به گونه‌ای که لازمه بقا و تداوم حیات در آن عصر تجهیز به فناوری نوین می‌باشد (صرافی زاده، علی پناهی، ۱۳۸۱، ۸). از طرف دیگر بررسی پیشینه نظری و آراء صاحب‌نظرانی چون نوناکا^۱، دراکر^۲، استوارت^۳. نشان می‌دهد که ضرورت به کارگیری مدیریت دانش^۴ در سازمان انکارناپذیر است. عواملی نظیر جهانی شدن، کوچک سازی دولت‌ها، شهروند محوری و ضرورت مشارکت شهروندان می‌طلبد که توجه ویژه‌ای به مدیریت دانش به عمل آید. سازمان‌ها باید بتوانند به گونه‌ای مؤثر سرمایه‌های دانش خود را مدیریت کنند (ابطحی، صلواتی، ۱۳۸۵).

ادبیات و پیشینه پژوهش

امروزه شرایط و فضای رقابتی سازمان‌ها بیش از پیش پیچیده و متغیر شده است، به گونه‌ای که برای بیشتر سازمان‌ها این سرعت به مراتب بیش از سرعت پاسخگویی و توان تطبیق آنهاست. تغییرات مستمر دانش نیز وضعیت عدم تعادل جدیدی برای سازمان‌ها به وجود آورده است. جریان بی‌پایان دانش،

1. Nonaka
2. Drucker
3. Stewart
4. Knowledge management

5. Gupta
6. hales
7. Gaybdybat
8. Stive hales

از نظر گوپتا، مدیریت دانش سازمان‌ها مشکلات و زیان‌هایی نظیر موارد زیر به همراه دارد:

عدم نشانه‌های ابداع و ابتکار
احتکار دانش به جای ازدیاد آن
استفاده محدود از دانش‌های موجود
ترس از تسهیم دانش و ناتوانی در تسهیم آن
در اختیار نبودن دانش‌های حساس و کلیدی برای تصمیم‌گیری

نمود ساختار و سیستم انگیزشی مناسب برای تسهیم دانش (افرازه، ۱۳۸۴).

مطالعه‌ی سوتلیک و اتاروکوستیا^۱ نشان داد که برخلاف تعامل مدیریت دانش و مدیریت منابع انسانی، در سازمان‌های اندکی این دو موضوع هماهنگ شده‌اند. برای بررسی ارتباط بین مدیریت دانش و مدیریت منابع انسانی در سازمان نیاز است تا از نو حوزه‌های مفهومی و کارکردی این دو موضوع روشن شود، اگر مدیریت منابع انسانی برای مدیریت اثربخش کارکنان در نظر گرفته شود، و اگر کارکنان ارزشمندترین دارایی سازمان باشند، آنگاه موضوعات مدیریت دانش و مدیریت منابع انسانی به وضوح به یکدیگر وابسته می‌شوند. در واقع، اگر ما چرخه‌ی مدیریت دانش و مدیریت منابع انسانی را با همدیگر مقایسه کنیم، دیده می‌شود که ارتباط زیادی بین هر دو وجود دارد (مهرعلی‌زاده، ۱۳۸۸)

دنهام گری^۲ هشت مزیت برای مدیریت دانش در نظر گرفته است که عبارتند از:

۱- جلوگیری از افت دانش: سازمان را قادر می‌سازد تا تخصص فنی حیاتی خود را حفظ کرده از افت دانش حیاتی که بازنشستگی، کوچک‌سازی یا اخراج کارکنان و تغییرات ساخت حافظه انسانی ناشی می‌شود جلوگیری کند.

۲- بهبود تصمیم‌گیری: نوع و کیفیت دانش مورد نیاز را برای تصمیم‌گیری‌های اثر بخش شناسایی می‌کند و دسترسی به آن دانش را تسهیل می‌بخشد و در نتیجه، تصمیمات سریعتر و بهتری می‌تواند در سطوح پایین‌تر سازمانی صورت گیرد.

۳- انعطاف‌پذیری^۳ و انطباق‌پذیری^۴: به کارکنان اجازه می‌دهد درک بهتری از کار خود به عمل آورده، راه‌حل‌های جدید مطرح کنند با سرپرستی مستقیم کمتر کار کنند و کمتر نیاز به مداخلات داشته باشند در نتیجه، کارکنان می‌توانند در موقعیت‌های چند وظیفه‌ای فعال باشند، و سازمان می‌تواند روحیه کارکنان را بالا ببرد.

۴- مزیت رقابتی^۵: سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا کاملاً مشتریان، دیدگاه‌ها، و بازار و رقابت را درک کرده بتوانند شکاف‌ها و فرصت‌های رقابتی را شناسایی کنند.

۵- توسعه دارایی^۶: توانایی سازمان را در سرمایه‌گذاری و حفاظت

مهمترین پرسش در دنیای رقابتی امروز این است که دانش موجود در هر سازمان را چگونه می‌توان شناسایی کرد و از آن به بهترین نحوه بهره‌جست. ایجاد سیستم‌های مدیریت دانش یکی از مهمترین راهکارها در جهت بهبود سطح دانش در هر سازمانی است (توربان و دیگران، ۲۰۰۲)

مرویج^۱ معتقد است مدیریت دانش به مجموعه‌ای از فعالیت‌های منظم و سیستماتیک سازمانی گفته می‌شود که جهت دستیابی به ارزش از طریق دانش در دسترس صورت می‌گیرد دانش در دسترس کلیه تجربیات و آموخته‌های افراد یک سازمان و کلیه اسناد و گزارش‌ها در داخل یک سازمان را شامل می‌شود (Merwick, 2001).

ویگ^۲ می‌گوید: مدیریت دانش در برگرفته رفتار انسانی نگرش‌ها و قابلیت‌های انسانی، فلسفه‌های کسب و کار، الگوها، عملیات، رویه‌ها و فن‌آوری پیچیده است (Wiig, 2002:2).

داونپورت، مدیریت دانش را فرایند خاص سازمانی و سیستمی برای کسب، سازماندهی، نگهداری، کاربرد، پخش و خلق دوباره دانش صریح کارکنان برای افزایش عملکرد سازمان و ارزش آفرینی تعریف کرده است (داونپورت، ۱۳۷۹)

تانچی^۳ یک دیدگاه مخالف روی مدیریت دانش دارد که به معنی کنترل کمتر روی کارمندان و درگیر کردن هرکدام برای خلق و به اشتراک گذاشتن است که در جای خود، استراتژی سازمان نوآور را تقویت می‌کند. (Takanchi, 1998)

از نظر هولم^۴، مدیریت دانش، عبارت است از به‌کارگیری اطلاعات درست برای افرادی که نیاز دارند و در زمان مورد نیاز به افراد کمک می‌کند تا دانش را ایجاد و پخش کنند و بر اساس آن عمل نمایند. (Holm, 2001)

۶. Deham Gary
۷. flexibility
۸. versatility
۹. Competitive advantage

1. Merwick
2. Wiig
3. Takanchi 1
4. Holm
5. svetlik and Stavrou- costea

فعالیت‌های مدیریت دانش را تحت تأثیر قرار دهند به شرح زیر بیان می‌کند:

- فقدان رویکردی سیستماتیک که پیگیری و یکپارچه‌سازی فعالیت‌های مدیریت دانش را دشوار می‌سازد.
- برای حل مسائل و مشکلات هر دو نوع دانش اخباری و رویه‌ای باید ضبط، ذخیره و تحلیل شوند که این کاری چندان ساده نیست.
- فعالیت‌های مدیریت دانش باید برای تغییر مداوم دانش حمایت شوند (Lai, 2007).

از نظر افزوده نبود مدیریت دانش در سازمان‌ها مشکلات و زیان‌هایی نظیر موارد زیر را به همراه دارد:

- عدم نشانه‌های ابداع و ابتکار
- احتکار دانش به جای ازدیاد آن
- استفاده محدود از دانش‌های موجود
- ترس از تسهیم دانش و ناتوانی در تسهیم آن
- در اختیار نبودن دانش‌های حساس و کلیدی برای تصمیم‌گیری
- نبود ساختار و سیستم انگیزشی مناسب برای تسهیم دانش (افزازه، ۱۳۸۴)

در واقع مهمترین پرسش در دنیای رقابتی امروز این است که دانش موجود در هر سازمان را چگونه می‌توان شناسایی کرد و از آن به بهترین نحوه بهره‌جست. ایجاد سیستم‌های مدیریت دانش یکی از مهمترین راهکارها در جهت بهبود سطح دانش در هر سازمانی است.

آموزش عالی و دانشگاه‌ها نیز در راستای پیشبرد اهداف و رسالت‌های خود از این قاعده مستثنا نیستند و به مانند سایر سازمان‌ها فرصت‌های قابل توجهی برای به کارگیری تمرین‌های مدیریت دانش برای حمایت و تقویت هر بخش از مأموریت و رسالتشان دارند. به طور کلی مدیریت دانش در آموزش عالی به عنوان فرایند آزادسازی قدرت دانش و ابزار بهره‌گیری از این سرمایه ارزشمند در میان دانشجویان و اعضای هیأت علمی مطرح گردیده است (لاهیجانیان، ۱۳۸۳، ص ۲۴۲).

