



Influence of Information Technology & Communications future On Improvement Knowledge Management System's Ability in Organization (Case Study: A Military Organization)

Hadi Noori*¹ ,Mohsen Sadeghi Nasab²

Abstract

Without any doubt, technology is one of the important elements for improving knowledge management system's ability in organization. On the other hand, Development and Improvement is beholden by the Decisions and decision makings that has been based on the Scientific Research. This Study is aimed to Influence of using Information Technology and Communications on improvement of Knowledge management system's ability in a military organization and with tempered approach, has been done. That said, at first in a qualitative way alongside the analytical-descriptive method with using available documents has been provided the Study Conceptual Example. And has established this theory in a quantitative way with using questionnaire and analyzes that with smart pls software to collect society notion. Society is example for this study which is related to managers and leaders of different parts of the organization that had enough understanding of the knowledge management and information technology and communications simultaneously. The results of this study demonstrated that information technology and communications has a significant impact on improvement of operational ability of knowledge management's system in the organization and the most important elements of this impact includes: Providing infrastructure through Web to communicate Employees with each other, Increasing skills and motivation of Employees to use information technology tools. Reinforcing required soft wares and hard wares, Expanding internet Bandwidth and developing Interactions between different parts of organization and also other organizations have a similar mission.

Keywords: Knowledge Management, Information Technology and Communications, Knowledge Management system.

Citation:Noori,Hadi; Sadeghi Nasab,Mohsen (2023). Influence of Information Technology & Communications future On Improvement Knowledge Management System's Ability in Organization (Case Study: A Military Organization) *Journal Of Army Strategic Research*, 2 (5): 53-70.

1. PhD Student – IT Management - Islamic Azad University -(Author) -Tehran- Iran
o.hadinoori@gmail.com

2. PhD – Management - Higher National Defense University-Tehran- Iran



تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات آینده بر ارتقای توان سامانه مدیریت دانش در ارتش جمهوری اسلامی ایران

هادی نوری^۱، محسن صادقی نسب^۲

چکیده

بدون شک از عوامل مهم ارتقاء توان سامانه مدیریت دانش در ارتش جمهوری اسلامی ایران حداکثر استفاده و بکارگیری فناوری می‌باشد، از طرفی توسعه و پیشرفت سازمان نیز مرهون تصمیم سازی و تصمیم‌گیری‌هایی است که بر پایه تحقیقات علمی صورت پذیرفته است، این تحقیق نیز با هدف بررسی تأثیر بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات بر ارتقای توان سامانه مدیریت دانش در ارتش جمهوری اسلامی ایران با رویکردی آمیخته صورت پذیرفته است، یعنی ابتدا به صورت کیفی و با روش توصیفی - تحلیلی و استفاده از اسناد و مدارک موجود به تهیه الگوی مفهومی تحقیق پرداخته است و در ادامه و به صورت کمی و استفاده از پرسشنامه محقق ساخته و تجزیه و تحلیل آن با نرم‌افزار پیشرفته Smart pls به جمع‌آوری نظر جامعه نمونه پرداخته است، جامعه نمونه این تحقیق فرماندهان و مدیران بخش‌های مختلف ارتش جمهوری اسلامی ایران که آشنا به مدیریت دانش و فناوری اطلاعات و ارتباطات داشتند. نتایج این تحقیق نشان داد که فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر بسزایی بر ارتقاء توان عملیاتی سامانه مدیریت دانش در ارتش جمهوری اسلامی ایران داشته و مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار در حوزه فناوری و اطلاعات که ارتش جمهوری اسلامی ایران می‌بایست سامانه‌های و زیر ساخت‌های خود را تجهیز کند به ترتیب عبارت‌اند از: بستر سازی از طریق وب جهت تعامل کارکنان با یکدیگر، افزایش مهارت و انگیزه کارکنان جهت استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات، تقویت سخت‌افزار و نرم‌افزار مورد نیاز، افزایش پهنای باند اینترنت و گسترش تعاملات بین قسمت‌های مختلف ارتش جمهوری اسلامی ایران.

واژگان کلیدی: مدیریت دانش، فناوری اطلاعات و ارتباطات، سامانه مدیریت دانش

استناد: نوری، هادی؛ صادقی نسب، محسن. (۱۴۰۲). تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات آینده بر ارتقای توان سامانه مدیریت دانش در ارتش جمهوری اسلامی ایران. *فصلنامه پژوهش‌های راهبردی ارتش*، ۲(۵): ۷۰-۵۳.

۱- دانشجوی دکتری - مدیریت فناوری اطلاعات - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات (نویسنده مسئول) تهران - ایران. o.hadinoori@gmail.com

۲- دانش آموخته دکتری - مدیریت - دانشگاه عالی دفاع ملی - تهران - ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۱۵

نوع مقاله: پژوهشی

مقدمه

اهمیت توجه به علم و دانش و ضرورت بسترسازی و حرکت به سوی آموختن، کشف، خلق و بهره‌برداری از علوم و دانش نافع تا حدی است که خالق کائنات هستی، ذات حکیم و علیم ازلی، خداوند تبارک و تعالی، در جامع‌ترین کتاب هدایت بخش بشری، قرآن کریم می‌فرماید: قل: هل یستوی الذین یعلمون والذین لا یعلمون؟ «بگو آیا اهل علم با مردم جاهل یکسان‌اند؟» (سوره مبارکه زمر، آیه شریفه ۹). از این آیه شریفه چنین برمی‌آید که نه تنها مقام افراد صاحب علم و دانش، بلکه مقام و موقعیت سازمان‌های صاحب علم و دانش و جوامع صاحب علم و دانش نیز با یکدیگر یکسان نخواهد بود. امروزه دانش مهم‌ترین سرمایه و دارایی سازمان‌ها محسوب می‌شود و مدیریت دانش، روش کسب ارزش از دارایی‌های دانش است. مدیریت دانش که ایجاد و استفاده از دانش را به منظور افزایش نوآوری و بهره‌وری تسهیل می‌کند، استفاده از اصول و تکنیک‌های مدیریت دانش در نیروهای نظامی، می‌تواند چگونگی به‌کارگیری فناوری‌های جدید و چگونگی توسعه‌ی نیروهای نظامی را تحت تأثیر قرار دهد.

