

بررسی عوامل زیرساختی مدیریت دانش در دولت جمهوری اسلامی ایران

نویسنده: دکتر محمد حسن زاده^{۱*}

۱. استادیار دانشگاه تربیت مدرس

*E-mail: hasanzadeh@modares.ac.ir

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی زیرساخت مدیریت دانش در دولت جمهوری اسلامی ایران انجام پذیرفته است. پژوهش از نوع کاربردی است و به روش پیمایشی انجام گرفته است. جامعه آماری این تحقیق را ۲۱ وزارتخانه و سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور تشکیل می دهد. نتایج نشان داد:

- در بیش تر موارد بین وزارتخانه های مختلف و سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور به لحاظ فراهم آوردن عوامل زیرساختی مدیریت دانش تفاوت معناداری وجود دارد.
- میانگین کل نمره وزارتخانه ها و سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور و همچنین هرکدام از آن ها پایین تر از نمره OECD است.
- بین اولویت مدیریت دانش در راهبرد سازمانی و بودجه اختصاص یافته برای فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیریت دانش رابطه در جامعه مورد پژوهش وجود ندارد.
- بین برنامه دولت الکترونیک و میزان بودجه اختصاص یافته برای فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیریت دانش در جامعه مورد پژوهش رابطه وجود ندارد.
- بین اولویت مدیریت دانش در راهبرد سازمانی و دانشمداری مدیریت در جامعه پژوهش رابطه وجود ندارد.
- بین فرهنگ سازمانی و سطح مدیریت دانش در سازمانها رابطه وجود دارد.
- بین سطح تحصیلات کارکنان و سطح مدیریت دانش در جامعه پژوهش رابطه وجود دارد.
- در کل وضعیت عوامل زیرساختی مدیریت دانش در وزارتخانه ها و سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور مناسب نیست.

واژه های کلیدی: مدیریت دانش، به اشتراک گذاری دانش، عوامل زیرساختی مدیریت دانش، دولت جمهوری اسلامی ایران، وزارتخانه ها، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور

دانشور

رفعیار

- دریافت مقاله: ۸۴/۱۱/۲۷
- ارسال به داوران:
 - ۸۵/۲/۸ (۱)
 - ۸۵/۲/۸ (۲)
 - ۸۵/۲/۸ (۳)
 - ۸۵/۲/۸ (۴)
- دریافت نظر داوران:
 - ۸۵/۳/۲ (۱)
 - ۸۵/۲/۳۰ (۴)
- ارسال برای اصلاحات:
 - ۸۵/۳/۲۸ (۱)
 - ۸۵/۴/۲۶ (۲)
 - ۸۵/۱۰/۵ (۳)
- دریافت اصلاحات:
 - ۸۵/۴/۲۱ (۱)
 - ۸۵/۴/۲۸ (۲)
 - ۸۶/۱/۲۱ (۳)
- ارسال به داور نهایی:
 - ۸۵/۴/۲۴ (۱)
 - ۸۵/۸/۲۱ (۲)
 - ۸۶/۱/۲۷ (۳)
- دریافت نظر داور نهایی:
 - ۸۵/۴/۲۵ (۱)
 - ۸۵/۱۰/۲ (۲)
 - ۸۶/۴/۲۰ (۳)
- پذیرش مقاله: ۸۵/۴/۲۸

Scientific-Research
Journal of
Shahed University
Sixteenth Year
No. 35
2009

دوماهنامه علمی - پژوهشی
دانشگاه شاهد

سال شانزدهم - دوره جدید

شماره ۳۵

تیر ۱۳۸۸

مقدمه

سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه

Organization for Economic co-Operations and Development (OECD) کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی عبارتند از: استرالیا، اتریش، بلژیک، چک، دانمارک، فنلاند، فرانسه، آلمان، یونان، مجارستان، ایسلند،

ایرلند، ایتالیا، ژاپن، کره جنوبی، کانادا، لوگزامبورگ، مکزیک، هلند، نیوزلند، نروژ، لهستان، پرتغال، اسلواکی، اسپانیا، سوئد، سوئیس، ترکیه، ایالات متحده و بریتانیا) اقتصاد دانش‌محور و نقش دانش در پیشرفت‌های اقتصادی در هزاره سوم را مورد تأکید قرار داد [۱]. در گزارش توسعه جهانی که در سال ۱۹۹۸ توسط بانک جهانی منتشر شد، آمده است «در مورد کشورهای پیشرو اقتصاد جهانی، اهمیت دانش [به عنوان یک منبع] در مقایسه با سایر منابع چنان افزایش یافته است که دانش به عنوان مهم‌ترین عامل تعیین کننده استاندارد زندگی درآمده است» [۲]. بانک جهانی در سال ۲۰۰۲ بار دیگر بر اهمیت دارایی‌های دانشی ملت‌ها تأکید کرد و توجه به دارایی دانشی را به عنوان راهی برای مشارکت کشورهای در حال توسعه در انقلاب دانشی (Knowledge Revolution) به شمار آورد که می‌تواند در کاهش فاصله بین کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته نقش تعیین کننده ایفا کند [۳].

دولت جمهوری اسلامی ایران در برنامه چهارم توسعه کشور، توسعه مبتنی بر دانایی (دانش - محور) را به عنوان یکی از محورهای اساسی این برنامه قرار داده است [۴]. در قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی [۵] نیز بخش اول به رشد اقتصاد ملی دانایی محور و بخش چهارم به توسعه مبتنی بر

دانایی اختصاص یافته است. آنچه که در همه موارد مذکور آشکار است این که «دانش» عنصری اساسی است که در هزاره سوم به عنوان ابزاری برای حذف یا حداقل کاهش فاصله بین کشورهای پیشرفته و در حال توسعه مورد توجه سازمان‌های بین‌المللی و دولت‌های ملی قرار گرفته است. برای دستیابی به توسعه مبتنی بر دانایی، مدیریت دانش یک رکن اساسی به شمار می‌رود. چنانچه دانش به صورت اصولی مدیریت نشود و دانش فردی به دانش جمعی تبدیل نگردد نمی‌توان دانش را به عنوان رکن توسعه قلمداد کرد. بنابراین مدیریت دانش به عنوان یک ضرورت برای دولتمردان و دست‌اندرکاران مدیریت و برنامه‌ریزی برای توسعه در سطح ملی و بین‌المللی مطرح است. مدیریت دانش به مجموعه‌ای از فعالیت‌های سازمانی گفته می‌شود که در راستای خلق، کسب و توزیع دانسته‌ها و ارتقای به اشتراک‌گذاری دانش در داخل سازمان و محیط پیرامون آن انجام می‌شود [۶].

یکی از ملزوماتی که برای مدیریت دانش ضروری است، فراهم آوردن زیرساخت‌های لازم برای انجام آن است. تا مادامی که زیرساخت‌های لازم فراهم نیامده است مدیریت دانش و تلقی آن به عنوان محور توسعه و اقتصاد ملی تحقق نخواهد یافت. بنابراین، پرسشی که پژوهش حاضر به دنبال پاسخ آن است این است که: وزارتخانه‌ها و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور تا چه اندازه عوامل زیرساختی لازم برای مدیریت دانش را فراهم کرده‌اند؟

بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مبانی نظری که برای تحقیق حاضر مورد بررسی و استفاده قرار گرفته است را به صورت خلاصه می‌توان به شکل زیر نتیجه‌گیری کرد:

همان‌گونه که مشاهده می‌شود. نظریه‌های چهارگانه لزوم مدیریت دانش {EX مدیریت دانش} در سازمان‌ها را توجیه می‌کنند. بنابراین تأمین زیرساخت‌ها {EX زیرساخت‌ها} مورد نیاز برای مدیریت دانش از سوی سازمان‌ها ضروری است.

جستجوهای که به صورت اولیه در متون فارسی و انگلیسی صورت پذیرفت حاکی از این است که در زمینه مدیریت دان {EX مدیریت دانش} ش در ایران در زمینه خاص موضوع این پژوهش، پژوهشی صورت نگرفته است. ولی در حوزه نظام اطلاعاتی مدیریت {EX نظام اطلاعاتی مدیریت} (Management Information System (MIS)) پژوهش‌های متعددی صورت گرفته است. این پژوهش‌ها عمدتاً به صورت پایان‌نامه کارشناسی ارشد در رشته علوم اداری و مدیریت انجام شده است. در اینجا به معرفی چند نمونه از آن‌ها می‌پردازیم: موسوی خلخالی [۱۰] در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان نقش و کاربرد سیستم‌های اطلاعات مدیریت در برنامه‌ریزی مسکن کشور، به بررسی تاریخی عوامل مؤثر در امر مسکن پرداخته است. وی دریافت که عوامل بنیادی مورد نیاز برای مسکن از جمله زمین، سرمایه، نیروی انسانی، مواد و مصالح ساختمانی و ابزار کار، فناوری و دانش کار و مدیریت در طول زمان به صورت بنیادی باقی نمانده است بلکه برای حل مشکلات مسکن مجموعه‌ای از اطلاعات اساسی و زیربنایی نیز اهمیت می‌یابد که هیچ مدیری نمی‌تواند بدون داشتن آن به برنامه‌ریزی و سازماندهی صحیح بپردازد. شفاعی [۱۱]، اخلاصی [۱۲]، استاد محمدی [۱۳]، توتونچی [۱۴]، احدزاده [۱۵] و قانع بصیری [۱۶] نیز روش‌های مشابهی در پیش گرفته و پیشنهاداتی را ارائه داده‌اند که زمینه را برای طراحی نظام اطلاعات مدیریت در جامعه پژوهشی خود آماده می‌سازد. این گونه تحقیقات بیش‌تر حوزه‌های اداری صنعت و تجارت را مورد توجه قرار داده‌اند و به صورت کامل با آنچه که در پژوهش حاضر مورد توجه است انطباق محتوایی ندارند. در متون انگلیسی نیز