سابقه و پیشینه تحقیق

صاحب‌نظران زیادی در حوزه مدیریت دانش به تحقیق پرداخته‌اند. در اینجا به برخی از اهم این تحقیقات اشاره می‌شود.

حفاظت قانونی برای مالکیت معنوی بهبود می‌بخشد در غیر این صورت ثبت اختراعات، علائم تجاری، اجاره نامه‌ها، حق انحصاری اثر و اسرار تجاری ممکن است در زمان درست به کار گرفته نشود و منجر به حفاظت قانونی کمتر و کاهش ارزش بازار برای مالکیت معنوی شود.

۶- افزایش محصول^۲: به سازمان اجازه می‌دهد که دانش را در خدمات و فرآورده‌ها به کار گیرد در نتیجه ارزش درک شده محصول با نسبت مستقیم میزان و کیفیت دانش در محصول افزایش پیدا می‌کند (محصولات نرم‌افزاری و سایر محصولات دارای عناصر نرم‌افزاری از این نمونه‌اند).

۷- مدیریت مشتری^۳: سازمان را قادر می‌سازد تا توجه و خدمت به مشتری را افزایش دهد دانش مشتری باعث سرعت پاسخ به سوالات، توصیه‌ها و شکایات‌های مشتری می‌شود این امر همچنین تضمین‌کننده سازگاری و کیفیت بهتر خدمات به مشتری می‌گردد راه حل مشکلات عادی به سادگی قابل دسترسی است.

۸- بکارگیری سرمایه‌گذاری‌ها در بخش سرمایه انسانی: از طریق توانایی بخشیدن و سهیم شدن در درس‌های یاد گرفته شده، فرآیندهای اسناد و بررسی و حل استثنائات و در اختیار گرفتن و انتقال دانش ضمنی، سازمان‌ها می‌توانند به بهترین وجهی در استخدام و کارآموزی کارکنان سرمایه‌گذاری کنند (رادینگ/ لطفی ۱۳۸۳).

داونپورت^۴ ده اصل را به عنوان اصول مدیریت دانش را چنین عنوان نموده است:

- مدیریت دانش مستلزم سرمایه‌گذاری است؛
- مدیریت اثر بخش دانش نیازمند پیوند انسان و تکنولوژی است؛
- مدیریت دانش سیاسی است؛
- مدیریت دانش به مدیران دانش نیازمند است؛
- مزایای مدیریت دانش سرچشمه گرفته از ترسیم دانش است، تسهیم و به‌کارگیری دانش ذاتی نیست؛
- مدیریت دانش به معنی بهبود فرآیندهای کار دانش است، دستیابی به دانش تنها شروع کار است؛
- مدیریت دانش هیچ‌گاه به پایان نمی‌رسد؛
- مدیریت دانش یک قرارداد دانشی است (مستعد، درویش،

(۱۳۸۷)

لائی^۵ (۲۰۰۷) مسائل عمده و گوناگونی را که ممکن است

1. Development finance
2. Increased product
3. Customer management

4. Davenport
5. Lai

تحقیقات داخلی

در پژوهشی شریف نیا (۱۳۸۸) تحت عنوان بررسی رابطه بین فرهنگ سازمانی براساس مدل گلوب و مدیریت دانش در سازمان بنادر و دریانوردی به این نتیجه رسیده است که بین فرهنگ سازمانی و مدیریت دانش در سازمان بنادر و دریانوردی رابطه معنی دار و مثبتی وجود دارد یعنی هر چقدر در زمینه فرهنگ سازمانی و متغیرهای آن تلاش به عمل آید، تأثیر مثبتی بر مدیریت دانش حاصل می شود.

مختاری (۱۳۸۶)، در تحقیقی تحت عنوان نقش فرهنگ سازمانی در تسهیل اجرای فرآیند مدیریت دانش در گروه خودروسازی سایپا. ایشان پس از بررسی به این نتایج دست یافتند در بررسی نقش انواع فرهنگ‌های سازمانی در تسهیل اجرای هر یک از ابعاد مدیریت دانش مشخص شد که فرهنگ سازمانی بازار برای ابعاد جذب، سازماندهی، ذخیره و کاربرد دانش، فرهنگ سازی قبیله‌ای برای بعد ایجاد دانش و فرهنگ وضعیت سالار برای بعد انتشار دانش مناسب‌تر است.

خدیور، ۱۳۸۶ در تحقیقی تحت عنوان ارائه متدولوژی استراتژی‌سازی مدیریت دانش و طراحی و پیاده‌سازی DSS هوشمند برای آن در پژوهش فوق ابتدا مبانی نظری و بعد یک متدولوژی جامع برای استراتژی‌سازی مدیریت دانش ارائه گردیده است. عواملی که در این متدولوژی بر استراتژی تدوین شده نهایی اثر می گذارند عبارتند از:

استراتژی عمومی کسب و کار سازمان، ساختار سازمانی، عوامل فرهنگی و فرآیند خلق و انتشار دانش در ناحیه دانش بر سازمان

صلوانی، (۱۳۸۵) در تحقیقی تحت عنوان مدیریت دانش در سازمان‌های دولتی مدلی برای مدیریت دانش در سازمان‌های دولتی ایران به این نتیجه دست یافت که عوامل سازمانی دارای بیشترین اثر و به‌گونه‌ای مستقیم مدیریت دانش را تحت تأثیر قرار می‌دهند، بنابراین عملکرد سازمان‌های دولتی در خصوص فرهنگ دانش آفرین، رهبری دانش، منابع دانش، درگاه‌های دانش ساختار دانش محور و فرآیندهای دانش محور برای مدیریت دانش حائز اهمیت بوده و موفقیت آن را تحت تأثیر قرار می‌دهد عوامل محیطی و شهروند دانشی نیز از طریق اثر گذاشتن بر عوامل سازمانی بر مدیریت دانش در سازمان‌های دولتی ایران تأثیر می‌گذارند. بنابراین عوامل سیاسی، عوامل فرهنگی، عوامل تکنولوژیکی و شهروندان دانشی با تحت تأثیر قرار دادن عوامل سازمانی به‌گونه‌ای غیر مستقیم بر مدیریت دانش اثر می‌گذارند دولتی (۱۳۸۵)، در تحقیقی تحت عنوان جایگاه مدیریت

دانش در بانک پارسیان، ایشان پس از بررسی به این نتایج دست یافتند: مدیران و کارشناسان ارشد بانک پارسیان نسبت به مفهوم مدیریت دانش آگاهی دارند اما فرآیندهای مدیریت دانش، در بانک پارسیان به کار گرفته نمی‌شود افراد عملکردی مبتنی بر مدیریت دانش ندارند و از فناوری اطلاعات در جهت مدیریت دانش بهره گرفته نمی‌شود.

حسینی، (۱۳۸۵) در تحقیقی تحت عنوان بررسی رابطه بین فرهنگ سازمانی و استقرار مدیریت دانایی در دانشگاه تربیت مدرس، این تحقیق بیان می‌دارد مدیریت دانایی که یکی از راهبردهای بهبود بخشیدن بر شرایط بقای سازمان است زمانی به طور موفقیت آمیز اجرا می‌گردد که از قبل زمینه فرهنگی مناسب با این نظام بسترسازی شده باشد چرا که مدیریت دانایی موجود در سازمان یک امر روحی است و مربوط به منابع انسانی می‌گردد و تابعی از فرهنگ کارکنان سازمان می‌باشد. لذا سازمان‌ها باید برای اجرای موفق مدیریت دانایی فرهنگ متناسب با آن را ایجاد نموده و بر اساس آن عمل نمایند.

پژوهشی توسط لاهیجانیان (۱۳۸۳) به منظور مطالعه مدیریت دانش در دانشگاه‌ها صورت گرفته است. این پژوهش با هدف طراحی و ارائه الگویی مناسب به منظور استفاده از مدیریت دانش در نظام آموزش عالی کشور در دانشگاه‌های دولتی و غیر دولتی و مؤسسات و مراکز آموزش عالی کشور بوده است که در برگزیده فلسفه، اهداف، مبانی نظری، چارچوب ادراکی دانش، چارچوب ادراکی بینش، چارچوب ادراکی مهارت، مراحل اجرای مدل، نظام ارزشیابی و مهندسی مجدد مدل است. مدل پیشنهادی با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل واریانس عاملی بررسی شد و مورد تأیید قرار گرفت رؤسای دانشگاه‌ها بیشترین امتیاز را به فلسفه اهداف مدل، مبانی نظری، عنصر پیش‌تاز چارچوب ادراکی، نظام ارزشیابی و مهندسی مجدد دارند. معاونان دانشگاه‌ها بیشترین امتیاز را به نظام ارزشیابی و مهندسی مجدد داده‌اند. مدیران گروه‌ها، بیشترین امتیاز را مؤلفه‌های مراحل اجرایی مدل، نظام ارزشیابی و مهندسی مجدد داده‌اند و سرانجام اعضای هیات علمی عنصر دانش و مهارت از چارچوب اداری مدل را مورد توجه قرار داده‌اند.