مدیریت دانش به‌عنوان رویکردی جدید به‌واقع بر نیاز سازمان، که سازمان‌دهی سرمایه‌های فکری، انسانی و علمی است متمرکز می‌شود و به‌عنوان رویکردی نوین در تغییر و جابه‌جایی از مدیریت نیروی جسمانی به مدیریت مغزها تجلی‌یافته و رشد سریع دانش و فن‌آوری را سبب شده است (نیک‌بخت و همکاران، ۱۳۸۸). هافمن^۱ و همکارانش بر این باورند که مدیریت دانش، فرایند خلق و تسهیم دانش به‌گونه‌ای است که بتوان آن را به شیوه‌ای اثربخش در سازمان به کار برد (هافمن، ۲۰۱۵). از سوی دیگر گوپتا^۲ و دیگران مدیریت دانش را به‌عنوان فرایندی که به سازمان در جهت یافتن، انتخاب، توزیع و انتقال اطلاعات و تخصص موردنیاز برای فعالیت‌هایی از قبیل حل مسئله، یادگیری پویا، برنامه‌ریزی راهبردی و تصمیم‌گیری کمک می‌کند، تعریف می‌کنند (گوپتا، ۲۰۰۰). از دیدگاه دراگر^۳، صاحب‌نظر برجسته مدیریت در غرب، راز موفقیت سازمان‌ها در قرن بیست و یکم توجه به مدیریت دانش و اجرای صحیح آن است. با توجه به روند روبه رشد دانش‌بنیان شدن سازمان‌ها و لزوم دانش‌بنیان شده سازمان‌های نظامی بر اساس آیین‌نامه ابلاغی ستاد کل نیروهای مسلح در سال ۸۸، سازمان‌های نظامی بایستی به دنبال پیاده‌سازی نظریه‌ها و مفاهیم مدیریت دانش در درون سازمان خود جهت نیل به اهداف سند چشم‌انداز ۲۰ ساله نیروهای مسلح باشند. استفاده از الگوی صحیح و بومی مدیریت دانش در سازمان‌های نظامی باعث افزایش بهره‌وری منابع انسانی در جهت نیل به

^۱ Hoffman

^۲ Gupta

^۳ Drucer

اهداف سازمانی خواهد شد. مدیریت دانش مرکز انقلاب اطلاعاتی ارتش‌هاست که آن‌ها را قادر به انجام مأموریت، تولید دانش، تحویل اطلاعات و نوآوری دانش می‌نماید (آقامحمدی و دهقان، ۱۳۹۱). هدف از استفاده ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات مدیریت دانش، تسهیل گردآوری و تشکیل دانش گروهی به‌منظور اشتراک‌گذاری بین اعضای سازمان می‌باشد. تأثیر فناوری اطلاعات در مدیریت دانش، موضوعی مهم برای سازمان‌هایی است که قصد دارند از فناوری‌ها به‌منظور مدیریت سرمایه‌های فکری خود بهره‌برداری کنند. بسیاری از سازمان‌ها فناوری اطلاعات را به شکل خاص یا اشکال مختلف برای مدیریت دانش مورد استفاده قرار می‌دهند. مدیریت دانش می‌تواند با استفاده مناسب از فناوری اطلاعات، نتایج بسیار مثبت و مهمی را به دست آورد (آزادی احمدآبادی، ۱۳۸۸).

امروزه مزیت رقابتی سازمانها در منابع انسانی کارآمد و توسعه یافته است و این بخاطر آنست که تجهیزات مواد و امکانات فیزیکی، دارای حد مشخصی هستند و قابلیت تبدیل شدن آن به مزیت پایدار سازمان محدود است ولی آنچه دارای قابلیت نامحدود بوده و ماندگاری پایدار را تضمین می‌کند، منابع انسانی کارآمد سازمانها است. (ابراهیمی، ۱۳۷۲: ۶۵-۷۰). سرآمدی سازمانها در گرو سرآمدی کارکنان آن سازمان است یعنی برای داشتن سازمانی متعالی و سرآمد ابتدا بایستی کارکنان را سرآمد و متعالی نمود. با تعالی و سرآمدی کارکنان، پرورش مجموعه توانمندیهای ذهنی، فکری، نگرشی و دانشی در سازمان حاصل می‌شود. یکی از این روشها، استقرار مدیریت دانش در سازمانهاست که از این طریق بتوان انسانهایی توسعه یافته و بالنده پرورش داد. چون در فرایند بهره‌وری آنچه نقش اساسی دارد، ایجاد ظرفیتهای دانشی در کارکنان است. (ماریا مارتنسون ۱۹۹۹: ۱۲۱)

با وجود فواید سامانه مدیریت دانش گزارش‌های متعددی در مورد نارسایی‌ها حتی با وجود زمینه فناوری اطلاعات موجود است. به نظر می‌رسد که این نارسایی به علت عدم تمایل سازمان‌ها و نادیده گرفتن راه‌حل‌های موجود در جمع‌آوری، اشتراک و بکارگیری دانش دیگران می‌باشد. همچنین گزارشات نشان می‌دهد در بعضی موارد سازمان‌ها با وجود داشتن سخت‌افزار، نرم‌افزار و امکانات لازم نتوانسته‌اند ابزار نرم‌افزاری لازم را به درستی ایجاد کنند. همچنین بسیاری از سامانه‌های مدیریت دانش تنها سامانه مدیریت اسناد هستند درحالی که سازمان‌هایی که با دانش سروکار دارند نیاز به سیستم‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات دارند که دانش را به صورت بهینه مدیریت کند و تولید دانش داشته باشد نه آنکه فقط داده‌ها را مدیریت کند. به عبارت دیگر، سازمان‌ها از تمام قابلیت‌های تکنولوژی به درستی استفاده نمی‌کنند. با وجود پیوند فناوری اطلاعات و مدیریت دانش در وضعیت کنونی سازمان‌ها، در

راستای بروزرسانی سامانه مدیریت دانش با تکنولوژی‌های روز آینده، نیاز به توجه به فناوری‌های نوین ارتباطی آینده در این زمینه احساس می‌شود.