۱- پاسخگویی به نیازهای محیطی متحول در محیط‌های سازمانی مستلزم پویایی مداوم سازمان‌ها است که در نظریه یادگیری سازمانی پیتر سنگه (Peter Senge) [۷] به خوبی منعکس شده است. برای پویایی سازمان‌ها، جریان مداوم دانش در شریان‌های سازمانی ضروری است. پویایی مورد نظر صرفاً در صورت وجود سازوکارهایی برای تداوم آن قابل تصور است. به عبارت دقیق‌تر، بدون وجود سازوکارهایی برای مدیریت دانش سازمان‌ها پویایی جریان دانش اتفاق نخواهد افتاد.

۲- خلق و تبدیل دانش از حالت نهان به حالت عیان و همچنین از شکل فردی به شکل اجتماعی که در «نظریه خلق و تبدیل دانش سازمانی» نوناکا و تاکه اوچی (Nonaka & Takeuchi) [۸] ارائه شده است وجود فرایندهای سازمانی خاصی را توجیه می‌کند که در قالب آن‌ها سازمان‌ها بتوانند دانش سازمانی خود را سامان داده و به عنوان یک سرمایه سازمانی مورد استفاده قرار دهند.

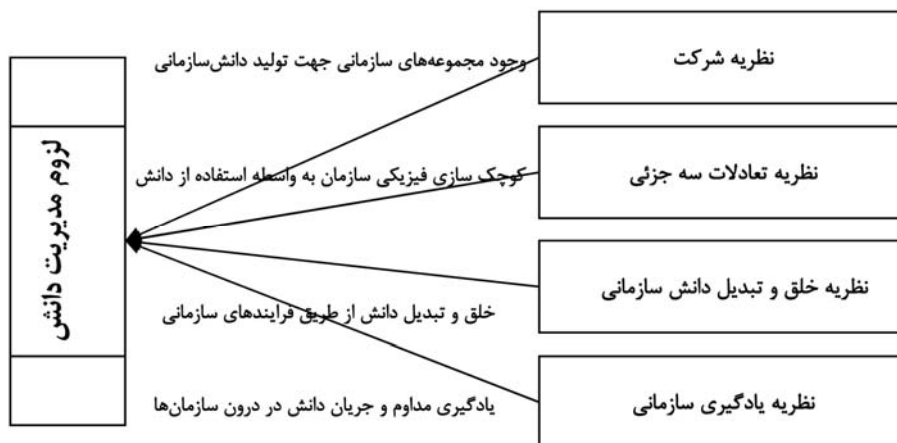
۳- امروزه دانش به عنوان سرمایه سازمانی تلقی می‌شود، هرچند در بیرون از سازمان‌ها ممکن است شرکت‌هایی وجود داشته باشد که اطلاعات و دانش مورد نیاز سازمان‌ها را در اختیار آن‌ها قرار دهد، اما براساس «نظریه دانش‌مدار شرکت» [۹] وجود مجموعه‌های سازمانی برای تولید دانش خاص سازمانی که ذاتاً دانشی اجتماعی است ضرورت دارد.

۴- با توجه به سیاست کوچک‌سازی که دولت پیگیری می‌کند، براساس «نظریه تعادلات سه جزئی» [۱۰]، گرایش به سوی تأکید بر دارایی‌های دانشی سازمان‌ها، تدوین راهکارها و ایجاد ساختارهایی برای تحقق این امر را ضروری ساخته است. به عبارت دیگر سازمان‌ها چنانچه به دنبال کوچک‌سازی ساختارهای فیزیکی خود هستند، ناگزیر باید به گسترش ساختارهای دانشی خود توجه کافی داشته باشند.

نتیجه‌گیری فوق را می‌توان در قالب شکل زیر نیز ارائه کرد.

مؤلفه‌ها و تبیین ماهیت مدیریت دانش و یا مهارت‌های لازم برای مدیریت دانش اختصاص یافته است. پژوهش‌های انجام شده بیش‌تر به روش پیمایشی و در برخی موارد مطالعه سندی انجام گرفته است. یافته‌های عمده عبارتند از:

پژوهش در زمینه مدیریت دانش هنوز در ابتدای رشد و گسترش خود است زیرا با وجود سابقه طولانی مدیریت دانش (از دهه ۱۹۷۰ تاکنون) پژوهش‌ها همچنان به بررسی زمینه‌ها و یا آزمون نتایج پروژه‌های مدیریت دانش در سازمان‌ها و شرکت‌ها می‌پردازند و حجم گسترده‌ای از پژوهش‌ها به تعریف و شناسایی مفاهیم،



شکل ۱: چارچوب نظری {EX چارچوب نظری} برای لزوم مدیریت دانش {EX مدیریت دانش} سازمان‌ها

- با گذشت زمان مدیریت دانش در اولویت راهبردهای سازمانی جای می‌گیرد [۲۲، ۲۳ و ۶]. بنابراین سازمان‌های امروزی باید به صورت شفاف مدیریت دانش را در راهبردهای سازمانی خود در اولویت قرار داده و مفاهیم آن را تعریف کنند.

شبکه‌های داخلی و اینترنت، مراکز اطلاع‌رسانی و پایگاه توانمندی‌های کارکنان نقش اساسی در موفقیت برنامه‌های مدیریت دانش دارند [۱۸، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵ و ۶]. فراهم آوردن این امکانات (فناوری اطلاعات و ارتباطات)، اجرای برنامه‌های مدیریت دانش و به‌اشتراک‌گذاری و تبادل دانش و تجارب را تسهیل می‌نماید بنابراین به‌عنوان یکی از عوامل زیر ساختی مطرح است.

با وجود این‌که پژوهش در حوزه مدیریت دانش در خارج از کشور رو به گسترش است، در کشور ما هنوز پژوهشی جدی در زمینه مدیریت دانش انجام نشده است. بنابراین انجام پژوهشی که بتواند وضعیت زیرساختی مدیریت دانش را در یک مجموعه (دولت) بررسی کند و وضعیت آن را به لحاظ ملزومات، زمینه‌ها و

- در بیش‌تر موارد تأثیر مدیریت دانش در تسریع امور و پیشرفت سازمانی تأیید شده است [۱۷ و ۱۸]. بنابراین سرمایه‌گذاری در این زمینه توجیه‌پذیر است.

- میان سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات و ارتباطات و میزان به‌اشتراک‌گذاری دانش رابطه مستقیمی وجود دارد [۱۹]. این یافته ضرورت وجود برنامه‌های مدیریت دانش در سازمان‌های امروزی و لزوم انجام پژوهش‌های جدی در این زمینه را توجیه می‌کند.

- تشویق و ترغیب برای به‌اشتراک‌گذاری دانش در ارتقای آن مؤثر بوده است [۱۹ و ۲۰]. بنابراین سازمان‌هایی که تمایل دارند به مدیریت دانش بپردازند باید سازوکارهای تشویقی برای این کار در نظر بگیرند.

- تغییر فرهنگ سازمانی به سوی تقویت به‌اشتراک‌گذاری دانش یکی از ملزومات اساسی برای موفقیت مدیریت دانش [۲۰، ۱۹، ۶ و ۲۱]. تغییر فرهنگ هم به عنوان یکی از ملزومات مدیریت دانش است و همچنین به عنوان یکی از نتایج و تأثیرات آن تلقی می‌گردد.

۲) میانگین نمره اکتسابی وزارتخانه‌ها و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و همچنین هرکدام از آن‌ها پایین‌تر از نمرهٔ جامعهٔ پژوهش OECD است.

۳) میان اولویت مدیریت دانش در راهبرد سازمانی و میزان بودجه اختصاص یافته برای فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیریت دانش رابطه وجود دارد.

۴) میان برنامه دولت الکترونیک و میزان بودجه اختصاص یافته برای فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیریت دانش رابطه وجود دارد.

۵) میان اولویت مدیریت دانش در راهبرد سازمانی و دانش‌مداری مدیریت در جامعه پژوهش رابطه وجود دارد.

۶) میان تغییرات فرهنگی و سازمانی و سطح مدیریت دانش سازمان همبستگی وجود دارد.

