

بررسی عوامل مؤثر بر موفقیت پروژه‌های مدیریت دانش در سازمان‌ها

■ ندا خطیبیان
کارشناس ارشد مدیریت اجرایی
neda_kh14@yahoo.com

■ حسن عابدی جعفری
استادیار دانشکده مدیریت دانشگاه تهران
hajafari@ut.ac.ir

■ طهمورث حسنتقلی‌پور
دانشیار دانشکده مدیریت دانشگاه تهران
thysory@ut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۸۸/۰۱/۲۰
تاریخ پذیرش: ۱۳۸۸/۰۳/۱۸

چکیده

امروزه دانش به عنوان "منبعی" ارزشمند و راهبردی و نیز یک "دارایی" مطرح است و مهمترین متغیر رشد همه جانبه سازمان‌ها و بنگاه‌های اقتصادی در عصر حاضر است. مدیریت دانش به عنوان یکی از اقدامات اصلی سازمان‌ها در گام نهادن به عرصه رقابت جهانی و رویارویی با چالش‌های جدید کسب و کار مطرح است. بنابراین برای هدفمند نمودن استفاده از دانش به عنوان یک مزیت راهبردی و رقابتی و نیز سازماندهی مراحل توسعه مدیریت دانش در سازمان‌ها، تعیین عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری یک سازمان برای بکارگیری و بهبود مدیریت دانش ضروری به نظر می‌رسد. از این رو مطالعه عوامل مؤثر در موفقیت پروژه‌های مدیریت دانش امری ضروری است. شناخت این عوامل می‌تواند سازمان‌ها را در نیازسنجی، طراحی، برنامه‌ریزی، اجرا و پیاده‌سازی پروژه‌های مدیریت دانش و ارزیابی سطح بلوغ سازمان در مدیریت دانش یاری دهد.

این مقاله به بررسی و شناخت عوامل و شاخص‌های مؤثر بر موفقیت پروژه‌های مدیریت دانش در سازمان‌ها می‌پردازد و در نهایت عوامل و شاخص‌های کلیدی مؤثر بر موفقیت پروژه‌های مدیریت دانش را شناسایی و ارائه می‌دهد، این عوامل که دستبندی آنها با توجه به ادبیات موضوع صورت گرفته است، حوزه‌های اساسی و مهم مورد نیاز برای اجرای موفق مدیریت دانش را نشان می‌دهند. سازمان‌ها می‌توانند با شناخت و اهمیت دادن به این عوامل و استفاده درست از منابع دانشی خود به یک مزیت رقابتی پایدار و موفق دست یابند.

کلمات کلیدی

دانش، مدیریت دانش، عوامل حیاتی موفقیت.

مقدمه

با اهمیت یافتن دانش در اقتصاد دانش محور، بسیاری سازمان‌ها برخوردی نظام‌مند و همانند منابع مشهود سازمانی با دانش دارند. در نتیجه این سازمان‌ها برای بهبود و حفظ قدرت رقابتی خود به عرصه مدیریت دانش گام نهاده‌اند. مطالعه نظام‌مند بر عوامل موفقیت مدیریت دانش، حیاتی است. سازمان‌ها باید از عوامل مؤثر بر موفقیت پروژه‌های مدیریت دانش آگاهی داشته باشند. بی‌اطلاعی و بی‌توجهی به این عوامل مهم و ضروری احتمالاً تلاش سازمان را به ورطه بیهودگی

دارایی‌های دانش، به عنوان "منبعی" ارزشمند و راهبردی اهمیتی بیش از هر زمان دیگر یافته است. با ظهور اقتصاد دانش‌محور، سازمان‌ها و شرکت‌ها باید مستمراً در فرایند تغییر و سازگاری با واقعیت‌های اقتصادی جدید باشند. بدیهی است که کلید موفقیت در این اقتصاد جدید، "دانش" است. به طوری که در این اقتصاد، دانش به عنوان مهمترین عامل تولید محسوب می‌شود و از آن به عنوان مهمترین مزیت رقابتی و راهبردی سازمان‌ها نام برده می‌شود. [۱]