اهمیت تحقیق

- تبدیل دانش ضمنی به آشکار و استفاده از آن در جهت نیل به اهداف سازمانی
- ارتباط بیشتر بین افراد سازمان در جهت اهداف سازمان
- تبدیل اطلاعات به دانش و تولید علم

ضرورت تحقیق

- صرفه‌جویی در زمان هنگام جستجوی اطلاعات موردنیاز کارکنان
- بهبود توانایی و عملکرد کارکنان
- تسهیل دسترسی به اطلاعات موردنیاز کارکنان

مفهوم شناسی

تفاوت بین «داده»، «اطلاعات» و «دانش»:

داده‌ها: «داده‌ها» رشته واقعیت‌های مجرد در مورد رویدادها هستند. داده‌ها از هر نوع قضاوت، تفسیر و مبنای قابل‌اتکا برای اقدام مناسب تهی هستند. داده‌ها برای سازمان‌ها اهمیت زیادی دارند، چراکه مواد اولیه ضروری برای خلق دانش به شمار می‌روند.

اطلاعات: اطلاعات برخلاف داده‌ها، معنی‌دار هستند. اطلاعات باید متضمن آگاهی و حاوی داده‌هایی تغییردهنده باشد. داشتن ارتباط و هدف، ویژگی اطلاعات است. داده‌ها زمانی به اطلاعات تبدیل می‌شوند که ارائه‌دهنده آن‌ها، معنی و مفهوم خاصی به آن‌ها ببخشد. با افزودن ارزش به داده‌ها، در واقع آن‌ها را به اطلاعات تبدیل می‌کنیم.

دانش: دانش از اطلاعات و اطلاعات از داده‌ها ریشه می‌گیرند. دانش ترکیب سازمان‌یافته‌ای است از داده‌ها که از طریق قوانین، فرایندها و عملکردها و تجربه حاصل آمده است. به‌عبارت‌دیگر، دانش معنا و مفهومی است که از فکر پدید آمده است و بدون آن اطلاعات و داده تلقی می‌شود. تنها از طریق این مفهوم است که اطلاعات حیات یافته و به دانش تبدیل می‌شوند. دانش، در ذهن دانشور به وجود آمده و به کار می‌رود. دانش در سازمان‌ها نه تنها در مدارک و ذخایر دانش، بلکه در رویه‌های کاری، فرایندهای سازمانی، اعمال و هنجارها مجسم می‌شود.

تعریف مدیریت دانش از نگاه صاحب‌نظران: برخی از تعاریف مدیریت دانش به شرح ذیل می‌باشد:

لاری پروساک^۱: مدیریت دانش، تلاشی برای آشکار کردن دارایی پنهان در ذهن اعضاء و تبدیل این دارایی به دارایی سازمانی است تا همه کارکنان سازمان به آن دسترسی داشته باشند.

تام داوینپورت^۲: مدیریت دانش، عملیات کشف، سازماندهی و خلاصه کردن دارایی اطلاعات است؛ به شکلی که معلومات کارکنان را بهبود بخشد.

هوبرت سنت آنگو^۳: مدیریت دانش عبارت است از ایجاد ارزش از دارایی‌های پنهان شرکت. زمانی این هدف تأمین می‌شود که بتوانیم توانایی‌های سازمانی و فردی را به‌گونه‌ای پرورش دهیم که در ایجاد، تبادل و گردآوری دانش، توانا باشند. این امر مستلزم آن است که برای افراد بشر، ارزشی بالا قائل شویم.

تعریف مدیریت دانش از دیدگاه سوان^۴: مدیریت دانش هرگونه فرایند یا عمل تولید، کسب، تسخیر، ترویج و جامعه‌پذیری و کاربرد دانش است، در هر جایی که دانش استقرار یابد، یادگیری و عملکرد سازمان را افزایش می‌دهد. (شریف‌زاده و بودلایی، ۱۳۸۷)

دراکر اعتقاد دارد که «در سازمان‌های هزاره سوم اجرای مدیریت دانش ضروری بوده و سازمان‌ها باید با برنامه‌ریزی برای اجرای آن اقدام کنند. موفقیت سازمان‌ها به‌طور فزاینده‌ای به این موضوع وابسته است که چطور به‌طور مؤثر سازمان می‌تواند دانش را بین کارکنان سطوح مختلف جمع‌آوری، ذخیره و بازیابی کند». در سازمان، دانش آنچه افراد درباره مشتریان، تولیدات، فرآیندها، خطاها و موفقیت‌های سازمانی خود می‌دانند، تعریف می‌شود (براون^۵، ۱۹۸۸) اطلاعاتی، بخش‌های اداری و یا دیگر منابع داخلی و خارجی سازمان وجود داشته باشد.

مدل‌های پیاده‌سازی مدیریت دانش: مدل‌های بسیاری در خصوص پیاده‌سازی مدیریت دانش تاکنون ارائه شده که در اینجا به یکی از مدل‌های کارآمد و معروف بنام مدل نوناکا و تاکوچی^۶ می‌پردازیم:

محققان ژاپنی مدیریت، نوناکا و تاکوچی تأثیر بسیاری بر مبانی مدیریت دانش داشته‌اند. مفهوم دانش پنهان و دانش آشکار توسط نوناکا برای طرح‌ریزی نظریه یادگیری سازمانی

1 Larry Prusak

2 Tom Davenport

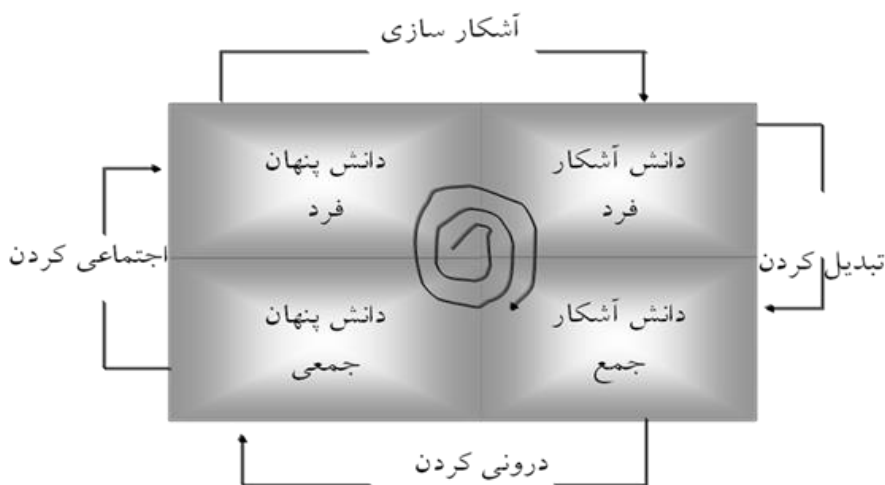
3 hobert santiago

4 Swann

5 Brown

6 Nonaka&Takeuchi

معرفی شده است. در این تقسیم‌بندی، با توجه به همگرایی بین شکل‌های پنهان و آشکار دانش، آنان مدلی را پایه‌گذاری کرده‌اند که به نام خودشان معروف شده است. این مدل برخلاف مدل‌های پیشین، تمرکز خود را بر دو نوع دانش آشکار و پنهان می‌گذارد. به نحوه تبدیل آن‌ها به یکدیگر و نیز چگونگی ایجاد آن در تمامی سطوح فردی، گروهی و سازمانی توجه دارد. در این مدل پویا، نحوه استفاده و تبدیل این دو دانش و چگونگی مدیریت دانش در این زمینه، به صورت حرکت مارپیچی (حلزونی) مطابق شکل شماره ۱ فرآیندی مستمر فرض شده است.