تحقیقات خارجی

سوی چوی چونگ^۱ و حسام‌الدین اسماعیل (۲۰۰۹) در پژوهشی به بررسی مقایسه‌ای وضعیت فرآیندهای مدیریت دانش در مؤسسات آموزش عالی دولتی و خصوصی در مالزی پرداخته است و به این نتایج دست یافتند:

این مطالعه این بود که نقش الگوهای رفتاری و فرهنگی مورد استفاده توسط سازمان‌ها را در ایجاد، انتقال و به‌کارگیری دانسته‌هایش مشخص کند. نتایج تحقیق نشان داد: دانش یک حقیقت محض نیست. بلکه امری متحرک، رابطه‌ای و بر مبنای فعالیت بشری و به موقعیت و مردم وابسته است. دانش یک فرآیند فردی و اجتماعی است که به تقابل و تعامل بین اعضای جامعه و فرآیندهای بشری متکی است. از آنجا که دانش با کمک افرادی که با هم کار می‌کنند تولید شده است، ایجاد دانش به فاکتورهای فرهنگی و تعامل انسانی وابسته است. تشکیل گروه‌های کاری و تعریف روشن سیاست‌های سازمان در ایجاد و توزیع دانش در سازمان نقش مهمی ایفا می‌کنند.

نوناکا^۳ و تاکه‌اوچی^۴ (۱۹۹۸) مطالعه‌ای را در ۱۵ سازمان تحت عنوان مدیریت دانش، چگونگی گسترش دانش سازمان در شرکت‌های ژاپنی برای یک مزیت رقابتی انجام دادند. آنها در کار خود بیشتر بر روی چگونگی تولید دانش و اهمیت فرهنگ سازمانی در تولید دانش تمرکز کردند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که: رهبری سازمان نقش مهمی در تشویق افراد به ابراز ایده‌ها و عقایدشان در مورد نقششان دارد. دانش در اثر ارتباط و تقابل افراد، انتقال می‌یابد سپس سیستم‌های ارتباطی سازمان می‌توانند نقش مهمی را در ایجاد و انتقال دانش در سازمان بازی کنند. هر اندازه ساختار سازمان منعطف‌تر و به موقع تغییر پذیر باشد. سازمان در کسب و خلق و انتقال ایده‌های جدید موفق‌تر عمل می‌کند. شناخت و بررسی فاکتورهای فرهنگی و نرم‌افزارها و ارزش‌هایی که انتقال و گسترش دانش را در سازمان احاطه می‌کنند، برای ایجاد یک سیستم مدیریت دانش ضروری به نظر می‌رسد.

وزارت علوم تحقیقات و فناوری به عنوان یک متولی علم و دانش در سطح عالی، در تلاش است تا در قالب برنامه توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی جامعه به نحو موثر و موفقیت‌آمیزی ایفای نقش نماید در همین راستا مدیریت دانش یکی از مهمترین استراتژی‌هایی است که می‌توان در شرایط موجود به ارتقای هرچه بیشتر سطح عملکرد و موفقیت وزارت علوم تحقیقات و فناوری کمک کند. لذا با توجه به اینکه تاکنون هیچگونه پژوهشی در خصوص وضعیت مدیریت دانش در حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری انجام نشده است. بررسی و شناخت وضعیت موجود مدیریت دانش و ارائه راهکارها و شرایط مناسب برای ارتقای موفقیت‌آمیز مدیریت دانش در وزارت علوم تحقیقات و فناوری امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است.

مؤلفه خلق دانش در مؤسسات آموزش عالی دولتی با ۳/۴۶ در مقایسه با مؤسسات آموزش عالی خصوصی با ۳/۰۴ وضعیت بهتری دارد.

مؤلفه کسب دانش در مؤسسات آموزش عالی دولتی با ۳/۲۶ در مقایسه با مؤسسات آموزش عالی خصوصی با ۳/۱۹ وضعیت بهتری دارد.

مؤلفه انتشار دانش در مؤسسات آموزش عالی دولتی با ۳/۵۹ در مقایسه با مؤسسات آموزش عالی خصوصی با ۳/۱۹ وضعیت بهتری دارد.

مؤلفه کاربرد دانش در مؤسسات آموزش عالی دولتی با ۳/۱۹ در مقایسه با مؤسسات آموزش عالی خصوصی با ۳/۱۳ وضعیت بهتری دارد.

مؤلفه ذخیره دانش در مؤسسات آموزش عالی خصوصی با ۳/۲۱ در مقایسه با مؤسسات آموزش عالی دولتی با ۳/۱۸ وضعیت بهتری دارد.

لی چویی^۱ (۲۰۰۳) در پژوهشی پیرامون سبک‌های مدیریت دانش و اثرات آن بر عملکرد سازمانی به این نتیجه دست یافتند که سبک‌های مختلف مدیریت دانش چگونه بر عملکرد سازمان اثر می‌گذارد. بدین منظور ۵۴ شرکت به طور نمونه انتخاب و مورد آزمون قرار گرفتند. نتایج حاصل از آن نشان می‌دهد که از میان چهار سبک پویا، سیستمی، انسان محور و ایستا (منفعل) سبک پویا با تأکید بر مدیریت دانش ضمنی و دانش آشکار بیشترین تأثیر را بر عملکرد سازمان داشته است. همچنین سبک‌های انسان محور و سیستمی صرفاً با تأکید خاص بر دانش ضمنی و یا دانش آشکار هیچ تفاوتی در عملکرد سازمان نشان ندادند و سبک ایستا در مقایسه با سبک‌های دیگر اثر از بخشی کمتری برخوردار بوده است. بنابراین دانش ضمنی و آشکار توأماً در سرمایه‌گذاری دانش سازمانی مؤثرند.

پاولین و ماسون^۲ (۲۰۰۲) در پژوهشی به بررسی موانع و عوامل مؤثر در پذیرش برنامه‌های مدیریت دانش می‌پردازد. یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که موانع مدیریت دانش در داخل سازمان عبارتند از: رقابت، فشار رقبا و این تصور که مدیریت دانش می‌تواند موجب بالارفتن بهره‌وری و مانع از دست رفتن اطلاعات شود.

راستوگی^۲ (۲۰۰۰) مطالعه‌ای تحت عنوان فرآیندهای اساسی مورد نیاز برای مدیریت موثر را در ۱۵ سازمان سراسر جهان به صورت مطالعه موردی انجام داده‌است و در این زمینه از مشاوره ۲۵ نفر در حوزه مدیریت دانش کمک گرفته است. هدف عمده

$$n = \frac{Npq}{(N-1)D + pq}$$
 و نرم‌افزارهای آماری بالاخص نرم‌افزار Minitab استفاده گردید.

لذا با توجه به حجم جامعه آماری که برابر با ۲۳۹ نفر تعیین گردید. برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز از پرسشنامه استفاده شد. و پرسشنامه‌ای مشتمل بر ۶ فرضیه و ۶۱ گویه و با روش لیکرت در طیف پنج گزینه‌ای با گزینه‌های خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد بود که برای تعیین اعتبار آن ابتدا اعضای هیات علمی صاحب نظر در امر پژوهش پرسشنامه را مطالعه و نکات مهمی را یادآوری کردند که نظرات آنان بررسی و اعمال شد.

برای تعیین روایی پرسشنامه تعداد ۲۰ نسخه بین افراد جامعه آماری توزیع و از آنان خواسته شد تا هر نکته مهمی را مشاهده می‌کنند یادآور شوند. در نهایت برای برآورد پایایی یا اعتبار پرسشنامه تحقیق از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد، که نتایج حاصله در جدول شماره (۱) آمده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از t-استودنت و آزمون‌های آنالیز واریانس و آزمون جفت میانگین تیماری دانکن و نرم‌افزارهای Spss و Statistica 6/0 بهره گرفته شده است. با توجه به موضوع این تحقیق دارای متغیر وابسته و مستقل نمی‌باشد.