۷) میان سطح تحصیلات کارکنان و سطح مدیریت دانش در آن سازمان رابطه وجود دارد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی است و در اجرای آن از روش پیمایشی استفاده شده است. پژوهش‌های پیمایشی پژوهش‌هایی هستند که برای حل مسائل در سازمان‌های آموزشی، دولتی، صنعتی و سیاسی مورد استفاده قرار می‌گیرند [۲۶]. در این گونه پژوهش‌ها، محقق شرح مفصلی از وضعیت موجود جمع‌آوری می‌کند با این نیت که از آن داده‌ها برای اصلاح یا تعدیل شرایط موجود استفاده کند و یا این‌که برای بهسازی آن‌ها طرح‌های مستدلی را تهیه کند. پیمایش‌ها می‌توانند در یک قلمرو وسیع و یا محدود انجام گیرند. آن‌ها ممکن است چندین کشور را شامل شوند و یا این‌که تنها به یک یا چند سازمان محدود گردد. پیمایش می‌تواند توصیفی، توجیهی یا هر دو باشد. تحقیق حاضر به دنبال این است که از طریق پیمایش، وضعیت موجود عوامل زیرساختی مدیریت دانش در وزارتخانه‌ها و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور را مورد بررسی قرار داده و پیشنهادهایی را برای بهسازی آن ارائه کند.

برنامه‌های زمینه مدیریت دانش مورد بررسی قرار دهد، ضرورت دارد.

اهداف پژوهش

هدف کلی پژوهش حاضر بررسی وضعیت عوامل زیرساختی مدیریت دانش در دولت جمهوری اسلامی ایران (وزارتخانه‌های مختلف و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور) است. برای رسیدن به این هدف کلی چهار هدف خاص زیر مورد نظر است:

۱) بررسی وضعیت وزارتخانه‌ها و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور به لحاظ فراهم آوردن عوامل زیرساختی مدیریت دانش:

الف- سیاست‌ها و راهبردهای کلان

ب- آرایش سازمانی

ج- توسعه، بالندگی و تحرک کارکنان

د- فرهنگ سازمانی

ه- به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات و دولت الکترونیک و

و- بودجه مدیریت دانش و فناوری اطلاعات

۲) شناسایی عوامل تسهیل‌کننده و بازدارنده مدیریت دانش در سازمان‌ها

۳) مقایسه عوامل زیرساختی مدیریت دانش در جامعه مورد مطالعه

۴) مقایسه نمره مدیریت دانش در جامعه مورد مطالعه با سطح استاندارد جامعه پژوهش (نمره استاندارد پژوهش OECD، ۲۰۵/۵ بوده است).

۵) ارائه راهکارهایی برای ارتقای به‌اشتراک‌گذاری و مدیریت دانش سازمان‌های مورد مطالعه

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌هایی که در پژوهش حاضر محقق به دنبال آزمون آن‌ها است عبارت است از:

۱) میان وزارتخانه‌های مختلف و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور به لحاظ فراهم آوردن عوامل زیرساختی مدیریت دانش تفاوت معناداری وجود دارد.

جامعه آماری، حجم نمونه و روش نمونه‌گیری

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و بیست و یک وزارتخانه به استثنای دو وزارتخانه دفاع و اطلاعات، جامعه پژوهش حاضر را تشکیل می‌دهد. این تحقیق در سطح مدیرکل‌های سازمان‌های مورد نظر انجام گرفته‌است. ۱۹ وزارتخانه و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور جمعاً دارای ۴۲۰ اداره و دفتر است که دارای مدیر کل هستند [۲۷]. بنابراین نمونه آماری می‌باید از بین این ۴۲۰ نفر انتخاب می‌گردد. با توجه به جدول کوهن، کرجسای و مورگان [۲۸]، حجم نمونه مورد نیاز برای این تعداد جامعه، ۲۰۱ نفر به عنوان نمونه تعیین شد. ولی با توجه به مقایسه داده‌های سازمان‌های مختلف و به منظور اطمینان از اعتبار نتایج آزمون‌های آماری، سهم سازمان‌های شرکت کننده در نمونه حداقل ۱۵ اداره یا دفتر تعیین گردید که بر این اساس حجم نمونه آماری به ۲۹۴ نفر افزایش یافت. نمونه‌گیری به شیوه تصادفی سهمیه‌ای انجام پذیرفت. ابتدا فهرست ادارات و دفاتر سازمان‌های مورد مطالعه تهیه و با توجه به تعداد نمونه مورد نیاز (۲۹۴) نفر انتخاب گردید. در کل، ۲۹۴ پرسشنامه توزیع و همه پرسشنامه‌ها پس از پاسخگویی از سوی مدیران جمع‌آوری شد. پرسشنامه تحقیق از ۷۱ پرسش بسته و ۸ پرسش بسطی تشکیل شده بود.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

ابتدا پرسشنامه‌های گردآوری شده، مورد بازبینی قرار گرفته و اطلاعات ناقص از طریق تماس تلفنی، مراجعه به وبسایت سازمان و وزارتخانه‌ها و همچنین برخی مستندات مانند قانون بودجه و تشکیلات سازمانی ادارات دولتی و همچنین سالنامه آماری کارکنان اجرایی کشور اطلاعات مربوطه تکمیل و از صحت داده‌های گردآوری شده اطمینان حاصل گردید. سپس داده‌ها با استفاده از نرم افزار (SPSS نسخه ۱۴) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

در تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به «فرضیه ۱» از تحلیل واریانس (ANOVA) و مجذور کا، برای آزمون «فرضیه ۲» جهت مقایسه میانگین‌ها از آزمون t و برای آزمون «فرضیه‌های ۳ تا ۷» از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد.

نتایج پژوهش

فرضیه ۱. میان وزارتخانه‌های مختلف و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور به لحاظ فراهم آوردن عوامل زیرساختی مدیریت دانش تفاوت معناداری وجود دارد.

یافته‌های مربوط به فرضیه ۱

فرضیه فوق ترکیبی از داده‌های «فرابخشی» و «بخشی» را در برمی‌گیرد «داده‌های فرابخشی» ناظر بر داده‌هایی است که به کل سازمان تعلق دارد و از طریق یک مرجع یا پاسخگو می‌توان وجود یا عدم وجود آن در کل سازمان را تشخیص داد مانند داشتن وبسایت، شبکه داخلی و یا میزان دسترسی افراد به اینترنت در سازمان و نظیر آن. «داده‌های بخشی» ناظر بر گردآوری داده‌هایی است که ممکن است در یک سازمان از یک دفتر یا اداره به دفتر یا اداره دیگر متفاوت باشد مانند پست‌های سازمانی، برنامه‌های آموزشی، فعالیت‌های تخصصی و نظیر آن. داده‌های «فرابخشی» یعنی داده‌های مربوط به «سیاست‌ها و راهبردهای کلان مدیریت دانش»؛ «بودجه فناوری اطلاعات و مدیریت دانش»؛ و «به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات» از آن‌جاکه به کل سازمان یا وزارتخانه‌ها مربوط می‌شود، از طریق تنها یک پرسشنامه از هر وزارتخانه گردآوری شد. برای آزمون تفاوت بین سازمان‌ها به لحاظ سه عامل زیرساختی فوق از مجذور کا^۲ استفاده گردید. در این قسمت ابتدا امتیاز به‌دست‌آمده برای سازمان‌ها از مجموع این سه عامل زیرساختی در جدول ۱ و نتایج آزمون در خصوص معناداری تفاوت بین سازمان‌ها در جدول ۲ آمده‌است.

جدول ۱: نمره سازمان‌های مورد مطالعه در رابطه «فناوری اطلاعات»، «سیاست‌ها و راهبرد کلان مدیریت» و «بودجه»

| نمره حداکثری * = ۸۶ | | | | |
|----------------------------------|----------------|------------------------------------|-------|-----------|
| نام سازمان‌ها | فناوری اطلاعات | سیاست‌ها و راهبرد کلان مدیریت دانش | بودجه | جمع نمرات |
| وزارت صنایع و معادن | ۳۷/۹۵ | ۰/۹۸ | ۶ | ۴۴/۹۳ |
| وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات | ۳۴/۰۴ | ۰/۹۸ | ۸ | ۴۳/۰۲ |
| وزارت دادگستری | ۳۱/۰۵ | ۰/۰۰ | ۸ | ۳۹/۰۵ |
| وزارت کشور | ۳۳/۵۸ | ۰/۹۸ | ۴ | ۳۸/۵۶ |
| وزارت بهداشت | ۳۱/۰۵ | ۰/۰۰ | ۶ | ۳۷/۰۵ |
| وزارت علوم و تحقیقات | ۲۹/۹۰ | ۰/۹۸ | ۶ | ۳۶/۸۸ |
| سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور | ۲۹/۹ | ۰/۰۰ | ۶ | ۳۵/۹ |
| وزارت آموزش و پرورش | ۲۹/۹ | ۰/۰۰ | ۶ | ۳۵/۹ |
| وزارت نفت | ۳۱/۰۵ | ۰/۰۰ | ۴ | ۳۵/۰۵ |
| وزارت تعاون | ۲۸/۰۶ | ۰/۹۸ | ۶ | ۳۵/۰۴ |
| وزارت جهاد کشاورزی | ۲۸/۰۶ | ۰/۰۰ | ۶ | ۳۴/۰۶ |
| وزارت نیرو | ۲۷/۹۸ | ۰/۰۰ | ۵ | ۳۳/۹۸ |
| وزارت راه و ترابری | ۲۵/۹۹ | ۰/۰۰ | ۳ | ۲۸/۹۹ |
| وزارت مسکن | ۲۳ | ۰/۰۰ | ۴ | ۲۷ |
| وزارت رفاه | ۱۹/۵۵ | ۰/۰۰ | ۵ | ۲۴/۵۵ |
| وزارت امور خارجه | ۱۶/۵۶ | ۰/۹۸ | ۴ | ۲۱/۵۴ |
| وزارت امور اقتصادی و دارایی | ۱۶/۱۰ | ۰/۰۰ | ۵ | ۲۱/۱۰ |
| وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی | ۱۴/۹۵ | ۰/۰۰ | ۴ | ۲۰/۹۵ |
| وزارت کار و امور اجتماعی | ۱۴/۹۵ | ۰/۰۰ | ۵ | ۱۹/۹۵ |
| وزارت بازرگانی | ۱۷/۹۴ | ۰/۹۸ | ۷ | ۱۸/۹۲ |
| میانگین کل | ۲۶/۱۳ | ۰/۳۴ | ۵/۴ | ۳۱/۷۸ |

* نمره‌ای که هر سازمان در صورت کسب بیش‌ترین امتیاز ممکن می‌توانست کسب کند.