شکل (۱): مدل حلزونی مدیریت دانش نوناکا و تاکوچی

بر پایه مدل نوناکا و تاکوچی مراحل زیر برای انتقال (تبدیل) این دو نوع دانش، در سطوح سازمان انجام می‌شود:

اجتماعی نمودن (پنهان به پنهان): انتقال دانش نامشهود یک فرد به فرد دیگر، برای انجام مؤثر این فرآیند باید میان افراد، فرهنگ مشترک و توانایی کار گروهی ایجاد شود. که با استفاده از نظریه‌های اجتماعی و همکاری میسر می‌شود. نشست گروهی که تجربیات را توضیح داده، درباره آن بحث می‌کند، فعالیتی است، که در آن اشتراک دانش پنهان می‌تواند رخ دهد. بیرونی سازی (پنهان به آشکار): تبدیل دانش نامشهود به دانش مشهود. در این حالت فرد می‌تواند دانش خود را در قالب مطالب منظم، سمینار، کارگاه آموزشی به دیگران ارائه دهد گفتگوهای میان یک گروه، در پاسخ به پرسش‌ها یا برداشت از رخدادها، از جمله فعالیت‌های معمولی هستند که این نوع از تبدیل در آن‌ها رخ می‌دهد.

پیوند برقرار کردن (آشکار به آشکار): در این مرحله، حرکت، از دانش آشکار فردی، به سمت دانش آشکار گروهی و ذخیره‌سازی آن صورت می‌پذیرد و با توجه به استفاده از دانش موجود، امکان حل مسائل از طریق گروه فراهم شده، به دنبال آن دانش، توسعه می‌یابد.

درونی سازی (آشکار به نهان): در این مرحله، دانش آشکار به دست آمده در سازمان، نهادینه می‌شود. همچنین گذراندن این مرحله برای افراد، آفرینش دانش ضمنی جدید شخصی را نیز در پی دارد (کسب دانش پنهان جدید از دانش آشکار موجود)

گذراندن مراحل چهارگانه بالا، باید به صورت پیاپی و حرکت حلزونی شکل، ادامه یابد، تا به این وسیله، هر مرحله‌ای، کامل‌کننده مرحله پیش از خود باشد و ضمن نهادینه شدن دانش در سازمان، باعث تولید و خلق دانش‌های جدید نیز شود.

پشتیبانی فناوری اطلاعات از فرآیند تولید دانش

چهار حالت تبدیل دانش که در مدل نوناکا و تاکاچی به عنوان مدل مارپیچ پیشتر اشاره شد، فراگردهای چهارگانه دانش به صورت پویا باهم در تعامل هستند. این مدل بیان می‌کند که دانش از تعامل بین دانش ضمنی با دانش صریح تولید می‌شود و می‌تواند از ضمنی به ضمنی (جامعه‌پذیری)، ضمنی به صریح (بیرونی سازی)، صریح به صریح (ترکیب) و صریح به ضمنی (درونی سازی) تغییر شکل دهد. در این مارپیچ دانش، نقش فناوری اطلاعات، ایجاد سرعت عمل و دقت بالا در تبدیل انواع دانش به یکدیگر است و به عنوان تسهیل گر در تبدیل انواع دانش در نظر گرفته می‌شود.

در ادامه نمونه‌هایی از این نقش بیان می‌شود:

جامعه‌پذیری: کنفرانس از راه دور

بیرونی سازی: استفاده از پست الکترونیکی که ارتباط فرد با فرد را تسهیل می‌کند.

ترکیب: ترکیب دانش مرتبط و جداسازی دانش غیر مرتبط توسط نرم‌افزار

درونی: ابزارهای جانبی بصری

در شکل شماره ۲، نحوه و اجزای شکل‌گیری مراحل چهارگانه فوق با پشتیبانی فناوری

اطلاعات نمایش داده شده است.

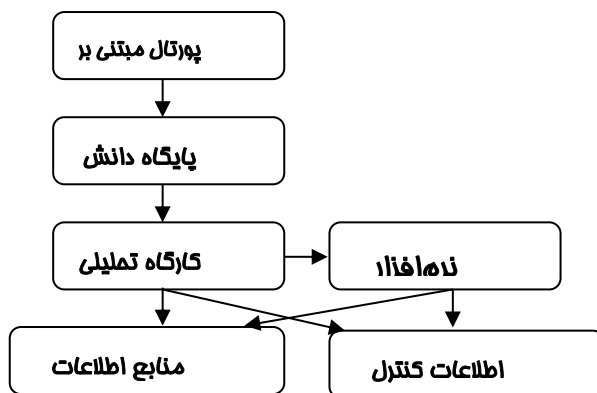


شکل (۲): تبدیل انواع دانش با پشتیبانی IT

نکته مهم دیگر آن است، که هنگامی که افراد در این فرآیندها شرکت می‌کنند، آموزش سازمانی نیز رخ می‌دهد، زیرا در این مشارکت، دانش افراد با دیگران، به اشتراک گذاشته می‌شود، توضیح داده می‌شود، برای دیگران قابل دسترسی می‌شود و همچنین خلق و تولید دانش جدید از طریق این فرآیندها رخ می‌دهد.

البته باید توجه داشت که این فرآیندها در انزوا رخ نمی‌دهند، بلکه در ترکیبات مختلف و در موقعیت‌های کاری مابین افرادی که با یکدیگر مشغول به کارند، به وقوع می‌پیوندد. خلق دانش، نتیجه تأثیر متقابل افراد و دانش آشکار و پنهان است. به واسطه تعامل فرد با دیگران، دانش نهان، برون سازی شده و به اشتراک گذاشته می‌شود، همچنین افراد در این فرآیندها از راه مدیریت دانش با به دست آوردن بینش و تجربه سازمانی خود یا توسط کارکنان دیگر، دانش را خلق، منتشر و درونی می‌کنند.