جدول شماره ۱: ضریب آلفای کرونباخ برای هر یک از مولفه‌های مورد مطالعه

مولفه‌های مدیریت دانش	خلق دانش	کسب دانش	توزیع و انتقال دانش	ذخیره و نگهداری دانش	کاربرد دانش	کل پرسشنامه
تعداد گویه‌ها	۱۳	۱۰	۱۴	۱۳	۱۱	۶۱
آلفا	۰/۸۹۲	۰/۸۷۳	۰/۷۹۴	۰/۸۹۶	۰/۸۹۵	۰/۹۶۱

توصیف جامعه آماری

از لحاظ جنسیت آقایان با ۵۰/۲٪ بیشترین و خانم‌ها با ۴۹/۸٪ کمترین میزان فراوانی را دارا می‌باشند. از لحاظ اشتغال بیشترین درصد فراوانی مربوط به دفاتر حوزه وزیر و معاونت دانشجویی با ۲۰/۱٪ و کمترین مربوط به معاونت آموزشی با ۱۵/۵٪ می‌باشد از لحاظ رشته تحصیلی گروه علوم انسانی به ۷۴/۵٪ و گروه هنر با ۰/۴٪ بیشترین و کمترین درصد فراوانی را دارند. درصد فراوانی کارکنان با سابقه کمتر از ۵ سال با ۳۴/۷٪ بیشترین درصد و با سابقه ۲۰ تا ۲۵ سال کمترین درصد فراوانی را دارا می‌باشند. متأهلین با ۷۲٪ و مجردها با ۲۸٪ و از نظر پست سازمانی کارشناسان با ۷۴/۵٪ و مدیران با ۴/۶٪ بیشترین و کمترین درصد فراوانی را دارا می‌باشند.

یافته‌ها

وضعیت موجود مدیریت دانش در حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری چگونه است؟ و چه راهکارهایی برای ارتقای آن وجود دارد؟

برای بررسی وضعیت مدیریت دانش با توجه به مبانی نظری موجود و نتایج تحقیقات انجام شده پنج مولفه برای سنجش وضعیت مدیریت دانش در نظر گرفته شد که عبارتند از: خلق دانش، کسب دانش، توزیع و انتقال دانش، ذخیره و نگهداری دانش، کاربرد دانش، برای پی‌بردن به درستی این فرضیه از روش مقایسه چندگانه میانگین (آزمون آنالیز واریانس) و برای شناخت تفاوت موجود بین میانگین‌ها از نتایج آزمون DUNCEAN بهره گرفته می‌شود.

پردازش‌های این قسمت نظرات مدیران، اعضای هیأت علمی و کارشناسان را به خوبی آشکار می‌سازد.

نتایج حاصل از دیدگاه‌های پاسخگویان در رابطه با مدیریت دانش در حوزه ستادی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به تفکیک محل اشتغال و پست سازمانی گزارش می‌گردد که

جدول شماره ۲: نتایج دیدگاه‌های پاسخگویان در رابطه با مدیریت دانش در حوزه‌های مختلف حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری

جفت میانگین (دانکن)		انحراف معیار			میانگین			معاونت‌های حوزه			
گروه سوم	گروه دوم	گروه اول	مدیران	روئسای ادارات	هیأت علمی	کارشناس	مدیران	روئسای ادارات	هیأت علمی	کارشناس	ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری
		۲.۵۳	-	-	۰.۴۲	۰.۵۲	۲.۶	-	۲.۴	۲.۶	معاونت آموزشی
۳.۰۳			۰.۲۷	۰.۰۱	۰.۰۰	۰.۶۲	۳.۱	۲.۷	۲.۷	۳.۱	معاونت پژوهشی
		۲.۷۵	۰.۰۲	۰.۲۱	-	۰.۵۱	۳.۱	۲.۶	-	۲.۷	معاونت اداری مالی و مدیریت منابع
۳.۰۴			-	۰.۳۶	۰.۶۶	۰.۴۹	-	۳.۴	۲.۹	۳.۰	معاونت فرهنگی و اجتماعی
	۲.۹۷		-	۰.۵۵	۰.۲۴	۰.۴۴	۳.۱	۳.۰	۳.۲	۲.۹	معاونت دانشجویی
	۲.۹۰		۰.۵۸	۰.۳۲	-	۰.۵۱	۳.۲	۲.۷	-	۲.۹	دفاتر حوزه وزیر
			۰.۳۵	۰.۴۶	۰.۵۲	۰.۵۳	۳.۱	۲.۹	۲.۶	۲.۹	کل

ضریب اطمینان ۹۵ درصد می‌توان چنین بیان نمود که از دیدگاه آزمودنی‌ها بین معاونت‌های حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری از نظر مدیریت دانش تفاوت معناداری وجود دارد.

۲- آیا بین معاونت‌های آموزشی، دانشجویی، پژوهشی و فناوری، اداری مالی و مدیریت منابع، فرهنگی و اجتماعی و دفاتر حوزه وزیر از لحاظ مؤلفه‌های مدیریت دانش تفاوت وجود دارد؟

در پاسخ به این سؤال می‌بایست ابتدا مؤلفه‌های تأثیر گذار در مدیریت دانش را در قالب فرضیه‌های زیر بررسی نمود.

• **بین معاونت‌های حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری از نظر خلق دانش تفاوت معناداری وجود دارد.**

برای پی بردن به درستی این فرضیه از روش مقایسه چندگانه میانگین (آزمون آنالیز واریانس) و برای شناخت تفاوت موجود بین میانگین‌ها از نتایج آزمون DUNCAN بهره

همان‌گونه که نتایج جدول فوق نشان می‌دهد، مدیران کل پاسخگو سطح مدیریت دانش را در حوزه وزارت علوم ۳/۱ ارزیابی نموده‌اند که در مقایسه با سایر گروه‌ها بالاترین امتیاز را به مدیریت دانش داده‌اند. در مقابل اعضای هیأت علمی کمترین امتیاز را با ۲/۶ به مدیریت دانش تخصیص داده‌اند. همچنین از دیدگاه کارشناسان و رؤسای ادارات کل سطح مدیریت دانش در حوزه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به میزان ۲/۹ می‌باشد. البته مقادیر انحراف معیار گزارش شده نیز حاکی از آن می‌باشد که بیشترین پراکندگی نظرات در بین کارشناسان با مقدار انحراف معیار ۰/۵۳ بوده و کمترین پراکندگی نظرات مربوط به مدیران با مقدار ۰/۳۵ است.

با توجه به نتیجه آزمون مشخص گردید که حداقل بین دیدگاه پاسخگویان یکی از معاونت‌ها نسبت به سایر معاونت‌ها تفاوت معنی‌داری وجود دارد چرا که مقدار P-Value که برابر با ۰/۰۰۰ می‌باشد بسیار کوچکتر از سطح آزمون ($\alpha = 0.05$) می‌باشد در نتیجه فرض صفر تحقیق رد می‌شود. بنابراین با

تفکیک محل اشتغال و پست سازمانی گزارش می‌گردد که پردازش‌های این قسمت نظرات مدیران، اعضای هیأت علمی و کارشناسان را به خوبی آشکار می‌سازد.

گرفته می‌شود. نتایج حاصل از دیدگاه‌های پاسخگویان در رابطه با خلق دانش در حوزه ستادی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به

جدول شماره ۳: نتایج دیدگاه‌های پاسخگویان در رابطه با خلق دانش در حوزه‌های مختلف حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری

جفت میانگین (دانکن)			انحراف معیار			میانگین			معاونت‌های حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری		
گروه سوم	گروه دوم	گروه اول	مدیران	روئسای ادارات	هیأت علمی	کارشناس	مدیران	روئسای ادارات		هیأت علمی	کارشناس
		۲.۳۱	-	-	۰.۴۹	۰.۷۶	-	-	۲.۱	۲.۳	معاونت آموزشی
۳.۰۳			۰.۳۱	۰.۳۴	۰.۰۰	۰.۷۹	۰.۳۱	۲.۶	۲.۸	۳.۰	معاونت پژوهشی
	۲.۶۳		۰.۱۱	۰.۴۱	-	۰.۵۷	۰.۱۱	۲.۶	-	۲.۶	معاونت اداری مالی و توسعه منابع
۲.۹۱			-	۰.۵۳	۰.۹۲	۰.۵۳	-	۳.۵	۲.۸	۳.۱	معاونت فرهنگی و اجتماعی
۲.۹۸			-	۰.۳۷	۰.۳۸	۰.۵۹	-	۳.۱	۳.۳	۲.۸	معاونت دانشجویی
۳.۰۳			۰.۹۳	۰.۳۲	-	۰.۶۹	۰.۹۳	۲.۷	-	۲.۹	دفاتر حوزه وزیر
			۰.۴۸	۰.۴۹	۰.۷۰	۰.۷۰	۰.۴۸	۲.۹	۲.۵	۲.۸	کل

یا این فرض که تفاوت معنی‌داری بین معاونت‌ها و دفاتر مورد مطالعه وجود ندارد، قویاً رد می‌شود. لذا با ضریب اطمینان ۹۵٪ می‌توان چنین بیان نمود که به اعتقاد پاسخگویان بین معاونت‌های حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری از نظر خلق دانش تفاوت معناداری وجود دارد.

• بین معاونت‌های حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری از نظر کسب دانش تفاوت معناداری وجود دارد.