با گذر از انقلاب صنعتی و ورود به هزاره جدید، دیگر موتور محرک رشد سازمان‌ها، به سرمایه و نیروی انسانی محدود نمی‌شود. مهمترین متغیر رشد همه جانبه سازمان‌ها و بنگاه‌های اقتصادی در عصر حاضر، دانش^۱ است. جهانی شدن^۲ روزافزون کسب و کارها، مهندسی مجدد^۳، کوچک‌سازی^۴ سازمان‌ها، برون سپاری^۵ فعالیت‌ها و خدمات و توسعه عظیم فناوری همگی نشان از این دارد که بکارگیری اثربخش تر و کارآتر

1. Knowledge
2. Universalize
3. Reengineering

4. Downsizing
5. Outsourcing

خواهد کشاند. [۲]

مدیریت دانش در واقع منبع موفقیت شرکت‌ها فارغ از اندازه و مکان جغرافیایی آنهاست. بنابراین درک بهتر از عوامل موفقیت مدیریت دانش در سازمان‌ها به منظور بهبود موفقیت تلاش‌های آنها در مدیریت دانش ضروری است. در تلاش‌های مدیریت دانش، مانند دیگر فعالیت‌های کسب و کار، نتایج قابل ملاحظه در یک سری حوزه‌های محدود، منجر به موفقیت می‌شود. این حوزه‌ها به عنوان عوامل موفقیت نام برده می‌شوند. این عوامل بسیار متنوع هستند و باعث ایجاد مزیت رقابتی پایدار برای سازمانی می‌شوند که از منابع دانش استفاده می‌کند.

۱- تعریف دانش، مدیریت دانش، سیستم مدیریت دانش

دانش، شامل دانش رسمی، الگوها، قوانین، برنامه‌ها و رویه‌ها، مهارت‌ها و تجربه افراد می‌باشد. همچنین شامل دانش رسمی، ارتباط برقرار کردن، تحلیل موقعیت‌ها، توسعه راه‌حل‌های جدید برای مشکلات و انجام فعالیت‌های سازمان، موضوعات فرهنگی، آداب و رسوم و ارزش‌هایی از قبیل روابط با مخاطبان سازمان می‌باشد. [۳] در یک طبقه‌بندی کلی، دانش شامل دانش فردی و دانش سازمانی است. دانش فردی، دانشی است که در ذهن افراد جای دارد. دانش سازمانی، دانشی است که به واسطه تعاملات میان فناوری، فنون، و افراد در سازمان شکل می‌گیرد. [۴] دانش سازمانی خود شامل دانش ضمنی^۱ و دانش صریح^۲ است. [۵]

دانش صریح سازمانی دانشی است سازمان‌یافته و با محتوایی ثابت که می‌تواند از طریق بکارگیری فناوری اطلاعات، کدگذاری، تدوین و نشر داده

شود. این دانش اصطلاحاً در قسمت فوقانی و قابل رویت کوه یخ منابع دانش سازمان جای دارد. نمونه این دانش را می‌توان پایگاه‌های داده و کتابچه‌های راهنمای موجود در سازمان‌ها دانست. دانش ضمنی مقابل دانش صریح قرار دارد. این دانش، شخصی و وابسته به متن است و جایگاه آن در ذهن، رفتار و ادراک افراد می‌باشد. این دانش سطح زیرین کوه یخ منابع دانش سازمانی را شکل می‌دهد. ارزش‌ها، عقاید، بینش، و شهود افراد مثال‌هایی از این نوع دانش در سازمان‌ها است. [۵]

مدیریت دانش عبارت است از یک فرایند ویژه سازمانی و سیستمی برای کسب، سازمان‌دهی، نگهداری، کاربرد، پخش و خلق دوباره دانش صریح و ضمنی کارکنان برای افزایش عملکرد سازمان و ارزش آفرینی. [۶]