از آنجاکه همه فرآیندهای این مدل مهم‌اند، بنابراین لازم است آن‌ها را در مدیریت دانش به صورت یکپارچه مورد توجه قرار داده با اندیشیدن تدابیر و برنامه‌ریزی‌های لازم و نیز با عنایت به موقعیت سازمان مورد نظر، توازن بین این فرایندها را برقرار کرد. شکل ۳ مدل مدیریت دانش با پشتیبانی فناوری اطلاعات در ارتش جمهوری چکسلواکی را نشان می‌دهد.



شکل (۳): مدل مدیریت دانش در ارتش جمهوری چکسلواکی

تأثیر فناوری اطلاعات بر مدیریت دانش: با پیشرفتی که در سال‌های اخیر در زمینه فناوری اطلاعات حاصل شده، امکانات جدیدی را برای فرآیند مدیریت دانش به وجود آورده است. به عنوان مثال ابزارهای واسطه کامپیوتری پیشرفته، پایگاه‌های داده با ظرفیت بالا، سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری (DSS) کمک‌های زیادی به مدیریت دانش کرده‌اند (گروگر^۱، ۲۰۰۰). مدیران سازمان‌های پیشرو و دانش‌محور، فناوری اطلاعات را به عنوان نیروی محرکه و عامل کارساز و مؤثر در پیشرفت و موفقیت مدیریت دانش به کار می‌گیرند و به عبارتی یکی از عوامل موفقیت مدیریت دانش فناوری است (داونپورت^۲، ۱۹۹۸).

فناوری اطلاعات می‌تواند نقش‌های متنوعی در حمایت از مدیریت دانش ایفا کند و طرح‌های مدیریت دانش بدون حمایت تکنولوژی اطلاعات نمی‌تواند اثربخش باشد (کیم^۳، ۲۰۰۱).

فناوری اطلاعات به شیوه‌های مختلفی مدیریت دانش را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از جمله:

- فناوری اطلاعات فرآیند جمع‌آوری، ذخیره و تبدیل دانش با سرعت بالا را تسهیل می‌کند.

¹ Groger

² Davenport

³ Kim

- فناوری‌های پیشرفته اطلاعاتی، جریان‌های گسسته دانش را با یکدیگر ادغام می‌نماید. این ادغام موانع برقراری ارتباط بین بخش‌های مختلف سازمان را از بین می‌برد.
- فناوری اطلاعات انواع روش‌های تولید دانش (جامعه‌پذیری، درونی سازی، بیرونی سازی، و ترکیب) را بهبود و توسعه می‌دهد و محدود به انتقال صریح دانش نیست (لی و چوی، ۲۰۰۳)

علاوه بر توانایی‌های ذکر شده، فناوری اطلاعات به‌عنوان یکی از زیرساخت‌های مهم پیاده‌سازی فرآیند مدیریت دانش، به‌عنوان بزرگ‌ترین عامل موفقیت مدیریت دانش در عصر حاضر به شمار می‌رود. لازم به ذکر است که فناوری اطلاعات به‌عنوان زیرساختی برای تسهیل مدیریت دانش است و به‌تنهایی نمی‌تواند سازمان را به سازمان دانش آفرین تبدیل کند. مدیریت دانش سیستمی فنی - اجتماعی است و بایستی هر دو بعد آن مورد توجه قرار گیرد. ابزارهای مدیریت دانش:

در تقسیم‌بندی که توسط کاروالهو و فرایر^۲ در سال ۲۰۰۱ صورت پذیرفت ابزارهای مدیریت دانش به ۸ دسته زیر تقسیم شد:

۱. ابزارهای مبتنی بر شبکه: اینترنت محیط مناسبی برای اشتراک اطلاعات مرتبط است. طبقه‌بندی اطلاعات جهت دسترسی آسان‌تر و هزینه پایین فناوری وب باعث تمایل بیشتر سازمان‌ها شده است.
۲. مدیریت اسناد الکترونیکی: ابزارهای مدیریت محتوا به‌عنوان گنجینه‌ای از اسناد اشتراکی تلقی می‌شوند.
۳. گروه‌افزارها: جهت تسهیل ارتباط افراد با یکدیگر از راه دور با همکاری و تبادل نظر رایگان بکار برده می‌شوند.
۴. روند کار: سیستمی است که تحت نظارت استاندارد جریان اطلاعات را ببین افراد و مکان‌ها در جهت پیگیری مراحل کار نظارت می‌کند.
۵. سیستم‌های مبتنی بر دانش: سیستمی خبره و هوشمند مبتنی بر هوش مصنوعی با یک پایگاه داده می‌باشد که امکان گفتگوی کاربر جدید و ورود داده‌های او را فراهم می‌کند.
۶. هوش تجاری: مجموعه ابزارهایی که در جهت یافتن اطلاعات تجاری پایه از بین حجم انبوه داده‌های کاربران است.

¹ Li & Choy

² Carvalho & Ferreira

۷. سیستم‌های نقشه دانش: این سیستم شامل نرم‌افزارهای ویژه طراحی مدیریت دانش است

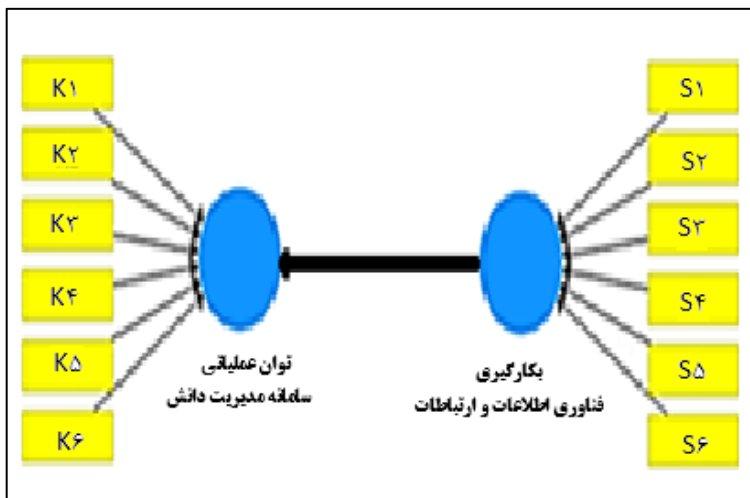
۸. ابزارهای نوآوری: شامل کاربرد ایده‌های جدید برای محصولات یا خدمات هستند. فناوری اطلاعات به واسطه ابزارهای خود وظیفه اداره و مدیریت ذخیره‌سازی و دسترسی به مستندات را بدون محدودیت زمانی و مکانی را انجام می‌دهد. قابلیت‌های فناوری اطلاعات در این حوزه شامل تهیه بانک اطلاعاتی کارآمد، جستجو، بایگانی و انتقال اطلاعات در توسعه مدیریت دانش نقش اساسی را پیاده می‌کند.