برای پی بردن به درستی این فرضیه از روش مقایسه چندگانه میانگین (آزمون آنالیز واریانس) و برای شناخت تفاوت موجود بین میانگین‌ها از نتایج آزمون DUNCEAN بهره گرفته می‌شود. نتایج حاصل از دیدگاه‌های پاسخگویان در رابطه با کسب دانش در حوزه ستادی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به تفکیک حوزه فعالیت و پست سازمانی گزارش خواهد شد که پردازش‌های این

همانگونه که نتایج جدول فوق نشان می‌دهد، مدیران پاسخگو سطح خلق دانش را در حوزه وزارت علوم تحقیقات و فناوری ۳/۳ ارزیابی نموده‌اند که در مقایسه با سایر گروه‌ها بالاترین امتیاز را به خلق دانش داده‌اند در مقابل اعضای هیأت علمی امتیاز ۲/۵ را که کمترین سطح می‌باشد به خلق دانش اختصاص داده‌اند. همچنین از دیدگاه روئسای ادارات خلق دانش در وزارت علوم تحقیقات و فناوری ۲/۹ می‌باشد. و کارشناسان با ۲/۸ کمترین امتیاز را به خلق دانش داده‌اند. البته مقادیر انحراف معیار گزارش بر اساس جدول فوق بیشترین پراکندگی نظرات در بین کارشناسان و اعضای هیأت علمی با مقدار انحراف معیار ۰/۵۳ می‌باشد و کمترین پراکندگی نظرات مربوط به مدیران با ۰/۴۸ می‌باشد.

باتوجه به مقدار F محاسبه شده و P-Value حاصله، چون $0/05 < P\text{-Value} = 0/000 < \alpha$ (فرض صفر H_0)

قسمت نظرات مدیران، اعضای هیأت علمی و کارشناسان را به خوبی آشکار می‌سازد.

جدول شماره ۴: نتایج دیدگاه‌های پاسخگویان در رابطه با توزیع و انتقال دانش در حوزه‌های مختلف حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری

جفت میانگین (دانکن)		انحراف معیار			میانگین			معاونت‌های حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری			
گروه سوم	گروه دوم	گروه اول	مدیران	روئسای ادارات	هیأت علمی	کارشناس	مدیران	روئسای ادارات	هیأت علمی	کارشناس	
	۲.۴۷	---	---	۰.۳۲	۰.۴۶	۲/۶	---	۲/۵	۲/۵		معاونت آموزشی
۲/۹۲		۰/۲۹	۰/۲۹	۰/۱۰۰	۰/۷۰	۲/۹	۲/۶	۲/۴	۳/۰		معاونت پژوهشی
۲/۷۳		۰/۱۵	۰/۱۰	---	۰/۵۷	۳/۱	۲/۸	---	۲/۷		معاونت اداری مالی و توسعه منابع
۲/۹۸		---	۰/۲۱	۰/۳۸	۰/۵۰	---	۳/۳	۳/۱	۲/۹		معاونت فرهنگی و اجتماعی
۲/۹۱		---	۰/۵۵	۰/۲۵	۰/۴۶	۳/۱	۲/۸	۳/۰	۲/۹		معاونت دانشجویی
۲/۷۹		۰/۶۳	۰/۵۰	---	۰/۴۹	۲/۹	۲/۶	---	۲/۷		دفتر حوزه وزیر
	۰/۳۶	۰/۴۶	۰/۴۲	۰/۵۵	۲/۹	۲/۸	۲/۸	۲/۷	۲/۸		کل

فرض صفر تحقیق (H_0) رد می‌شود و می‌توان با ضریب اطمینان ۹۵٪ چنین بیان نمود که به اعتقاد آزمودنی‌ها بین معاونت‌های حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری از نظر توزیع و انتقال دانش تفاوت معناداری وجود دارد.

• بین معاونت‌های حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری از نظر ذخیره نگهداری دانش تفاوت معنا داری وجود دارد.

برای پی بردن به درستی این فرضیه از روش مقایسه چندگانه میانگین (آزمون آنالیز واریانس) و برای شناخت تفاوت موجود بین میانگین‌ها از نتایج آزمون DUNCEAN بهره گرفته می‌شود. نتایج حاصل از دیدگاه‌های پاسخگویان در رابطه با ذخیره و نگهداری دانش در حوزه ستادی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به تفکیک حوزه فعالیت و پست سازمانی گزارش خواهد شد که پردازش‌های این قسمت نظرات مدیران، اعضای هیأت علمی و کارشناسان را به خوبی آشکار می‌سازد.

همانگونه که نتایج جدول فوق نشان می‌دهد، مدیران پاسخگو سطح توزیع و انتقال دانش را در حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری ۲/۹ ارزیابی نموده‌اند که در مقایسه با سایر گروه‌ها با اختلاف کمی بالاترین امتیاز را به توزیع و انتقال دانش داده‌اند. همچنین کارشناسان و روئسای ادارات با ۲/۸ و اعضای هیأت علمی با ۲/۷ کمترین امتیاز را به توزیع و انتقال دانش در حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری تخصیص داده‌اند البته مقادیر انحراف معیار گزارش شده نیز حاکی از آن می‌باشد که بیشترین پراکندگی نظرات در بین کارشناسان با مقدار انحراف معیار ۰/۵۵ و کمترین پراکندگی نظرات مربوط به مدیران با مقدار ۳/۶ است.

با توجه به نتیجه آزمون ANOVA مشخص می‌شود که حداقل بین دیدگاه پاسخگویان یکی از معاونت‌ها نسبت به سایر معاونت‌ها تفاوت معنی‌داری وجود دارد چرا که احتمال معنی‌داری ($P\text{-Value} = ۰/۰۰۰$) بسیار کوچکتر از سطح آزمون $۰/۰۵ = \alpha$ می‌باشد ($P\text{-Value} = ۰/۰۰۰ < \alpha = ۰/۰۵$). در نتیجه

جدول شماره ۵: نتایج دیدگاه‌های پاسخگویان در رابطه با ذخیره و نگهداری دانش در حوزه‌های مختلف حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری

مدیران	انحراف معیار				میانگین			معاونت‌های حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری
	رئیس‌ای ادارات	هیأت علمی	کارشناس	مدیران	رئیس‌ای ادارات	هیأت علمی	کارشناس	
---	---	۰/۶۰	۰/۷۳	۲/۷	---	۲/۸	۳/۱	معاونت آموزشی
۰/۰۹	۰/۴۰	۰/۰۰	۰/۶۲	۳/۵	۲/۹	۲/۹	۳/۴	معاونت پژوهشی
۰/۱۱	۰/۱۰	---	۰/۵۳	۳/۲	۳/۲	---	۳/۱	معاونت اداری مالی و مدیریت منابع
---	۰/۱۸	۰/۹۲	۰/۶۱	---	۳/۸	۳/۴	۳/۱	معاونت فرهنگی و اجتماعی
---	۰/۷۷	۰/۴۹	۰/۴۸	۳/۲	۳/۴	۳/۵	۳/۳	معاونت دانشجویی
۰/۳۵	۰/۳۲	---	۰/۵۱	۳/۶	۳/۰	---	۳/۱	دفاتر حوزه وزیر
۰/۳۲	۰/۵۶	۰/۶۴	۰/۵۸	۳/۴	۳/۲	۳/۰	۳/۲	جمع کل

همانگونه که نتایج جدول فوق نشان می‌دهد، مدیران پاسخگو سطح ذخیره و نگهداری دانش را در حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری ۳/۴ ارزیابی نموده‌اند که در مقایسه با سایر گروه‌ها بالاترین امتیاز را به ذخیره و نگهداری دانش تخصیص داده‌اند. مقابل اعضای هیأت علمی کمترین امتیاز را یعنی ۳/۰ به ذخیره و نگهداری دانش اختصاص داده‌اند. همچنین از دیدگاه کارشناسان و رؤسای ادارات سطح ذخیره و نگهداری دانش به میزان ۳/۲ می‌باشد. مقادیر انحراف معیار گزارش شده نیز حاکی از آن است که بیشترین پراکندگی نظرات در بین اعضای هیأت علمی با مقدار انحراف معیار ۰/۶۴ و کمترین پراکندگی نظرات مربوط به مدیران با مقدار ۰/۳۲ می‌باشد.

با توجه به نتیجه آزمون F و P-Value مشخص می‌شود که دلیلی برای رد فرض صفر (H_0) یا این فرض که بین دیدگاه پاسخگویان معاونت‌ها و دفاتر مورد مطالعه در رابطه با متغیر ذخیره و نگهداری دانش تفاوت نمی‌باشد، وجود ندارد. چرا که احتمال معنی‌داری (P-Value) حاصله بزرگتر از سطح آزمون $\alpha = ۰/۰۵$ بوده ($P\text{-Value} = ۰/۰۸۹ > \alpha = ۰/۰۵$) و در نتیجه فرض صفر تحقیق (H_0) رد نمی‌شود. لذا با ضریب اطمینان ۹۵٪ می‌توان چنین بیان نمود که از دیدگاه پاسخگویان بین معاونت‌های حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری از نظر ذخیره و نگهداری دانش تفاوت معناداری وجود ندارد.