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود سازمان‌های مورد مطالعه از نظر سه عامل زیرساختی فرابخشی «بودجه»، «سیاست و راهبرد کلان» و «به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات» در وضعیت مشابهی قرار ندارند و تفاوت معناداری بین آن‌ها وجود دارد. بنابراین فرضیه پژوهش در این مورد تأیید می‌شود. داده‌های مربوط به سه عامل زیرساختی «بخشی» که از طریق توزیع پرسشنامه در بین مدیران کل از دفاتر

جدول ۲: نتایج آزمون مجذور کا برای تشخیص تفاوت بین سه عامل زیرساختی «فناوری اطلاعات»، «سیاست‌ها و راهبرد کلان مدیریت» و «بودجه»

| | |
|--------------|--------|
| مجذور کا | ۸۲/۹ |
| درجه آزادی | ۱۹ |
| سطح معناداری | ۰/۰۰۰۱ |

مختلف سازمان و وزارتخانه‌ها گردآوری شد («آرایش سازمانی»؛ «فرهنگ سازمانی»؛ و «توسعه و بالندگی و تحرک کارکنان»)، از طریق آزمون تحلیل واریانس (ANOVA) مورد بررسی قرار گرفت. ابتدا نمره به‌دست‌آمده برای سازمان‌های مورد مطالعه از طریق این سه عامل زیرساختی نیز به صورت جداگانه در جدول ۳ و سپس نتایج آزمون معناداری تفاوت در قالب جداول ۴ تا ۱۰ ارائه گردیده است.

جدول ۳: نمره‌های سازمان‌های مورد مطالعه در رابطه «با آرایش سازمانی»، «فرهنگ سازمانی» و «توسعه، بالندگی و تحرک کارکنان»

| نمره حداکثری = ۱۲۸ | | | | | |
|--------------------|----------------------------------|---------------|---------------|--------------------------------|-----------|
| ردیف | سازمان‌ها | آرایش سازمانی | فرهنگ سازمانی | توسعه و بالندگی و تحرک کارکنان | جمع نمرات |
| ۱ | وزارت تعاون | ۳۲ | ۹/۰۸ | ۲۵/۵۳ | ۹۲/۱۱ |
| ۲ | وزارت علوم، تحقیقات و فناوری | ۳۶/۹۳ | ۹/۶ | ۳۵/۰۷ | ۸۱/۶ |
| ۳ | سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور | ۴۰/۰۷ | ۱۲ | ۲۴/۰۷ | ۷۶/۱۴ |
| ۴ | وزارت نیرو | ۳۶/۳۳ | ۹/۲ | ۲۵/۶ | ۷۱/۱۳ |
| ۵ | وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات | ۳۶/۰۷ | ۹/۳۴ | ۲۴/۴ | ۶۹/۸۱ |
| ۶ | وزارت نفت | ۳۰ | ۹/۳۲ | ۲۵/۹۳ | ۶۵/۲۵ |
| ۷ | وزارت کشور | ۳۱/۶۴ | ۸/۸ | ۲۳/۳۳ | ۶۳/۷۷ |
| ۸ | وزارت آموزش و پرورش | ۳۴/۷۳ | ۹/۴۷ | ۱۸/۲۷ | ۶۲/۴۸ |
| ۹ | وزارت بازرگانی | ۲۶ | ۹/۴۷ | ۲۶/۸۷ | ۶۲/۳۴ |
| ۱۰ | وزارت امور اقتصادی و دارایی | ۳۶/۱۳ | ۹/۳۳ | ۱۵/۷۳ | ۶۱/۱۹ |
| ۱۱ | وزارت جهاد کشاورزی | ۳۲/۳۳ | ۸/۷۳ | ۱۶/۹۳ | ۵۷/۹۹ |
| ۱۲ | وزارت صنایع و معادن | ۳۱/۲ | ۹/۲۸ | ۱۷/۰۷ | ۵۷/۵۵ |
| ۱۳ | وزارت بهداشت | ۲۸/۶۷ | ۹/۴۷ | ۱۸/۵۳ | ۵۴ |
| ۱۴ | وزارت دادگستری | ۲۷/۳۳ | ۱۰ | ۱۶ | ۵۳/۳۳ |
| ۱۵ | وزارت امور خارجه | ۲۸/۴۶ | ۸/۲۷ | ۱۶/۲۷ | ۵۲ |
| ۱۶ | وزارت راه و ترابری | ۲۵/۴ | ۱۰/۴ | ۱۵/۲ | ۵۱ |
| ۱۷ | وزارت کار و امور اجتماعی | ۲۵/۲ | ۱۰/۶۷ | ۱۳/۴ | ۴۹/۲۷ |
| ۱۸ | وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی | ۲۵/۹۳ | ۹/۲ | ۱۱/۶ | ۴۶/۷۳ |
| ۱۹ | وزارت رفاه | ۲۰/۲ | ۸/۴ | ۱۷/۳۳ | ۴۵/۹۳ |
| ۲۰ | وزارت مسکن | ۱۶/۸۷ | ۹/۰۷ | ۱۷/۲ | ۴۳/۱۴ |
| | میانگین | ۳۰/۰۷ | ۹/۲۸ | ۲۰/۲۲ | ۶۰/۸۴ |

جدول ۴: نتایج آزمون تحلیل واریانس برای آرایش سازمانی

| سطح معناداری | F | مجدور میانگین‌ها | درجات آزادی (df) | مجموع مجدورات | بین گروه‌ها |
|--------------|-------|------------------|------------------|---------------|--------------|
| ۰/۰۰۰۱ | ۷۶/۱۲ | ۵۹۲/۵۶۶ | ۱۹ | ۱۱۲۸۵/۷۵۰ | |
| | | ۷/۷۸۵ | ۲۸۹ | ۲۲۲۶/۴۰۴ | درون گروه‌ها |
| | | | ۲۹۳ | ۱۳۴۸۵/۱۵۴ | جمع |

اطلاعات جدول شماره ۴ نشان می‌دهد مقدار P کوچکتر از ۰.۰۵ بوده و بنابراین بین سازمان‌ها به لحاظ آرایش سازمانی به عنوان یکی از عوامل زیرساختی مدیریت دانش تفاوت معناداری وجود دارد که مقدار F نیز آن را تأیید می‌کند. بنابراین، فرضیه پژوهش در این مورد تأیید می‌گردد. برای نشان دادن این تفاوت بین کدام سازمان‌ها بوده است از آزمون تعقیبی دانکن استفاده گردید (جدول ۵).

همان‌گونه که در جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود در مجموع سه عامل زیرساختی فوق، وزارت تعاون بیش‌ترین و وزارت مسکن کم‌ترین امتیاز را کسب کرده است و نکته‌ای که قابل توجه است این است که بین بیش‌ترین و کم‌ترین نمره فاصله زیادی وجود دارد. بنابراین ضروری است که در سطح کلان ملی استانداردی برای این عوامل زیرساختی تدوین گردد تا بدین وسیله سازمان‌ها خود را ملزم بدانند که فراهم‌آوری حداقل امکانات کنند.