در ارتباط با به‌کارگیری ابزارهای فناوری نوین برای ارائه خدمات مناسب به مشتریان بدون در نظر گرفتن ابعاد زمانی و مکانی مطالعات کمی انجام گرفته است. از جمله در ایران، (تقی زاده، ۱۳۸۵) نشان داد، در اثر به‌کارگیری فناوری اطلاعات در سازمان کتابخانه‌ها، موزه‌ها و مرکز اسناد آستان قدس رضوی، سرعت ارائه خدمات به کاربران افزایش یافته و زمان دستیابی و بازیابی اطلاعات کاهش یافته است که این حاکی از افزایش اثربخشی بررسی نقش ابزارهای فناوری اطلاعات در سازمان است.

مدل مفهومی تحقیق

با بررسی ادبیات و پیشینه تحقیق، الگوی مفهومی زیر (شکل شماره ۳) در قالب یک فرضیه تدوین شد. بر اساس این الگو خواهیم داشت:

فرضیه: به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در سامانه مدیریت دانش ارتش جمهوری اسلامی ایران موجب ارتقاء توان عملیاتی این سامانه خواهد گردید.



شکل (۴): مدل مفهومی تحقیق

پیشینه

تحقیقات انجام‌شده در این زمینه نشان می‌دهد اولین موج تلاش‌های مدیریت دانش بر پایه‌گذاری فناوری اطلاعات به‌عنوان زیرساخت فنی متمرکز بوده است (ژنگ، ۲۰۰۵). فقدان چنین زیرساختی باعث از بین رفتن بخش عظیمی از اطلاعات و دانشی خواهد شد که می‌تواند از این طریق کدگذاری شود. در رابطه با به‌کارگیری فناوری اطلاعات در توسعه مدیریت دانش مطالعات زیر در داخل و خارج از کشور صورت گرفته:

طی تحقیقی که توسط تقی زاده در سال ۱۳۸۵ صورت گرفت، در اثر به‌کارگیری فناوری اطلاعات در سازمان کتابخانه‌ها، موزه‌ها و مرکز اسناد آستان قدس رضوی، سرعت ارائه خدمات به کاربران افزایش یافته و زمان دستیابی و بازیابی اطلاعات کاهش یافته است که این حاکی از افزایش اثربخشی سازمان است. تحقیق دیگری نیز در سال ۱۳۹۲ توسط سبحانی و همکارانش بر روی فدراسیون‌های ورزشی داخل کشور صورت گرفت که نشان دادند استفاده از فناوری اطلاعات تا سطح بسیار خوب فاصله دارند. از نظر آنان، امروزه فناوری اطلاعات فراتر از ایجاد ارتباط مستقیم میان افراد از طریق برنامه‌های کاربردی مانند پست الکترونیکی، اتاق گفتگو، ویدئو کنفرانس و جز آن است و می‌تواند به عنوان یک پایگاه اطلاعاتی با ذخیره‌سازی و تسهیم دانش، بهترین شیوه برای حفظ سرمایه‌های فکری در سازمان باشد. در خارج از کشور در تحقیقی که توسط نیلز در سال ۲۰۱۳ بر روی وضعیت مدیریت دانش در بخش صنعت آفریقای جنوبی صورت پذیرفت، وی به این نتیجه رسید که فناوری اطلاعات در تقویت مدیریت دانش نقش بسیار مؤثری دارد. در سازمان هوافضای مالزی نیز مطالعه‌ای در زمینه عوامل زیرساختی و کلیدی موردنیاز پیاده‌سازی مدیریت دانش صورت پذیرفت که ابزار جمع‌آوری اطلاعات مصاحبه با مدیران ارشد بود. متغیرهایی همانند عوامل انسانی، حمایت سازمانی، پرورش فرهنگ تسهیم دانش، نهادینه‌سازی بهترین تجربیات، زیرساخت فناوری اطلاعات، رویه‌ها و فرایندهای استاندارد و مشارکت افراد عوامل کلیدی تلقی شدند.

روش شناسی

جامعه آماری و نمونه تحقیق: مشخصات جامعه آماری این تحقیق عبارت است از فرماندهان و مدیران ارتش جمهوری اسلامی ایران که با مدیریت دانش و فناوری اطلاعات و ارتباطات آشنایی لازم را دارند، که با توجه به تعداد محدود جامعه آماری موردنظر، جامعه نمونه به‌صورت تمام شمار و منطبق بر جامعه آماری تعیین گردید.

ابزار و روش گردآوری داده‌ها: با توجه به اینکه این تحقیق با رویکرد آمیخته صورت پذیرفته است، در بخش کیفی تحقیق به روش توصیفی و تحلیلی با استفاده از اسناد و مدارک کتابخانه-ای مدل مفهومی تحقیق ساخته شد و در بخش کمی نیز برای گردآوری داده‌ها از یک پرسشنامه بسته ۱۵ سؤالی و با طیف لیکرت پنج نقطه‌ای استفاده شد. ۳ سؤال برای متغیرهای جمعیت شناختی و ۱۲ سؤال نیز برای سنجش متغیرهای تخصصی تحقیق طراحی شد. برای تأمین روایی محتوایی پرسشنامه، متغیرهای تحقیق بر مبنای مقیاس‌های استاندارد موجود و با نظر ۳ نفر از خبرگان علمی و فنی در دو نوبت بررسی و اصلاح گردید و در نهایت و پس از ارسال پرسشنامه‌ها، بیش از ۸۰ درصد از پرسشنامه‌ها به صورت قابل استفاده برگشت داده شد که نشانگر نرخ بازگشت مناسبی می‌باشد. همچنین ضریب آلفای کرونباخ کلیه متغیرهای مکنون بیش از ۰/۷ بود (جدول شماره ۱) که بیانگر پایایی پرسشنامه می‌باشد.