• **بین معاونت‌های حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری از نظر کاربرد دانش تفاوت معناداری وجود دارد.**

برای پی بردن به درستی این فرضیه از روش مقایسه چندگانه میانگین (آزمون آنالیز واریانس) و برای شناخت تفاوت موجود بین میانگین‌ها از نتایج آزمون DUNCEAN بهره گرفته می‌شود. نتایج حاصل از دیدگاه‌های پاسخگویان در رابطه با کاربرد دانش در حوزه ستادی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به تفکیک حوزه فعالیت و پست سازمانی گزارش خواهد شد که پردازش‌های این قسمت نظرات مدیران، اعضای هیأت علمی و کارشناسان را به خوبی آشکار می‌سازد.

جدول شماره ۶: نتایج دیدگاه‌های پاسخگویان در رابطه با کاربرد دانش در حوزه‌های مختلف حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری

جفت میانگین (دانکن)			انحراف معیار				میانگین			معاونت‌های حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری	
گروه سوم	گروه دوم	گروه اول	مدیران	روئسای ادارات	هیأت علمی	کارشناس	مدیران	روئسای ادارات	هیأت علمی		کارشناس
		۲.۵۷	---	---	۰/۶۳	۰/۶۱	۲/۶	---	۲/۳	۲/۶	معاونت آموزشی
	۲.۹۱		۰/۵۸	۰/۱۶	۰/۰۰	۰/۶۰	۲/۹	۲/۹	۲/۴	۳/۰	معاونت پژوهشی
		۲.۶۸	۰/۰۶	۰/۴۵	---	۰/۵۶	۲/۹	۲/۴	---	۲/۷	معاونت اداری مالی و مدیریت منابع
۲.۹۶			---	۰/۰۵	۰/۲۱	۰/۴۴	---	۳/۱	۲/۷	۲/۹	معاونت فرهنگی و اجتماعی
	۲.۹۰		---	۰/۶۴	۰/۲۶	۰/۶۰	۲/۸	۳/۰	۳/۲	۲/۹	معاونت دانشجویی
		۲.۸۴	۰/۳۷	۰/۱۸	---	۰/۶۲	۳/۳	۲/۴	---	۲/۹	دفاتر حوزه وزیر
			۰/۴۱	۰/۴۹	۰/۵۵	۰/۵۹	۳/۰	۲/۸	۲/۵	۲/۸	کل

معاونت‌های حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری از نظر کاربرد دانش تفاوت معناداری وجود دارد.

۳- مؤلفه‌های مؤثر در اجرای مدیریت دانش، از دیدگاه کارشناسان در حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری کدامند؟

و بر این اساس می‌توان فرضیه را چنین بیان نمود:

• بین مؤلفه‌های مؤثر مدیریت دانش از نظر کارشناسان حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

برای بررسی وضعیت مؤلفه‌های مؤثر از دید کارشناسان حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری، با توجه به مبانی نظری موجود و برای پی بردن به پاسخ این سؤال از روش مقایسه چندگانه میانگین (آزمون آنالیز واریانس) و برای شناخت تفاوت موجود بین میانگین‌ها از نتایج آزمون DUNCEAN بهره گرفته می‌شود.

نتایج حاصل از دیدگاه‌های پاسخگویان در رابطه با مؤلفه‌های مؤثر از دیدگاه کارشناسان در حوزه ستادی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در جداول ۷ و ۸ آمده است:

همانگونه که نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد، مدیران پاسخگو سطح کاربرد دانش را در حوزه ستاد وزارت علوم تحقیقات و فناوری را ۳/۰ ارزیابی نموده‌اند که در مقایسه با سایر گروه‌ها بالاترین امتیاز را به کاربرد دانش داده‌اند در مقابل اعضای هیأت علمی کمترین امتیاز را به میزان ۲/۵ به کاربرد دانش اختصاصی داده‌اند. همچنین از دیدگاه کارشناسان و رؤسای ادارات سطح کاربرد دانش در حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری ۲/۸ می‌باشد. البته مقادیر انحراف معیار گزارش شده حاکی از آن می‌باشد که بیشترین پراکندگی نظرات در بین کارشناسان با مقدار انحراف معیار ۰/۵۹ بوده و کمترین پراکندگی نظرات مربوط به مدیران با ۰/۴۱ می‌باشد.

با توجه به نتیجه آزمون آنالیز واریانس (ANOVA) مشخص می‌شود که حداقل بین دیدگاه پاسخگویان یکی از معاونت‌ها نسبت به سایر معاونت‌ها تفاوت معنی‌داری وجود دارد چرا که احتمال معنی‌داری برابر با ۰/۰۱۴ و کوچکتر از سطح آزمون (۰/۰۵) می‌باشد ($P\text{-Value} = 0.014 < \alpha = 0.05$). در نتیجه فرض صفر تحقیق رد می‌شود و می‌توان با ضریب اطمینان ۹۵٪ چنین بیان نمود که به نظر پاسخگویان بین

جدول شماره ۷: نتایج آزمون دانکن برای مقایسه جفت میانگین‌های نظرات کارشناسان در رابطه با عوامل مدیریت دانش

عوامل مدیریت دانش	گروه اول	گروه دوم	گروه سوم
کسب دانش	۲/۶۷		
توزیع و انتقال دانش		۲/۷۸	
خلق دانش		۲/۷۹	
کاربرد دانش		۲/۸۳	
ذخیره و نگهداری دانش			۳/۱۹

جدول شماره ۸: نتایج آزمون آنالیز واریانس برای مقایسه نظرات کارشناسان در رابطه با عوامل مدیریت دانش

دیدگاه‌های کارشناسان در رابطه با عوامل مدیریت دانش	شاخص‌های توصیفی			مقدار آماری	درجه آزادی	احتمال معنی‌داری
	حجم نمونه	میانگین	انحراف معیار			
خلق دانش	۱۷۸	۲/۷۹	۰/۶۹۸			
کسب دانش	۱۷۸	۲/۶۷	۰/۷۱۰			
توزیع و انتقال دانش	۱۷۸	۲/۷۸	۰/۵۵۴	۱۷/۵۹۹	۴ و ۸۸۵	۰/۰۰۰
ذخیره و نگهداری دانش	۱۷۸	۳/۱۹	۰/۵۸۱			
کاربرد دانش	۱۷۸	۲/۸۳	۰/۵۹۱			

بسیاری از صاحب‌نظران مثل داوونپورت^۱، لاتی^۲، بیرلین^۳ در نظر گرفتن شرایط موجود به ضرورت اهمیت مدیریت دانش در سازمان‌ها اشاره کرده‌اند. وزارت علوم تحقیقات و فناوری به عنوان یک متولی علم و دانش در سطح عالی، در تلاش است تا بر اساس راهبردهای ملی نهادینه کردن مدیریت دانش در جامعه و نهادهای علمی، اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و دفاعی - امنیتی به نحو موثر و موفقیت آمیزی ایفای نقش نماید در همین راستا مدیریت دانش یکی از مهمترین استراتژی‌هایی است که می‌توان در شرایط موجود به ارتقای هرچه بیشتر سطح عملکرد و موفقیت وزارت علوم تحقیقات و فناوری کمک کند.

بر اساس نتایج آماری یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که وضعیت مدیریت دانش در معاونت‌های پژوهشی و فناوری و معاونت فرهنگی و اجتماعی نسبت به معاونت‌های دیگر در وضعیت مطلوب قرار دارد. وضعیت مدیریت دانش در دفاتر حوزه وزیر و معاونت دانشجویی در حد متوسط و معاونت‌های آموزشی و اداری مالی و مدیریت منابع از لحاظ اجرای مدیریت دانش در وضعیت نامطلوب قرار دارند.

برای بررسی وضعیت خلق دانش در معاونت‌های حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری، داده‌های بدست آمده با استفاده از آمار توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج بدست

با توجه به جدول فوق مقدار F محاسبه شده برابر با ۱۷/۵۹۹ که بسیار بزرگتر از مقدار F جدول بوده و P-Value حاصله برابر با ۰/۰۰۰ می‌باشد که بسیار کوچکتر از سطح معنی آزمون (α) که برابر با ۰/۰۵ در نظر گرفته شده، می‌باشد ($\alpha = 0.05 < P\text{-Value} = 0.000$). بنابراین فرض صفر (H_0) قویاً رد شده و با ضریب اطمینان ۹۵٪ می‌توان چنین نتیجه‌گیری نمود که از دیدگاه کارشناسان حوزه ستادی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری؛ بین عوامل مدیریت دانش در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

همانطور که از جدول ۸ فوق برمی‌آید، عامل کسب دانش با کمترین امتیاز در گروه اول و عوامل توزیع و انتقال دانش، خلق دانش و کاربرد دانش در گروه دوم و نهایتاً ذخیره و نگهداری دانش با بالاترین مقدار میانگین یعنی ۳/۱۹ در گروه سوم قرار دارد.