جدول ۵: نتایج آزمون تعقیبی دانکن برای آرایش سازمانی

| Subset for alpha = .05 | | | | | | | | | | N | سازمان‌ها |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-----------------------------|
| ۱۰ | ۹ | ۸ | ۷ | ۶ | ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | | |
| | | | | | | | | | ۱۶/۸۷ | ۱۵ | وزارت مسکن |
| | | | | | | | | ۲۰/۲۰ | | ۱۵ | وزارت رفاه |
| | | | | | | | ۲۵/۲۰ | | | ۱۵ | وزارت کار و امور اجتماعی |
| | | | | | | | ۲۵/۴۰ | | | ۱۵ | وزارت راه و ترابری |
| | | | | | | | ۲۵/۹۳ | | | ۱۵ | وزارت فرهنگ و ارشاد |
| | | | | | | | ۲۶/۰۰ | | | ۱۵ | وزارت بازرگانی |
| | | | | | | ۲۷/۳۳ | ۲۷/۳۳ | | | ۹ | وزارت دادگستری |
| | | | | | ۲۸/۴۷ | ۲۸/۴۷ | | | | ۱۵ | وزارت امور خارجه |
| | | | | | ۲۸/۶۷ | ۲۸/۶۷ | | | | ۱۵ | وزارت بهداشت |
| | | | | | ۳۰/۰۰ | ۳۰/۰۰ | | | | ۱۵ | وزارت نفت |
| | | | ۳۱/۲۰ | ۳۱/۲۰ | | | | | | ۱۵ | وزارت صنایع و معادن |
| | | | ۳۱/۶۴ | ۳۱/۶۴ | | | | | | ۱۵ | وزارت کشور |
| | | | ۳۲/۰۰ | ۳۲/۰۰ | | | | | | ۱۵ | وزارت تعاون |
| | | | ۳۲/۳۳ | | | | | | | ۱۵ | وزارت جهاد کشاورزی |
| | | ۳۴/۷۳ | | | | | | | | ۱۵ | وزارت آموزش و پرورش |
| | ۳۶/۰۷ | ۳۶/۰۷ | | | | | | | | ۱۵ | وزارت ارتباطات |
| | ۳۶/۱۳ | ۳۶/۱۳ | | | | | | | | ۱۵ | وزارت امور اقتصادی و دارایی |
| | ۳۶/۹۳ | ۳۶/۹۳ | | | | | | | | ۱۵ | وزارت علوم و تحقیقات |
| | ۳۷/۰۸ | | | | | | | | | ۱۵ | وزارت نیرو |
| ۴۰/۰۷ | | | | | | | | | | ۱۵ | سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی |
| ۱/۰۰ | ۰/۳۸ | ۰/۰۵ | ۰/۳۲ | ۰/۰۸ | ۰/۱۶ | ۰/۲۲ | ۰/۰۶ | ۱/۰۰ | ۱/۰۰ | | سطح معناداری |

جدول ۶: نتایج تحلیل واریانس (توسعه، بالندگی و تحرک کارکنان)

| سطح معناداری | F | مجذور میانگین‌ها | درجات آزادی (df) | جمع مجذورات |
|--------------|---|------------------|------------------|-------------|
|--------------|---|------------------|------------------|-------------|

| | | | | | |
|--------|---------|---------|-----|-----------|--------------|
| ۰/۰۰۰۱ | ۱۱۶/۲۹۲ | ۵۱۰/۸۲۷ | ۱۹ | ۹۷۰۵/۷۱۸ | بین گروه‌ها |
| | | ۴/۳۹۳ | ۲۸۹ | ۱۲۶۹/۴۶۷ | درون گروه‌ها |
| | | | ۲۹۳ | ۱۰۹۷۵/۱۸۴ | جمع |

آنچه در جدول شماره ۶ آمده است نشان می‌دهد که تفاوت بین سازمان‌ها به لحاظ فراهم‌آوری عوامل زیرساختی برای «توسعه، بالندگی و تحرک کارکنان» معنادار است و فرضیه پژوهش در این مورد تأیید می‌گردد. جدول ۷ نتایج آزمون دانکن را در خصوص تفاوت بین تک تک سازمان‌ها را نشان می‌دهد. در این مورد وزارت فرهنگ و ارشاد کم‌ترین و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بیش‌ترین نمره را کسب کرده است.

همان‌گونه که در جدول ۵ مشاهده می‌شود ابتدا سازمان‌ها به ترتیب امتیاز از کم‌تر به بیش‌تر مرتب شده و براساس همگن بودن با یکدیگر گروه‌بندی شده‌است. وزارت مسکن کم‌ترین و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور بیش‌ترین امتیاز را کسب کرده است. سازمان‌هایی که امتیاز آن‌ها در یک ستون قرار گرفته‌است با یکدیگر تفاوت معنادار ندارند و آن‌هایی که در یک ستون نیستند تفاوت معناداری دارند.

جدول ۷: نتایج آزمون تعقیبی دانکن (توسعه، بالندگی و تحرک کارکنان)

| Subset for alpha = .05 | | | | | | | | | | N | سازمان‌ها |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-----------------------------|
| ۱۰ | ۹ | ۸ | ۷ | ۶ | ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | | |
| | | | | | | | | | ۱۱/۶۰ | ۱۵ | وزارت فرهنگ و ارشاد |
| | | | | | | | | ۱۳/۴۰ | | ۱۵ | وزارت کار و امور اجتماعی |
| | | | | | | | ۱۵/۲۰ | | | ۱۵ | وزارت راه و ترابری |
| | | | | | | ۱۵/۷۳ | ۱۵/۷۳ | | | ۱۵ | وزارت امور اقتصادی |
| | | | | | | ۱۶/۰۰ | ۱۶/۰۰ | | | ۹ | وزارت دادگستری |
| | | | | | | ۱۶/۲۷ | ۱۶/۲۷ | | | ۱۵ | وزارت امور خارجه |
| | | | | | ۱۶/۹۳ | ۱۶/۹۳ | | | | ۱۵ | وزارت جهاد کشاورزی |
| | | | | | ۱۷/۰۷ | ۱۷/۰۷ | | | | ۱۵ | وزارت صنایع و معادن |
| | | | | | ۱۷/۲۰ | ۱۷/۲۰ | | | | ۱۵ | وزارت مسکن |
| | | | | | ۱۷/۳۳ | ۱۷/۳۳ | | | | ۱۵ | وزارت رفاه |
| | | | | | ۱۸/۲۷ | | | | | ۱۵ | وزارت آموزش و پرورش |
| | | | | | ۱۸/۵۳ | | | | | ۱۵ | وزارت بهداشت |
| | | | | ۲۳/۳۳ | | | | | | ۱۵ | وزارت کشور |
| | | | ۲۴/۰۷ | ۲۴/۰۷ | | | | | | ۱۵ | سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی |
| | | ۲۴/۴۰ | ۲۴/۴۰ | ۲۴/۴۰ | | | | | | ۱۵ | وزارت ارتباطات و فناوری |
| | ۲۵/۵۳ | ۲۵/۵۳ | ۲۵/۵۳ | | | | | | | ۱۵ | وزارت تعاون |
| | ۲۵/۶۰ | ۲۵/۶۰ | ۲۵/۶۰ | | | | | | | ۱۵ | وزارت نیرو |
| | ۲۵/۹۳ | ۲۵/۹۳ | | | | | | | | ۱۵ | وزارت نفت |
| | ۲۶/۸۷ | | | | | | | | | ۱۵ | وزارت بازرگانی |
| ۳۵/۰۷ | | | | | | | | | | ۱۵ | وزارت علوم و تحقیقات |
| ۱/۰۰ | ۰/۱۲ | ۰/۰۷ | ۰/۰۷ | ۰/۱۹ | ۰/۰۷ | ۰/۰۷۳ | ۰/۲۱ | ۱/۰۰ | ۱/۰۰ | | سطح معناداری |

جدول ۸: نتایج تحلیل واریانس (فرهنگ سازمانی)

| سطح معناداری | F | مجدور میانگین‌ها | درجات آزادی (df) | جمع مجذورات | |
|--------------|-------|------------------|------------------|-------------|--------------|
| ۰/۰۰۰۱ | ۲/۵۸۹ | ۶/۰۴۰ | ۱۹ | ۱۱۴/۷۶۹ | بین گروه‌ها |
| | | ۲/۳۳۳ | ۲۸۹ | ۶۷۴/۲۶۷ | درون گروه‌ها |
| | | | ۲۹۳ | ۷۸۹/۰۳۶ | جمع |

تفاوت معناداری وجود دارد که مقدار F نیز آن را تأیید می‌کند. بنابراین، فرضیه پژوهش در این مورد (فرهنگ سازمانی) تأیید می‌گردد. در جدول ۹ نتایج آزمون دانکن برای بررسی تفاوت بین تک تک سازمان‌ها ارائه می‌شود.