جدول (۱): مقیاس، تعداد سؤالات، آلفای کرونباخ

متغیر	نام لاتین	مقیاس	تعداد سؤالات	آلفای کرونباخ
فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات	S	لیکرت ۵ نقطه‌ای	۶	۰/۹۳
سامانه‌های مدیریت دانش	K	لیکرت ۵ نقطه‌ای	۶	۰/۸۹

یافته‌ها:

در بخش جمعیت شناختی پرسشنامه ۳ سؤال ارائه شده بود که تجزیه و تحلیل آن در جدول شماره ۲ ارائه می‌گردد.

جدول (۲): جمعیت شناختی جامعه نمونه تحقیق

وضعیت تحصیلات پاسخ‌دهندگان		وضعیت سنوات خدمتی پاسخ‌دهندگان		وضعیت شغلی	
کارشناس	کارشناس ارشد	بین ۱۵ تا	بین ۲۵ تا	علمی و فنی	آموزشی
دکتر	دکتر	۱۵ تا	۲۵ تا		
٪ 12	٪ 30	٪ ۲۷	٪ 40	٪ 35	٪ 65

نتایج تجزیه و تحلیل داده‌های تخصصی: برای آزمون مدل مفهومی تحقیق از نرم ابزار پیشرفته smart pls استفاده گردید که یک ابزار مدل‌سازی معادلات ساختاری واریانس محور می‌باشد و امکان بررسی نظریه و سنجه‌ها را به طور همزمان فراهم می‌سازد، از این روش در مواردی که حجم نمونه کوچک بوده و یا توزیع متغیرها نرمال نباشد، استفاده می‌گردد.

مدل بیرونی: در نرم ابزار پیشرفته smart pls دو مدل آزمون انجام می‌شود. مدل بیرونی جهت آزمون مدل اندازه‌گیری و مدل درونی جهت آزمون مدل ساختاری، در ادامه (جدول شماره ۲) نتایج انجام آزمون مدل درونی که نشانگر بارهای عاملی متغیرهای مشاهده‌پذیر

می‌باشد، آمده است. نتایج ارائه شده آزمون در جدول (شماره ۳) نشان دهنده مقادیر بالای ۰/۷ برای متغیرها می‌باشد که قابل قبول بودن متغیر مشاهده پذیر در مدل را تأیید می‌کند.

جدول (۳): مقادیر بارهای عاملی متغیرهای مشاهده پذیر

متغیر	بار عاملی	متغیر	بار عاملی
S1	۰/۹۱۵	K1	۰/۹۱۵
S2	۰/۸۶۰	K2	۰/۷۲۸
S3	۰/۷۶۵	K3	۰/۹۱۵
S4	۰/۸۸۷	K4	۰/۸۱۸
S5	۰/۹۰۵	K5	۰/۹۴۳
S6	۰/۸۸۵	K6	۰/۹۳۲

مدل درونی: پس از آزمون مدل بیرونی لازم است تا مدل درونی که نشانگر ارتباط بین متغیرهای مکنون تحقیق است ارائه شود. با استفاده از مدل درونی می‌توان به بررسی تأیید یا رد فرضیه‌های تحقیق پرداخت. مدل درونی تحقیق با به کارگیری نرم افزار Smart pls graph انجام گردید که در جدول شماره ۳ ارائه شده است و نشانگر مسیر، مقادیر ضرایب مسیر و مقادیر t ضرایب مسیر می‌باشد که با در نظر گرفتن مقادیر t ضرایب مسیر که بالای مقدار ۱/۹۶ می‌باشند، فرضیه تحقیق در سطح معناداری ۹۵ درصد تأیید می‌شوند.

جدول (۴): مقادیر ضرایب مسیر و مقادیر t مدل

مسیر	مقادیر ضرایب مسیر	مقادیر t ضرایب مسیر	نتیجه فرضیه
بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات -- < ارتقاء توان عملیاتی سامانه مدیریت دانش	۰/۴۳۲	۴/۸۵۵	تأیید

بحث و نتیجه گیری

مهم‌ترین متغیر رشد همه‌جانبه ارتش جمهوری اسلامی ایران در عصر جدید، دانش است. دانش به معنای واقعی خود، مجموعه‌ای است از مهارت‌ها و توانمندی‌های انسانی، که با آگاهی و اطلاعات از روش‌های تولید بهتر، همراه است. کاربرد چنین برداشتی از دانش در ارتش جمهوری اسلامی ایران در آینده بسیار فراگیر خواهد بود. علی‌رغم توجه ارتش به اهمیت داده‌های دانشی، حجم بسیار زیادی از دارایی‌های دانشی آن‌ها به هدر می‌رود، در این خصوص ابزاری که استفاده و پیاده‌سازی مدیریت دانش را در ارتش بیشتر گسترش داده است، فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد. مدیریت دانش با توجه به اینکه رویکردی فنی - اجتماعی و انسانی دارد، بسیار فراتر از فناوری اطلاعات است. درعین حال همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، فناوری اطلاعات حضوری گسترده در مدیریت دانش دارد که به‌عنوان تسهیل‌گر فرآیند

مدیریت دانش بشمار می‌آید. اجرای موفقیت‌آمیز مدیریت دانش مستلزم توسعه و به‌کارگیری فناوری‌های مدرن اطلاعاتی است. به لطف خدمات گسترده اینترنت و شبکه‌های رایانه‌ای بهره‌برداری از منافع مدیریت دانش در ارتش رونق زیادی پیدا کرده است. چنین سازمان‌هایی را به اصطلاح، سازمان‌های دانش محور نام گذاری کرده‌اند. قابلیت‌های فراوانی در سیستم‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی ارائه شده است که به خلق و به‌کارگیری دانش، و نیز به مدیریت دانش ضمنی، کمک می‌کند. با توجه به یکی از اهداف ابلاغی ستاد کل نیروهای مسلح مبنی بر فعالیت سازمان‌های نظامی در جهت مدیریت دانش، لزوم توجه بیش‌ازپیش به فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان ابزار توسعه مدیریت دانش در این سازمان‌ها بر اساس نتایج این تحقیق اثبات می‌گردد. اگر بتوان با مدیریت صحیح شبکه‌های ارتباطی و سامانه‌های اتوماسیون چرخه مدیریت دانش را از تولید تا ثبت و نگهداری و به اشتراک‌گذاری، مدیریت دانش را تقویت نمود و اسناد و مدارک را به‌صورت الکترونیکی ذخیره کرد و در نهایت گسترش همکاری بین کارکنان در جهت تشریح دانش خود تقویت نمود، گامی مؤثر در ارتقای توان سامانه مدیریت دانش ارتش برداشته خواهد شد. این تحقیق که باهدف بررسی تأثیر ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات بر ارتقای توان عملیاتی سامانه مدیریت دانش در ارتش جمهوری اسلامی ایران صورت گرفت و نتایج آن بیانگر تأثیر زیاد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر ارتقاء توان عملیاتی سامانه مدیریت دانش در ارتش جمهوری اسلامی ایران می‌باشد.