بحث و نتیجه گیری

امروزه دانش به‌عنوان منبعی استراتژیک و ارزشمند و نیز یک دارایی مطرح است و ارائه محصولات و خدمات با کیفیت مناسب و اقتصادی بدون مدیریت و استفاده صحیح از این منبع ارزشمند، امری سخت و بعضاً ناممکن است (افرازه، ۱۳۸۴ ص ۳).

پیشنهاد‌های کاربردی

پیشنهادهایی به تفکیک فرضیه‌ها ارائه می‌شود که امید است با کاربست آنها زمینه ارتقاء درجه مدیریت دانش در سازمان فراهم شود:

پیشنهاد برای فرضیه اصلی

از آنجا که وضعیت مدیریت دانش در معاونت‌های آموزشی و اداری و پشتیبانی نامطلوب ارزیابی گردیده است. بنابراین تصمیم‌گیری جدی مسئولان در این بخش ضروری به نظر می‌رسد لذا توصیه می‌شود که:

- فرایندها و خطوط کاری در راستای خطمشی و استراتژی مدیریت دانش ترسیم شوند و برای اینکه مدیریت دانش به گونه‌ای مؤثر و کارا اجرا شود نیاز است که بخشی از فرایندهای حوزه‌هایی که مؤلفه‌های مدیریت دانش در آنها کمتر ارزیابی شده‌است تغییر یابد.
- توصیه می‌شود از راه آموزش‌های غیررسمی، دانش کارکنان را به طور اثربخش، افزایش داده شود زیرا یکی از راه‌های موفقیت مدیریت دانش توانایی پاسخگویی و احاطه به امور جاری در حوزه‌های مختلف می‌باشد.
- استفاده از ابزارها و روش‌های انگیزشی همواره مدنظر قرار گیرد.
- نهادینه کردن فرهنگ اجرای مدیریت دانش و تشویق و تقویت آن
- آشنا ساختن مدیران به مدیریت دانش و جلب حمایت آنان از اجرای بهینه مدیریت دانش
- تشکیل کمیته‌ای متشکل از صاحب‌نظران، مدیران و کارشناسان در هر معاونت با عنوان ارتقاء مدیریت دانش در سازمان
- پیشنهاد می‌شود برای کلیه کارکنان شناسنامه کاری تهیه شود که در آن انواع کارهای محوله که توسط کارکنان به انجام می‌رسد و فرایند انجام آن به تفصیل توسط خود شاغل تکمیل و در هر دفتر به صورت کتابچه‌ای تنظیم و در اختیار کارکنان قرار داده شود.
- ایجاد بستر مطلوب فرهنگی در سازمان به منظور پرهیز از احتکار دانش در سازمان
- تقویت روحیه همکاری، مشارکت و کارگروهی در بین کارکنان
- ایجاد و توسعه زیرساخت‌های تکنولوژیکی برای اجرای مدیریت دانش

آمده نشان داد که وضعیت خلق دانش در معاونت آموزشی، نامطلوب و معاونت اداری و پشتیبانی، در حد متوسط، دفاتر حوزه وزیر، معاونت دانشجویی، معاونت پژوهشی و فناوری و معاونت فرهنگی و اجتماعی در حد مطلوب می‌باشد.

برای بررسی وضعیت کسب دانش در معاونت‌های حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری، داده‌های بدست آمده با استفاده از آمار توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج بدست آمده نشان داد که وضعیت کسب دانش در و معاونت فرهنگی و اجتماعی و معاونت پژوهشی و فناوری در حد مطلوب. دفاتر حوزه وزیر و معاونت دانشجویی در حد متوسط و معاونت آموزشی و معاونت اداری و مالی و مدیریت منابع نامطلوب می‌باشد.

برای بررسی وضعیت توزیع و انتقال دانش در معاونت‌های حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری، داده‌های بدست آمده با استفاده از آمار توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج بدست آمده نشان داد که وضعیت توزیع و انتقال دانش در معاونت آموزشی، نامطلوب و معاونت اداری و مالی، دفاتر حوزه وزیر، معاونت دانشجویی، معاونت پژوهشی و فناوری و معاونت فرهنگی و اجتماعی در حد مطلوب می‌باشد.

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که وضعیت ذخیره و نگهداری دانش بین معاونت آموزشی، معاونت اداری و مالی، دفاتر حوزه وزیر، معاونت دانشجویی، معاونت پژوهشی و فناوری و معاونت فرهنگی و اجتماعی تفاوت معناداری وجود ندارد. این بدین معنا است که ثبت و ضبط اطلاعات و دانش کارکنان در حوزه ستادی در وضعیت مطلوب قرار دارد.

بر اساس نتایج به دست آمده مشخص گردید که: وضعیت کاربرد دانش در معاونت فرهنگی و اجتماعی در حد مطلوب، دفاتر حوزه وزیر و معاونت دانشجویی و معاونت پژوهشی و فناوری در حد متوسط و معاونت آموزشی و معاونت اداری و مالی نامطلوب، می‌باشد.

برای بررسی وضعیت مؤلفه‌های مدیریت دانش در معاونت‌های حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری از دیدگاه کارشناسان، یافته‌های بدست آمده با استفاده از آمار توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج بدست آمده نشان داد که وضعیت ذخیره و نگهداری دانش در حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری، مطلوب می‌باشد، در مقابل مؤلفه کسب دانش در وضعیت نامطلوب بوده و مؤلفه‌های توزیع و انتقال دانش، خلق دانش، و کاربرد دانش در وضعیت متوسط ارزیابی گردید.

نتایج این تحقیق با نتایج تحقیقات سونگ چوی چونگ و حسام‌الدین اسماعیل (۲۰۰۹)، مقدر (۱۳۸۹) زنجانی (۱۳۸۸)، محمد نبی (۱۳۸۸)، سعیدی (۱۳۸۸)، همخوانی دارد.

- نحوه انجام فعالیت بازبینی شود.
- با تقویت اعتقاد کارکنان به ارزش‌های بنیادین سازمان و رفع اختلاف نظر و آموزش چگونگی رسیدن به توافق علیرغم داشتن نظرات متفاوت به منظور تثبیت مرزهای سازمانی و کسب دانش از افراد دانش‌مدار داخل سازمان در کسب دانش از یکدیگر می‌توان گام‌های اساسی برداشت.
- توجه کافی به جذب کارکنان که دارای تحصیلات، تجربه، دانش و مهارت‌های قبلی که مورد نیاز سازمان می‌باشد.
- مسئولین باید دانش لازم برای منابع انسانی خود را در قالب ماتریس‌های شایستگی، مسئولیت‌ها و اختیار و همچنین بهینه‌کاوی شناسایی نمایند.
- سازمان باید دانش ساختار و فرایندها را در قالب مدل‌های بهینه‌کاوی و عوامل کلیدی و بحرانی موفقیت، شناسایی نماید.

پیشنهاد برای فرضیه فرعی سوم

- براساس نتایج بدست آمده وضعیت مولفه توزیع و انتقال دانش در معاونت آموزشی نامطلوب می‌باشد بنابراین توصیه می‌شود:
- با توجه به اینکه میانگین سنوات خدمت کارکنان مخصوصاً در حوزه آموزشی بالای ۱۸ سال می‌باشد لذا انتقال دانش صریح کارکنان در شرف بازنشستگی به دانش آشکار و انتقال آن به کارکنان جدید و تازه وارد و یا یک جایگزین مناسب از کارکنان با سابقه کمتر ضروری به نظر می‌رسد.
- پیشنهاد می‌شود در دفاتر حوزه معاونت آموزشی سیستم گردش شغلی مورد توجه قرار گیرد تا ضمن انجام امور توسط کارکنان مهارت‌های آموخته خود را به دیگران انتقال دهند.
- ضرورت تعیین پاداش برای شاخص انتقال دانش یا فراگیری دانش موجود در حوزه
- متأسفانه در بین کارکنان حوزه ستادی تجارب اندوخته شده کارکنان به منزله تنها امتیاز مثبت که باعث حفظ جایگاه و موقعیت سازمانی آنها می‌شود در اختیار آنان است لذا به راحتی آن را در اختیار دیگران قرار نمی‌دهند بنابراین می‌بایست شرایطی فراهم نمود که ترس از آینده و انتقال دانش به دست آمده در کارکنان از بین برود.
- وضع قوانین و مقررات که ضرورت انتقال دانش را در اولویت‌های ارتقاء کارکنان قرار دهد.
- پیشنهاد می‌شود سازمان با استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی گروهی نظیر سیستم‌های پشتیبانی تصمیم گروهی، پایگاه‌های مجازی انتقال ایده و ارتباطات دانش را توسعه دهد.