مدیریت دانش یک راهبرد مدیریتی نظام‌مند و یکپارچه است که فناوری اطلاعات را با فرایند سازمانی ترکیب می‌کند. مدیریت دانش، فعالیتی مدیریتی است که دانش را توسعه، انتقال، ارسال، ذخیره‌سازی و اعمال می‌کند و همچنین اطلاعات واقعی جهت واکنش و اتخاذ تصمیمات صحیح با هدف تحقق اهداف سازمانی را در اختیار سازمان قرار می‌دهد. [۷]

در نهایت می‌توان تعریفی که متمرکز بر انسان، ساختار و فناوری است و قابل کاربرد در عمل نیز می‌باشد، ارائه کرد: «مدیریت دانش، فرایند کشف، کسب، توسعه و ایجاد، تسهیم، نگهداری، ارزیابی و بکارگیری دانش مناسب در زمان مناسب توسط فرد مناسب در سازمان است که از طریق ایجاد پیوند بین منابع انسانی، فناوری اطلاعات و ارتباطات و ایجاد ساختاری مناسب برای دستیابی به اهداف سازمانی صورت می‌پذیرد.»

مفهوم سیستم مدیریت دانش سازمانی^۳ می‌تواند درک کامل‌تری از مدیریت دانش و عناصر اصلی آن را به دست دهد. سیستم مدیریت دانش سازمانی، نظامی است که از طریق آسان‌سازی مبادله و نشر دانش (چه ضمنی و چه صریح) فرایند یادگیری سازمانی را بهبود و ارتقاء می‌بخشد. [۸]

این سیستم ترکیب پیچیده‌ای است از زیرساخت‌های فناورانه، ساختارهای سازمانی، فرهنگ سازمانی، دانش و افراد. زیرساخت فناورانه همان ابزارهای فناوری اطلاعات (شامل سخت‌افزار، نرم‌افزار و پروتکل‌ها) است که امکان ارائه نسخه‌های الکترونیکی از دانش سازمانی و تسهیل مبادله و انتقال دانش را فراهم می‌آورد. ساختارهای سازمانی، شیوه‌ای است که کارکنان سازمان درون تیم‌ها و گروه‌های سازمانی (رسمی و غیر رسمی) سازماندهی می‌شوند و با یکدیگر تعامل برقرار می‌کنند. فرهنگ سازمان شامل ارزش‌ها و هنجارهای مشترک، اخلاقیات، و شیوه رفتار و اقدام در داخل سازمان است. دانش شامل تمام انواع دانش سازمانی (صریح و ضمنی) است که در سازمان و یا اذهان کارکنان سازمان موجود است. سرانجام منظور از افراد نیز همان ذی‌نفعان درون و بیرون سازمان می‌باشد. [۸] اهمیت کاربرد سیستم‌های مدیریت دانش به طور فزاینده‌ای افزایش یافته است، علت این اهمیت نیز ارتباط آنها با راهبردها و توانایی‌های بالقوه سازمان و همچنین به عنوان منبعی بالقوه جهت افزایش عملکرد سازمانی می‌باشد. [۹]، [۱۰]، [۱۱]، [۱۲] به تناسب افزایش بلوغ سازمان‌ها، ابعاد پیچیده‌تری از دانش و شاخص‌های متنوع‌تر و تخصصی‌تری جهت ارزیابی و مدیریت دانش سازمانی مورد نیاز خواهد بود. این مطلب باعث

1. Tacit knowledge
2. Explicit knowledge

3. Organizational Knowledge Management System (OKMS)

می‌شود که سازمان نیازمند سیستم‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات پیچیده‌تری باشد (به ویژه سیستم‌های مدیریت دانش جهت مدیریت فرایندهای دانش‌پرس سازمانی). بنابراین، همچنان که سازمان‌ها رشد کرده و فرایندهای آنها نیز پیچیده‌تر می‌شود، فرایندهای دانش محور بیشتری جهت مدیریت این پیچیدگی‌ها مورد نیاز خواهد بود. [۱۳]

یک سؤال اساسی مطرح است، چرا برخی از سازمان‌ها در مدیریت دانش شکست می‌خورند؟ برای پاسخ به این سؤال به بررسی مطالعات انجام شده در خصوص علل شکست پروژه‌های مدیریت دانش در سازمان‌ها می‌پردازیم.