مهمترین عوامل تأثیرگذار در حوزه فن آوری اطلاعات برای ارتقاء توان عملیاتی سامانه مدیریت دانش در ارتش جمهوری اسلامی ایران به ترتیب عبارت‌اند از:

- بسترسازی از طریق وب جهت تعامل کارکنان با یکدیگر،
- افزایش مهارت و انگیزه کارکنان جهت استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات،
- تقویت سخت‌افزار و نرم‌افزار موردنیاز،
- افزایش پهنای باند اینترنت و گسترش تعاملات بین قسمت‌های مختلف ارتش فرماندهان و مدیران ارتش جمهوری اسلامی ایران جهت حرکت قوی و منسجم در زمینه مدیریت دانش موردنیاز برای افزایش کارایی و اثربخشی و حداکثر استفاده از فناوری اطلاعات می‌بایست به تقویت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان یک عامل مهم و تأثیرگذار بپردازند. همچنین به دلیل طبقه بندی اطلاعات اجا و احتمال نفوذ و آسیب‌پذیری در این حوزه، در گام اول تقویت شبکه اینترنت داخلی اجا و در گام دوم حرکت جدی در توسعه شبکه ملی اینترنت با همکاری مسئولین و متولیان امر در سازمان توسعه زیرساخت وزارت ارتباطات متصور می‌باشد.

منابع

- قرآن کریم (سوره مبارکه زمر)
- آقا محمدی، داود و دهقان نبی اله (۱۳۹۱ ب). مدیریت راهبردی دانش در سازمان‌های نظامی (برنامه‌ریزی و استقرار). تهران: دافوس آجا
- آزادی احمدآبادی قاسم؛ آزادی احمدآبادی اکرم (۱۳۸۸) فناوری اطلاعات در مدیریت دانش: کاربردها و تأثیرات. ماهنامه تدبیر، شماره ۲۱۱
- تارخ، محمدجعفر؛ میرزایی، رحمت؛ الوندی، نغمه (۱۳۹۰) بررسی نقش ابزارهای فناوری اطلاعات در پیاده‌سازی اثربخش سیستم‌های مدیریت دانش با استفاده از تکنیک تحلیل شکاف (مطالعه موردی: شرکت ایران خودرو). نشریه بین‌المللی مهندسی صنایع و مدیریت تولید
- تقی زاده، ابراهیم (۱۳۸۵) بررسی تأثیر سیستم فناوری اطلاعات بر اثربخشی سازمان کتابخانه‌ها، موزه‌ها و مرکز اسناد آستان قدس رضوی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، تهران
- شریف‌زاده فتاح و بودلایی حسن، مدیریت دانش در سازمان‌های اداری، تولیدی و خدماتی، انتشارات جهاد دانشگاهی، چاپ اول، پاییز ۱۳۸۷
- نیکبخت، اکرم، جوادی مرضیه، کریمی سعید، یعقوبی مریم (۱۳۸۸)، رابطه‌ی بین مؤلفه‌های یادگیری سازمانی و مدیریت دانش در کارکنان بیمارستان‌های منتخب شهر اصفهان، معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
- Augier M., Thanning Vendelo M., (1999): *Networks, Cognition and Management of Tacit Knowledge*, *Journal of Knowledge Management*, 3, 4, 252-261
- Brown, J.S. (1998). *Organizing knowledge*. *California management review*. 40(3), pp. 90- 111.
- Bock, G. & Marca, D. (1995). *Designing Groupware*. New York: McGraw-Barron, T., A Smarter FRANKENSTEIN (2000), "The merging of E-learning ASTD, Alexandria", VA.
- Davenport, T. H. & Prusak, L. (1998). *Working knowledge*, Harvard Business School Press. 5-20.
- Davenport, T.H., D.W. De Long, و M.C. Beers. "Successful Knowledge Management." *Sloan Management Review* Vol. 39 (1998): pp. 43-57.
- Gopta, B., Lyer, L. s. m et, al. (2000). *Knowledge Management: practices and challenges*. *Industrial management & pata system*. 100 (1), 17-21.
- Groger, varan(2000) " general perespectives on Knowledgs management: fostering a research Agenda" *jornal of management awareness in public relation review*, vol.9, no.30
- Hil Davenport, T.H. Delong, D.W. Beers, M.C. (1998). *Successful knowledge management projects*. *Sloan knowledge review*, winter, 32(2), pp. 43-57.l.

- Hoffman, , Hoelscher, m. L., sheriff-k.(2005). *Social capital, Knowledge Management and sustained a superior performance. Journal of Knowledge Management*, 9(3).93-100.
- Kim, S. (2001). *An empirical study of the relationship between knowledge management and information technology infrastructure capabilities in the management consulting industry*. 24-27, Available on [http: www. proquest. umi.com](http://www.proquest.umi.com).
- Leonard D., Sensiper S. (1998): *The Role of Tacit Knowledge in Group Innovation, California Management Review*, 40, 3, 112-132
- Lee, H., & Choi, B. (2003). *Knowledge management enables, process, and organizational performance: An integrative view and empirical examination. Journal of Management Information Systems*, 20(1), 179-228.
- Nonaka, I., و H. Takeuchi. *The Knowledge Creating Company*. Oxford University Press Inc, 1996.
- Zheng, W. (2005). *The impact of organizational culture, structure, and strategy on knowledge management effectiveness and organizational effectiveness*. 135- 190.
- Zheng, W. (2005). *The impact of organizational culture, structure, and strategy on knowledge management effectiveness and organizational effectiveness*. 135- 190. Available on [http:www.proquest.umi.com](http://www.proquest.umi.com).