- توجه کافی مسئولین به سرمایه‌های فکری و اعمال استراتژی دانش محور در تدوین برنامه‌ها
- تدوین مؤلفه‌های مؤثر بر نظام مدیریت دانش، قبل از اجرای فرآیند آن
- استفاد از سیستم‌های مبتنی بر دانش در تصمیم‌گیری‌های خرد و کلان در سازمان

پیشنهاد در خصوص فرضیه فرعی اول

- با توجه به یافته‌های بدست آمده وضعیت خلق دانش در معاونت آموزشی نامطلوب ارزیابی گردید بنابراین درجهت ارتقای وضعیت خلق دانش در آن حوزه پیشنهاد می‌شود:
- زمینه ارتقاء تحصیلی و آموزش‌های کوتاه‌مدت در زمینه تقویت کارکنان و ارتقاء دانش آشکار کارکنان به عمل آید.
- زمینه شرکت کارشناسان در جلسات و سمینارهای تصمیم‌گیری فراهم شود.
- برای ارتقاء دانش کارکنان و حفظ آن در حوزه پیشنهاد می‌شود از مزایای مادی و معنوی استفاده بیشتری شود.
- با توجه به اینکه ایجاد دانش با انتصاب افراد مناسب در مشاغل مناسب بسیار مهم و حائز اهمیت می‌باشد پیشنهاد می‌شود در انتصاب افراد برای مشاغل مهم بررسی جدی‌تری انجام شود تا ایجاد دانش با سهولت انجام گیرد.
- هر چند وقت یک بار در خصوص بهتر شدن فرایند کارها و بهبود آنها از کارکنان نظرخواهی شده و ارتباط نزدیک‌تری با آنها برقرار شود.
- پیشنهاد می‌شود سازمان با تعیین استراتژی‌ها، چشم انداز و کارت امتیازی متوازن، اهداف دانش خود را برای فرآیندهای مختلف تعیین نماید تا خلق دانش در راستای تحقق اهداف تدوین گردد.
- پیشنهاد می‌شود سازمان تکنیک‌های نوآوری، ایده‌سازی و خلاقیت، نظام مدیریت مشارکتی، نظام پیشنهادات و ابزار طوفان ذهنی را در کانون توجه خود قرار دهد.

پیشنهاد برای فرضیه فرعی دوم

- با توجه به یافته‌های بدست آمده از تحلیل اماری داده‌ها مشخص گردید که: وضعیت مولفه کسب دانش در معاونت‌های آموزشی و اداری و پشتیبانی نامطلوب می‌باشد، بنابراین برای ارتقاء مؤلفه کسب دانش توصیه می‌شود:
- سیستمی طراحی شود تا بازخورد ارباب رجوع در پایان انجام فعالیت به صورت مستند به سیستم ارائه شود و در خصوص

پیشنهاد برای فرضیه فرعی چهارم

مشخص شده که وضعیت مؤلفه کسب دانش در حوزه ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری در وضعیت نامطلوب می‌باشد بنابراین توصیه می‌شود از طریق:

- طراحی دوره‌های کوتاه مدت ارتقای دانش اداری و روش‌های بهینه انجام امور
- حمایت و تسهیل ارتقاء تحصیل کارکنان در مقاطع بالاتر
- استفاده از روش‌های انگیزشی برای ارتقاء علمی و طراحی سیستم‌های بهتر در انجام امور
- الزام ارباب رجوع به ارائه بازخورد و استفاده مستمر از آن در کار
- مستند کردن کارهای انجام شده در یک حوزه توسط کارشناس مربوطه، می‌توان نسبت به ارتقاء سطح کسب دانش روز از خارج سازمان یا افراد دانش مدار داخل سازمان اقدام اساسی به عمل آورد.

منابع

- ابطحی، سیدحسین و صلواتی، عادل (۱۳۸۵) «مدیریت دانش در سازمان» چاپ اول، انتشارات پیوند نو.
- افرازه، عباس (۱۳۸۴) مدیریت دانش (مفاهیم، مدلها، اندازه‌گیری و پیاده‌سازی) چاپ اول. تهران.
- داونپورت، توماس و پروساک، لارنس (۱۳۷۹) «مدیریت دانش»، ترجمه دکتر حسین رحمان سرشت، تهران، نشر سایکو، چاپ اول
- رادینگ، آلن (۱۳۸۳)، «مدیریت دانش موفقیت در اقتصاد جهانی مبتنی بر اطلاعات» ترجمه دکتر محمدحسین لطیفی، انتشارات سمت
- مهر علی زاده، یداله، (۱۳۸۸) نظریه‌های نوین مدیریت (مبانی نظری و تجربی) انتشارات دانشگاه چمران اهواز، چاپ اول، ۳۱
- صراف‌زاده، اصغر و علی پناهی، علی (۱۳۸۱) سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت؛ نظریه‌ها، مفاهیم و کاربردها» چاپ اول، انتشارات میر.
- لاهیجانیان، اکرم‌الملوک (۱۳۸۳) آموزش عالی و گذر به جامعه مبتنی بر دانایی، مجموعه مقالات همایش آموزش عالی و توسعه پایدار: تهران انتشارات موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، جلد دوم
- مشبکی، اصغر و زارعی، عظیم (۱۳۸۲)، مدیریت دانش با محوریت نوآوری، فصلنامه مدیریت و توسعه، شماره ۱۶.
- مستعد، فاطمه، درویش، حسن (۱۳۸۷) بررسی رابطه بین چرخه حیات مدیریت دانش و عناصر سازمانی در سازمان‌های تابعه وزارت راه و ترابری، ۲۴.

Hales, S., (2001). Dimensions knowledge and its management Available at www.insighting.co.uk

با توجه به یافته‌های بدست آمده وضعیت مؤلفه ذخیره و نگهداری دانش در حوزه‌های مختلف ستادی وزارت علوم تحقیقات و فناوری مطلوب می‌باشد با این حال توصیه می‌شود:

- سیستم پرتال دفاتر حوزه‌های ستادی تقویت شده و قابلیت جستجو در موارد مختلف از جمله کلمات خاص را داشته باشد (مهندسی مجدد).
- پیشنهاد می‌شود از کارکنان خواسته شود که کلیه امور مربوط به فعالیت‌های خود را در حوزه کاری در نرم‌افزار access یا Excel وارد نمایند و این نرم‌افزار در اختیار دیگر همکاران نیز قرار گیرد.
- از نرم‌افزارهای مدیریت داده در سازمان استفاده شود.
- سازمان از درگاه‌های Share Paint یا سایر ابزارهای فناوری اطلاعات جهت نگهداری دانش استفاده نماید.

پیشنهاد برای فرضیه فرعی پنجم

با توجه به یافته‌های بدست آمده مشخص گردید که مؤلفه به‌کارگیری دانش در معاونت‌های آموزشی و اداری و پشتیبانی نامطلوب می‌باشد بنابراین توصیه می‌شود:

- به پژوهش‌های کاربردی که در جهت بهبود عملکرد حوزه‌های ستادی وزارت انجام می‌شود، اهمیت بیشتری داده و با مشخص کردن پاداش، انگیزه را در محققین و کارکنان ارتقا دهیم.
- در بدو ورود و جذب کارکنان جدید دانش کارکنان که شامل: شایستگی‌ها، مهارت‌ها، استعداد، افکار، خلاقیت، تعهد، انگیزه، نوآوری و... می‌باشد مدنظر قرار گیرد.
- متأسفانه در ستاد وزارت علوم تحقیقات و فناوری سابقه خدمت از اهمیت بسیار بالاتری نسبت به تحصیلات و دانش افراد برخوردار است پیشنهاد می‌شود به دانش ضمنی و آشکار آنان که از طریق سابقه خدمت و تحصیلات ایجاد شده بیشتر توجه شود.
- از هر یک از کارکنان خواسته شود که مزایا و معایب شغل فعلی خود را مستند نمایند.
- از هر یک از کارکنان که در کلاس‌های آموزشی ICDL شرکت کرده‌اند یک پروژه در خصوص فعالیت‌های خودشان دریافت شود.

پیشنهاد برای فرضیه فرعی ششم

با توجه به یافته‌های بدست آمده از نتایج تحلیل آماری

- Siong Choy chong, T. and Ismail, H., (2009). "The Practice of knowledge management processes, a comparative study of public and private higher education institutions in Malaysia", *Journal of information and knowledge management systems*, vol.39, No.3, 2009, 203-222.
- Lai, M. F., and Lee, G.G, (2007). "Relationship of organizational culture toward knowledge activities; *Business Process Management journal*, Vol. 13 No, 306-322.
- Takanchi, H., (1998). "Beyond Knowledge management Lessons from Japan" Available: [http://www.Sveiby.com.au/lessonsjapan.htm.in\(163\)](http://www.Sveiby.com.au/lessonsjapan.htm.in(163)).
- Merwick, Ta.D., "knowledge", (2001) (*management technology systems*), vol 40, No. 4, 814.
- Wiig, K., (2002). "Comprehension knowledge management", Available at [www. Krii. Com](http://www.Krii.Com)
- Holm, 2001. "Capturing the spirit of knowledge management" The American conference on information system Boston, August 3-5.
- Gupta, A., Mcdaniel, J., "Creating competitive advantage by effectively managing knowledge :a frame work for knowledge management", *Journal of Knowledge management practice* October. available at: [http:// www. Emeraldinsight .com /004- 8022.htm](http://www.Emeraldinsight.com/004-8022.htm). 2002