جدول ۸ نتایج تحلیل واریانس در مورد عامل زیرساختی «فرهنگ سازمانی» را نشان می‌دهد. همان‌گونه که از اطلاعات مندرج در جدول شماره ۸ بر می‌آید مقدار P کوچک‌تر از ۰/۰۵ است. بنابراین بین سازمان‌ها به لحاظ عامل زیرساختی «فرهنگ سازمانی» به عنوان یکی از عوامل زیرساختی مدیریت دانش

جدول ۹: نتایج آزمون تعقیبی دانکن (فرهنگ سازمانی)

| Subset for alpha = .05 | | | | | N | سازمان‌ها |
|------------------------|------|------|------|------|----|---------------------------------|
| ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | | |
| | | | | ۸/۲۷ | ۱۵ | وزارت امور خارجه |
| | | | | ۸/۴۰ | ۱۵ | وزارت رفاه |
| | | | ۸/۷۳ | ۸/۷۳ | ۱۵ | وزارت کشاورزی |
| | | | ۸/۸۰ | ۸/۸۰ | ۱۵ | وزارت کشور |
| | | ۹/۰۷ | ۹/۰۷ | ۹/۰۸ | ۱۵ | وزارت تعاون |
| | | ۹/۰۷ | ۹/۰۷ | ۹/۰۷ | ۱۵ | وزارت مسکن |
| | | ۹/۲۰ | ۹/۲۰ | ۹/۲۰ | ۱۵ | وزارت فرهنگ و ارشاد |
| | | ۹/۲۰ | ۹/۲۰ | ۹/۲۰ | ۱۵ | وزارت نیرو |
| | | ۹/۳۳ | ۹/۳۳ | ۹/۳۳ | ۱۵ | وزارت اقتصاد و دارایی |
| | | ۹/۲۸ | ۹/۲۸ | ۹/۲۸ | ۱۵ | وزارت صنایع و معادن |
| | | ۹/۳۲ | ۹/۳۲ | ۹/۳۲ | ۱۵ | وزارت نفت |
| | | | ۹/۳۴ | ۹/۳۴ | ۱۵ | وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات |
| | ۹/۴۷ | ۹/۴۷ | ۹/۴۷ | ۹/۴۷ | ۱۵ | وزارت آموزش و پرورش |
| | ۹/۴۷ | ۹/۴۷ | ۹/۴۷ | ۹/۴۷ | ۱۵ | وزارت بازرگانی |
| | ۹/۴۷ | ۹/۴۷ | ۹/۴۷ | ۹/۴۷ | ۱۵ | وزارت بهداشت |
| | ۹/۶۰ | ۹/۶۰ | ۹/۶۰ | ۹/۶۰ | ۱۵ | وزارت علوم و تحقیقات |
| | ۱۰ | ۱۰ | ۱۰ | | ۹ | وزارت دادگستری |
| | ۱۰/۴ | ۱۰/۴ | | | ۱۵ | وزارت راه و ترابری |

| | | |
|-------|-------|----------------------------------|
| ۱۰/۶۷ | ۱۵ | وزارت کار و امور اجتماعی |
| ۱۲ | ۱۵ | سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور |
| ۱/۰۰۰ | ۰/۰۶۸ | ۰/۰۵۱ |
| ۰/۰۶۷ | ۰/۰۵۵ | سطح معناداری |

مدیریت و برنامه ریزی کشور و همچنین هر کدام از آن‌ها پایین تر از میانگین نمرات OECD است. برای آزمون فرضیه، ابتدا در قالب جدول ۱۰ تفاوت نمرات نهایی سازمان‌ها با نمره حداکثری یعنی نمره‌ای که یک سازمان در صورت کسب بالاترین نمره ممکن در هر عامل زیرساختی می‌توانست کسب کنند (۲۱۴) و همچنین نمره استاندارد جامعه پژوهش OECD که ۲۰۱/۵ بوده، آورده شده است. سپس برای آزمون معناداری بودن تفاوت بین نمرات سازمان‌ها با نمره OECD از آزمون t استفاده شده و نتایج در جدول ۱۱ آورده شده است.

همان‌گونه که در جدول شماره ۹ مشاهده می‌شود وزارت امور خارجه کم‌ترین و سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور بیش‌ترین نمره را به دست آورده است. هر چند که براساس جدول ۸ تفاوت بین وزارتخانه‌ها معنادار است ولی جدول ۹ نشان می‌دهد که بیش‌تر وزارتخانه‌ها با یکدیگر تفاوت معناداری ندارند و به تعبیر دقیق‌تر نسبت به دو عامل زیرساختی قبلی «آرایش سازمانی» و «توسعه، بالندگی و تحرک کارکنان» تفاوت در این عامل زیرساختی کم‌تر است. فرضیه ۲. میانگین کل نمره وزارتخانه‌ها و سازمان

جدول ۱۰: نمره نهایی هر سازمان و تفاوت آن با نمره حداکثری و نمره OECD

| رتبه | سازمان‌ها | نمره نهایی | نمره حداکثری = ۲۱۴ | نمره OECD = ۲۰۱.۵ | اختلاف نمرات با نمره OECD | اختلاف نمرات با نمره حداکثری |
|------|----------------------------------|------------|--------------------|-------------------|---------------------------|------------------------------|
| ۱ | وزارت علوم و تحقیقات | ۱۱۸/۴۸ | ۹۵/۵۲ | ۸۳/۰۲ | | |
| ۲ | وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات | ۱۱۲/۸۳ | ۱۰۱/۱۷ | ۸۸/۶۷ | | |
| ۳ | سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور | ۱۱۲/۰۴ | ۱۰۱/۹۶ | ۸۹/۴۶ | | |
| ۴ | وزارت نیرو | ۱۰۵/۱۱ | ۱۰۸/۸۹ | ۹۶/۳۹ | | |
| ۵ | وزارت صنایع و معادن | ۱۰۲/۴۸ | ۱۱۱/۵۲ | ۹۹/۰۲ | | |
| ۶ | وزارت کشور | ۱۰۲/۳۳ | ۱۱/۶۷ | ۹۹/۱۷ | | |
| ۷ | وزارت تعاون | ۱۰۱/۶۵ | ۱۱۲/۳۵ | ۹۹/۸۵ | | |
| ۸ | وزارت نفت | ۱۰۰/۳ | ۱۱۳/۷ | ۱۰۱/۲ | | |
| ۹ | وزارت آموزش و پرورش | ۹۸/۳۷ | ۱۱۵/۶۳ | ۱۰۳/۱۳ | | |
| ۱۰ | وزارت بهداشت | ۹۳/۷۲ | ۱۲۰/۲۸ | ۱۰۷/۷۸ | | |
| ۱۱ | وزارت دادگستری | ۹۲/۳۸ | ۱۲۱/۶۲ | ۱۰۹/۱۲ | | |
| ۱۲ | وزارت جهاد کشاورزی | ۹۲/۰۵ | ۱۲۱/۹۵ | ۱۰۹/۴۵ | | |
| ۱۳ | وزارت بازرگانی | ۸۸/۲۶ | ۱۲۵/۷۴ | ۱۱۳/۲۴ | | |
| ۱۴ | وزارت امور اقتصادی و دارایی | ۸۲/۲۹ | ۱۳۱/۷۱ | ۱۱۹/۲۱ | | |

| | | | | |
|--------|--------|-------|----------------------------|----|
| ۱۲۱/۵۵ | ۱۳۴/۰۱ | ۷۹/۹۹ | وزارت راه و ترابری | ۱۵ |
| ۱۲۶/۹۶ | ۱۳۹/۴۶ | ۷۴/۵۴ | وزارت امور خارجه | ۱۶ |
| ۱۳۱/۰۲ | ۱۴۳/۵۲ | ۷۰/۴۸ | وزارت رفاه | ۱۷ |
| ۱۳۱/۳۶ | ۱۴۳/۸۶ | ۷۰/۱۴ | وزارت مسکن | ۱۸ |
| ۱۳۲/۲۸ | ۱۴۴/۷۸ | ۶۹/۲۲ | وزارت کار و امور اجتماعی | ۱۹ |
| ۱۳۵/۸۲ | ۱۴۸/۳۲ | ۶۵/۶۸ | وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی | ۲۰ |

جدول ۱۱: نتایج آزمون t برای تفاوت میانگین‌ها

| فاصله اطمینان | | تفاوت میانگین | Sig. (2-tailed) | Df | T |
|---------------|-----------|---------------|-----------------|-----|----------|
| حد بالا | حد پایین | | | | |
| -۱۴۸/۵۶۰۱ | -۱۵۱/۵۰۵۲ | -۱۵۰/۰۳۲۶۸ | ۰/۰۰۰ | ۲۹۳ | -۲۰۰/۴۸۷ |

یافته برای فناوری اطلاعات و ارتباطات رابطه وجود نداشته است.

جدول ۱۲: نتیجه آزمون همبستگی پیرسون برای فرضیه ۳

| میزان بودجه اختصاص یافته برای فناوری اطلاعات و مدیریت دانش | ضریب همبستگی پیرسون |
|--|---------------------|
| اولویت | ضریب |
| مدیریت دانش | همبستگی |
| در راهبردهای سازمانی | Sig. (2-tailed) |
| تعداد (N) | ۲۰ |

بنابراین فرضیه فوق تأیید نمی‌شود. البته باید توجه داشت توصیف داده‌ها نشان داد که بودجه ناچیزی برای فناوری اطلاعات و ارتباطات در مقایسه با آنچه در متون منعکس شده است اختصاص می‌یابد و بیش تر سازمان‌ها در راهبردهای بلندمدت خود به مدیریت دانش اولویت قائل نشده‌اند. از آنجا که حرکت سازمان‌ها بر اساس راهبردهای بلندمدت آن‌ها شکل می‌گیرد این وضعیت مطلوب نیست.

همان‌گونه که در جدول ۱۰ مشاهده شد، نمره سازمان‌های مورد مطالعه از نمره حداکثری و نمره OECD پایین تر است و جدول ۱۱ نیز معناداری تفاوت بین نمرات سازمان‌ها با نمره OECD را نشان می‌دهد. بنابراین فرضیه مذکور تأیید می‌شود. لازم به ذکر است که سازمان‌ها باید در راستای ارتقای وضعیت کنونی تلاش کنند. با توجه به این که به دانش و دانایی محوری در برنامه‌های کلان کشوری توجه خاصی معطوف شده است بنابراین سازمان‌های مورد مطالعه که بازوهای اجرایی و نظارتی برنامه‌های کلان هستند انتظار می‌رود در این زمینه پیشتاز باشند.