۲- علل شکست پروژه‌های مدیریت دانش در سازمان‌ها

چاو و لم^۱، با مطالعه این موارد؛

(A Global Company, A manufacturing company, a European-headquartered company, a Pharmaceutical company, a Global bank)

طبقه‌بندی در مورد شکست پروژه‌های مدیریت دانش انجام داده‌اند که علل شکست را در طبقه‌های فرهنگ، محتوی، فناوری، مدیریت پروژه قرار داده‌اند. [۱۴] کولینس^۲ شکست‌های مدیریت دانش را در ۴ طبقه قرار داده است:

۱- اهداف کسب وکار؛

۲- معماری برنامه؛

۳- اولویت‌های راهبردی؛

۴- حمایت مالی. [۱۴]

بررسی دیگری توسط مؤسسه بین‌المللی ارنست و یانگ^۳ در سال ۱۹۹۶ صورت گرفته که فرهنگ سازمان، فقدان مالکیت، فناوری، فرایندهای استاندارد نشده، ساختار سازمانی،

تمرکز فردی در برابر تیمی، خروج و ورود افراد را به عنوان عوامل مؤثر در شکست پروژه‌های مدیریت دانش تأیید کرده است. لانگ^۴ فقدان کل‌گرایی در تلاش‌های مدیریت دانش [۱۵]، راجلز^۵ عدم توجه به تفاوت‌های ذاتی با داده و اطلاعات [۱۶]، همچنین ویگ^۶ و دیگران عدم ارائه روش‌شناسی مناسب در بکارگیری مدیریت دانش [۱۷] و گوپتارا^۷، زمان، قدرت، ساختار، سیستم سنجش، فرهنگ سازمانی [۱۸] را علل شکست پروژه‌های مدیریت دانش معرفی کرده‌اند.

علل عمده شکست پروژه‌های مدیریت دانش، نگاه تک بعدی و غیرجامع به چنین مفهوم گسترده‌ای است، لذا لازم است تا با دیدی جامع تمامی ابعاد مورد نیاز برای موفقیت مدیریت دانش مورد توجه قرار گیرد. نیاز به مطالعه نظام‌مند بر عوامل موفقیت مدیریت دانش، حیاتی است. سازمان‌ها باید از عوامل مؤثر بر موفقیت پروژه‌های مدیریت دانش آگاهی داشته باشند. بی‌اطلاعی و بی‌توجهی به این عوامل مهم و ضروری احتمالاً تلاش سازمان را به ورطه بیهودگی خواهد کشاند. [۲] وجود مجموعه عوامل حیاتی موفقیت مناسب برای سازمان‌ها، آنها را در توجه به مسائل مهم در طراحی پروژه مدیریت دانش یاری خواهد داد. عوامل موفقیت بدین صورت تعریف می‌شوند: "حوزه‌هایی که حصول نتایج رضایت‌بخش در آنها، موفقیت سازمان را تضمین می‌کند". [۱۹] این عوامل در صورت وجود، باید ایجاد شده و در صورت وجود، پرورش یافته و توسعه یابند. عوامل خارجی از قبیل تأثیرات محیطی مدنظر قرار نمی‌گیرند، زیرا سازمان‌ها در اجرای مدیریت دانش بر آنها ندارند. [۲]

در بخش بعدی به بررسی جامع و کامل عوامل

حیاتی موفقیت پروژه‌های مدیریت دانش می‌پردازیم.

۳- بررسی عوامل حیاتی موفقیت پروژه‌های مدیریت دانش

وجود مجموعه عوامل حیاتی موفقیت^۸ مناسب برای سازمان‌ها، آنها را در توجه به مسائل مهم در طراحی پروژه مدیریت دانش یاری خواهد داد. عوامل موفقیت بدین صورت تعریف می‌شوند: "حوزه‌هایی که حصول نتایج رضایت‌بخش در آنها، موفقیت سازمان را تضمین می‌کند". [۱۹]