فرضیه ۳. میان اولویت مدیریت دانش در راهبرد سازمانی و میزان بودجه اختصاص یافته برای فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیریت دانش رابطه وجود دارد.

برای آزمون این فرض از محاسبه ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. نتیجه آزمون در جدول ۱۲ ارائه می‌گردد.

همان‌گونه که در جدول ۱۲ مشاهده می‌شود در سازمان‌های مورد مطالعه میان اولویت دادن به مدیریت دانش در راهبردهای سازمانی و میزان بودجه اختصاص

سایر مراکز دولتی و ارائه خدمات یکپارچه را در بر می‌گیرد.

داده‌های توصیفی پژوهش نشان داد که سازمان‌های مورد مطالعه هنوز در مرحله اول مراحل مذکور نیز قرار نگرفته‌اند. بنابراین دستیابی به وضعیت مطلوب در سازمان‌های مورد مطالعه مستلزم تلاش زیادی است که سازمان‌ها باید انجام دهند.

فرضیه ۵. میان اولویت مدیریت دانش در راهبرد سازمانی و دانش‌مداری مدیران در جامعه پژوهش رابطه وجود دارد.

همان‌گونه که مشاهده می‌شود با توجه به پاسخ‌های ارائه شده از سوی پاسخگوها، میان اولویت دادن به مدیریت دانش در راهبردهای سازمانی و دانش‌مداری مدیران در آن‌ها رابطه وجود ندارد بنابراین فرضیه فوق نیز تأیید نمی‌گردد.

نکته‌ای که لازم به ذکر است این‌که، دانش‌مداری مدیر تابعی از عواملی است که دستیابی کارکنان فرودست به اطلاعات و دانش سازمانی را تسهیل می‌کند.

جدول ۱۴: نتیجه آزمون همبستگی پیرسون برای فرضیه ۵

| دانش‌مداری مدیران | ضریب همبستگی پیرسون |
|---|---------------------|
| اولویت مدیریت دانش در راهبردهای سازمانی | ضریب همبستگی |
| ۰/۱۰۵ | Sig. (2-tailed) |
| ۰/۶۶۰ | تعداد(N) |
| ۲۰ | |

جدول ۱۵: نتیجه آزمون همبستگی پیرسون برای فرضیه ۶

| سطح مدیریت دانش | ضریب همبستگی پیرسون |
|---------------------|---------------------|
| تغییر فرهنگ سازمانی | ضریب همبستگی |
| ۰/۷۸ | Sig. (2-tailed) |
| ۰/۰۲۳ | تعداد(N) |
| ۲۰ | |

فرضیه ۴. میان برنامه دولت الکترونیک و میزان بودجه اختصاص یافته برای فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیریت دانش رابطه وجود دارد.

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول شماره ۱۳، از آنجا که مقدار p از ۰/۰۵ بزرگ‌تر است بنابراین میان وجود راهبرد مشخص برای دولت الکترونیک و میزان بودجه اختصاص یافته برای فناوری اطلاعات و ارتباطات رابطه وجود ندارد بنابراین فرضیه فوق تأیید نمی‌گردد. برای دستیابی به دولت الکترونیک مراحل چهارگانه‌ای باید طی شود که عبارتند از:

مرحله اول: اطلاع‌رسانی. در این مرحله در مورد خدمات دولت الکترونیک وب‌سایتی طراحی و خدمات مورد نظر معرفی می‌گردد.

جدول ۱۳: نتیجه آزمون همبستگی پیرسون برای فرضیه ۴

| میزان بودجه اختصاص یافته برای فناوری اطلاعات و مدیریت دانش | ضریب همبستگی پیرسون |
|--|---------------------|
| وجود راهبرد مشخص برای ارتقای دولت الکترونیک | ضریب همبستگی |
| ۰/۱۰۸ | Sig. (2-tailed) |
| ۰/۶۵۰ | تعداد(N) |
| ۲۰ | |

مرحله دوم: اطلاع‌رسانی تعاملی. این مرحله، موارد موجود در مرحله اول و ایجاد توانایی در کاربران برای دستیابی به پایگاه‌های خدمات دولتی و مرور، پیگیری و برقراری تعامل با داده‌های موجود را در برمی‌گیرد.

مرحله سوم: داد و گرفت. این مرحله، موارد مندرج در مراحل اول، دوم و ایجاد توانایی در کاربران برای وارد کردن اطلاعات شخصی و انجام داد و گرفت اطلاعات و خدمات از مراکز دولتی را شامل می‌شود.

مرحله چهارم: به‌اشتراک‌گذاری داده. در این مرحله کارهای مربوط به مراحل اول، دوم، سوم و ایجاد توانایی در مراکز دولتی جهت هماهنگی و اخذ تأیید از کاربران جهت به‌اشتراک‌گذاری اطلاعات پرونده آن‌ها با

| | | |
|-------|-----------------|---------------------|
| ۰/۷۱۶ | ضریب همبستگی | سطح تحصيلات کارکنان |
| ۰/۰۰۰ | Sig. (2-tailed) | کارکنان |
| ۲۰ | تعداد (N) | |

اطلاعات جدول ۱۶ نشان می‌دهد که میان سطح تحصيلات کارکنان سازمان‌ها و سطح مدیریت دانش آن‌ها رابطه وجود دارد.

بدین معنا که به هر اندازه که سازمان‌ها سطح تحصيلات کارکنان خود را بالاتر ببرند به همان اندازه سطح مدیریت دانش آن‌ها نیز ارتقا خواهد یافت. با توجه به این که سازمان‌های مورد مطالعه سازمان‌های دانشی هستند و بیش‌تر به تدوین سیاست‌ها می‌پردازند و تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری مداوم در این سازمان‌ها از اهمیت به‌سزایی برخوردار است بنابراین انتظار می‌رود که از کارکنان با مدرک بالای بیش‌تری نسبت به بخش‌های دیگر مانند صنعت و نظیر آن استفاده کنند.

نتیجه‌گیری کلی

از جمع‌بندی داده‌ها می‌توان نتیجه‌گیری کرد، وضعیت وزارتخانه‌ها و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور به لحاظ فراهم آوردن عوامل زیرساختی ششگانه مدیریت دانش در حالت کلی مطلوب نیست (جدول ۱۰). به لحاظ عوامل زیرساختی «فرابخشی» بین وزارتخانه‌ها تفاوت معناداری وجود نداشت ولی به لحاظ عوامل زیرساختی «بخشی» که به تک تک دفاتر مربوط می‌شد تفاوت معنادار بود. بنابراین سازمان‌های مورد مطالعه ابتدا باید تلاش کنند که تفاوت بین دفاتر بخشی را از بین برده و زیرساخت‌های لازم برای مدیریت دانش را فراهم آورند. سپس، با ارتقای زیرساخت‌های فرابخشی تفاوت خود با سایر وزارتخانه‌ها و سازمان‌های بین‌المللی را کم کنند. با توجه به اهمیتی که فرهنگ سازمانی در مدیریت دانش دارد و از آن‌جا که داده‌های قسمت توصیفی تحقیق حکایت از ضعف محسوس سازمان‌ها در این

یک مدیر دانش مدار مدیریت است که بیش‌ترین وقت خود را صرف توزیع اطلاعات به کارکنان و تسهیل ارتباطات افقی بین مدیر و کارکنان می‌کند، به جای نظارت مستقیم به کارها تمایل دارد که وقت بیش‌تری برای ایجاد گروه‌های کاری صرف کند و علاقه‌مند است که اختیارات خود را تا حد امکان به سطح پایین‌تر تفویض کند. داده‌های توصیفی نشان داد که وضعیت سازمان‌ها در این زمینه چندان مناسب نبوده است.

فرضیه ۶. میان فرهنگ سازمانی مربوط به اشتراک‌گذاری دانش و سطح مدیریت دانش در جامعه پژوهش رابطه وجود دارد.

اطلاعات مندرج در جدول ۱۵ نشان می‌دهد که میان فرهنگ سازمانی و سطح مدیریت دانش در سازمان‌ها رابطه وجود دارد بنابراین فرضیه فوق تأیید می‌شود.

فرهنگ سازمانی یکی از عوامل تعیین‌کننده در موفقیت یا ناکامی برنامه‌های سازمان‌ها است و مدیریت دانش از این امر مستثنی نیست و حتی نقش فرهنگ سازمانی در تعیین سرنوشت آن در سازمان‌ها پررنگ‌تر از سایر عوامل است. یک سازمان در صورتی می‌تواند با موفقیت دانش سازمانی خود را مدیریت کند که تک‌تک افراد علاقه‌مند باشند که دانش و تجربه خود را در اختیار سایرین یا پایگاه دانشی سازمان قرار دهند. در غیر این صورت نمی‌توان نسبت به موفقیت برنامه‌های مدیریت دانش در سازمان‌ها امیدوار بود. فرهنگ سازمانی، خود، از عوامل مختلفی تأثیر می‌پذیرد که نیاز به تحقیقات عمیق و جدی دارد.

فرضیه ۷. میان سطح تحصيلات کارکنان و سطح مدیریت دانش در سازمان‌ها رابطه وجود دارد.

جدول ۱۶: نتیجه آزمون همبستگی پیرسون برای فرضیه ۷

| | |
|---------------------|-----------------|
| ضریب همبستگی پیرسون | سطح مدیریت دانش |
|---------------------|-----------------|

۳- به اشتراک گذاری دانش بخش مهم و حیاتی مدیریت دانش است و لازم است سازمان‌ها در راستای فرهنگ‌سازی و نهادینه کردن آن بین کارمندان خود سازوکارهای تشویقی خاصی تدوین کنند.

۴- تأمین مالی برنامه‌های مدیریت دانش عاملی پیش‌برنده تلقی می‌شود. بنابراین سازمان‌ها باید درصد بیش‌تری از اعتبارات سازمانی را برای مدیریت دانش سازمانی اختصاص دهند. با توجه به این‌که هنوز اولین گام‌های مدیریت دانش برداشته نشده است بنابراین ممکن است بودجه بیش‌تری نیاز داشته باشد.

۵- زیرساخت‌های فناوری در صورتی می‌تواند برای سازمان مفید و سرمایه‌گذاری در این زمینه توجیه‌پذیر باشد که برای اهداف دانشی و ایجاد ارزش افزوده بیش‌تر از دارایی‌های نامشهود سازمانی مورد استفاده قرار گیرد. بنابراین پیشنهاد می‌شود سازمان‌ها ضمن ارتقای سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناوری، استفاده دانشی از آن‌ها را نیز مورد توجه قرار دهند.

۶- یکی از راه‌های ایجاد هماهنگی بیش‌تر برای مدیریت دانش و پیگیری امور مربوطه، ایجاد واحد مدیریت دانش و تعریف پست سازمانی کارشناس ارشد دانش است که در سازمان‌های خصوصی و دولتی در کشورهای پیشرفته از سابقه زیاد و درخشانی برخوردار است.

قسمت داشت، ضرورت دارد که سازمان‌ها نسبت به ارتقای فرهنگ سازمانی مدیریت دانش از طریق پاداش‌دهی و راهکارهای اداری نظیر آن اقدام کنند. نکته آخر این‌که، دانش یک سرمایه سازمانی تعیین‌کننده تلقی می‌شود بنابراین لازم است سازمان‌های دولتی با مدیریت بهینه آن راه را برای اعتلای سازمانی برای ارائه خدمت به شهروندان در آینده هموار سازند.

پیشنهادها

۱- از آن‌جا که سازمان‌های دولتی در کنار بازار (بخش خصوصی) وجود خواهند داشت. بقای رقابت‌پذیری آن‌ها براساس نظریه تعادلات سه جزئی [۱۹] در آینده به نحوه مدیریت دانش و اندوخته‌های نامشهود آن‌ها در درازمدت بستگی خواهد داشت. در غیراین صورت همچنان دولت فربه‌تر گشته و سیاست کوچک‌سازی معنای واقعی نخواهد داشت. بنابراین توجه بیش‌تر و نظام‌مند سازمان‌های مورد مطالعه به مدیریت دانش سازمانی پیشنهاد می‌گردد.

۲- اولین گام برای پرداختن به مدیریت کارآمد دانش، گنجاندن آن در راهبردهای بلندمدت سازمانی است. پیشنهاد می‌شود سازمان‌ها در سیاست‌های راهبردی خود اولویت خاصی به مدیریت دانش قائل شوند.

منابع

۵. قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۴-۱۳۸۸). مصوب ۱۳۸۳/۶/۱۱. ص. ۶۹.

6. OECD. (2003). Conclusions from the results of the survey of knowledge management practices for ministries/departments/agencies of central government in OECD member countries. OECD; Human Resources Management Working Party. Paris. February. No. JT00138295.

7. Senge, P. (1990) *The Fifth Discipline: The Art and Practice of The Learning Organization*. The art and practice of the learning organization, London: Random House.

8. Nonaka, I & Takeuchi, H. (1995) *The knowledge-creating company : how Japanese companies create the*

1. OECD. (1996) *The knowledge- based economy*. Paris: OECD. April Report. PP. 24-26.

2. World Bank. (1998). *World development report: Knowledge for development*. Oxford press.

3. World Bank. (2002) *The knowledge assessment methodology and scorecards*. [online]. Available at: <http://worldbank.org/gdln/programs/kam2002/methodology.htm>

۴. خاتمی، محمد. (۱۳۸۲) سخنرانی هنگام تقدیم لایحه برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران به مجلس شورای اسلامی ایران. جلسه علنی چهارشنبه ۱۳۸۲/۱۰/۲۴. متن کامل دسترس‌پذیر در : <http://www.mporg.ir>

18. Abdolkader, A. H. (2004) Readiness of IDSC to adopt knowledge management. In: Knowledge management: Current issues and challenges. Coakes, E. (Ed.). London: IRM Press.
19. Khandelwal, V. & Gottschalk, P. (2003) A knowledge management survey of Australian law firms. School of Computing and Information Technology. University of western Sydney. Technical report No. CIT/5/2003.
20. Pauleen, D. & Mason, D. (2002) New Zealand knowledge management survey: Barriers and drivers of KM uptake. School of Information Management. Victoria University of Wellington.
21. Ros, J. (2003) Measuring the benefits of knowledge management at the financial services Authority: A case study. *Journal of Information Science*. Vol. 29, No. 6. PP. 475-88.
22. United Nations. (2000) Knowledge management and Information technology. Consultative committee on program and operations. Acc/2000/POQ/CRP. 14 , 14 September.
23. Kwan, M. M. (2003) Process oriented knowledge management: a case study. *Journal of the operational research society*. Vol. 54, No. 2. P. 204.
24. KPMG. (2003) Insights from KPMG's European knowledge management survey. KPMG advisory services.
25. Croso, Mariano; Martini, Antonella; pellegrini, Luisa & Paolucci, Emilio. (2003) Technological and organizational tools for knowledge management: In search of Configuration. *Small Business Economics*. Vol. 21, No. 4. P.397.
۲۶. ون دلن، بی دنوبالد. (۱۳۷۳) میانی پژوهش در علوم تربیتی و زمینه‌های مربوط. ترجمه جعفر نجفی زندی. تهران: نشر قومس، ص. ۳۴۹.
۲۷. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور. (۱۳۸۴) سالنامه آماری کارکنان دستگاه‌های اجرایی جمهوری اسلامی ایران پایان سال ۱۳۸۲ (ابتدای سال ۱۳۸۳) تهران: معاونت توسعه مدیریت و سرمایه انسانی: مدیریت آمار و اطلاعات نظام اداری.
۲۸. ظهوری، قاسم. (۱۳۷۸) کاربرد روش‌های تحقیق علوم اجتماعی در مدیریت. تهران: انتشارات میر. ص. ۱۰۲
- dynamics of innovation, Oxford University Press, New York.
9. The theory of the firm. (2005) Economic Processor. [online]. Available at: <http://www.economyprofessor.com/economictheories/theory-of-the-firm.php>
۱۰. موسوی خلخالی، محمد صادق. (۱۳۷۶) نقش و کاربرد سیستم‌های اطلاعات مدیریت در برنامه‌ریزی مسکن کشور. پایان نامه کارشناسی ارشد. علوم اداری و مدیریت.
۱۱. شفاعی، حسن علی. (۱۳۷۷) طراحی و بهینه‌سازی سیستم اطلاعات مدیریت در شرکت آب و فاضلاب استان مازندران. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علوم و فنون مازندران.
۱۲. اخلاصی، محسن. (۱۳۷۷) سیستم اطلاعات مدیریت شرکت سرمایه‌گذاری صنعت و معدن. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علوم و فنون مازندران.
۱۳. استاد محمدی، علی اصغر. (۱۳۷۹) شناسایی موانع مرتبط با استقرار سیستم اطلاعاتی مدیریت در حوزه ستادی وزارت کشاورزی. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران. دانشکده مدیریت.
۱۴. توتونچی، وحید. (۱۳۷۹) بررسی لزوم ایجاد و بهره‌برداری از سیستم‌های اطلاعات مدیریت در بهره‌وری سازمان منطقه آزاد تجاری-صنعتی قشم از دیدگاه کارکنان. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علوم و فنون مازندران.
۱۵. احدزاده، حبیب. (۱۳۷۷) بررسی تأثیر سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت خرید بر بهبود تصمیم‌گیری مدیران خرید در شرکت ساپکو. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران. دانشکده مدیریت.
۱۶. قانع بصیری، محسن. (۱۳۷۳) از اطلاعات تا آگاهی: نظریه تعادلات سه جزئی. تهران: انتشارات شرکت ساختمانی نوساختمان.
17. Bong, Sun-Hark. (2004) Effective team processes for technology internationalization with special emphasis on knowledge management: Successful late starter, Samsung case. *International journal of technology management*. Vol. 27, No. 1, pp. 16.