به زبان مدیریت دانش، عوامل موفقیت، فعالیت‌ها و اقدامات ضروری به منظور موفقیت در مدیریت دانش هستند. این عوامل در صورت عدم وجود در سازمان، باید ایجاد شده و در صورت وجود، پرورش یافته و توسعه یابند. عوامل خارجی از قبیل تأثیرات محیطی مدنظر قرار نمی‌گیرند، زیرا سازمان‌ها در اجرای مدیریت دانش کنترلی بر آنها ندارند. [۲]

بر اساس نتایج بدست آمده از تجارب شرکت‌های بزرگ در زمینه مدیریت دانش، اسکایرم و امیدون^۹، هفت عامل کلیدی موفقیت را مشخص ساختند که عبارتند از: [۲۰]

۱- اتصال قوی به کسب وکار سازمان؛

۲- چشم‌انداز و معماری قوی؛

۳- ایفای نقش رهبری؛

۴- فرهنگ خلق و تسهیم دانش؛

۵- یادگیری مستمر؛

۶- زیرساخت فناوری قوی؛

۷- فرایند نظام‌مند دانش سازمانی.

در این مطالعه بیان شد که همه عوامل مذکور در پروژه‌های پایلوت کوچک، مهم نیستند، بلکه این مجموعه عوامل باید برای سازمان‌هایی که

1. Chua and Lam

2. Koleines

3. Earnst & young KM International Survey

4. Lang

5. Ruggles

6. Wiig

7. Gupta

8. Critical Succesful Factors (CSFs)

9. Skyrme & Amidon (1997)

در مدیریت دانش، اقداماتی انجام می‌دهند یا قصد دارند به سازمان‌هایی دانش پایه مبدل شوند مدنظر قرار گیرند تا عوامل کلیدی برای آن سازمان از میان آنها، تشخیص داده شود. برای مدیریت موفق دانش در جایی که فرایند دانش رخ می‌دهد باید به سه زیر ساخت توجه شود:

- ۱- زیرساخت فرهنگی؛
- ۲- زیر ساخت سازمانی؛
- ۳- زیرساخت فنی.

داونپورت^۱ و همکارانش ۳۱ پروژه در ۲۴ شرکت را مورد مطالعه اکتشافی قرار دادند. تفاوت‌های بسیاری بین این ۳۱ پروژه وجود داشت. هشت عامل موفقیت مشترک بین پروژه‌های موفق شناسایی شدند. [۲۱] این عوامل عبارت بودند از:

- ۱- پشتیبانی مدیریت ارشد؛
- ۲- بیان واضح و ترویج اهداف مدیریت دانش؛
- ۳- اتصال پروژه مدیریت دانش به عملکرد اقتصادی واحد؛
- ۴- کانال‌های متعدد برای انتقال دانش؛
- ۵- پاداش‌های انگیزشی برای کاربران مدیریت دانش؛
- ۶- فرهنگ دانشی؛
- ۷- زیرساخت فنی و سازمانی مستحکم؛
- ۸- ساختار دانش استاندارد و انعطاف‌پذیر.

همچنین بیان شد که ایجاد و حفظ چهار عامل آخر مشکل‌تر از سایر عوامل است و البته این چهار عامل، مهمتر از سایرین است. اما از آنجایی که این مطالعه اکتشافی بود، داونپورت ادعان داشت که تأثیر عوامل مذکور در موفقیت مدیریت دانش باید فرضی و نه اثبات شده تلقی گردد.

راجلز^۲، تمرکز بر افراد، فرایندها و فناوری را به

نسبت‌های زیر به عنوان عوامل موفقیت مدیریت دانش ذکر کرده است: [۲۲]

- تمرکز عمده ۵۰٪ زمان و بودجه مدیریت دانش بر روی افراد؛
- تمرکز ۲۵٪ زمان و بودجه مدیریت دانش بر روی فناوری؛

- تمرکز ۲۵٪ زمان و بودجه مدیریت دانش بر روی فرایندها.

سیج و راز^۳، تاریخچه نوآوری و فناوری را بررسی کردند و مسائل زیر را شناسایی نمودند: [۲۳]

- ۱- فرایندهای مدل‌سازی جهت شناسایی نیازمندی‌ها و منابع دانش؛
- ۲- راهبرد مدیریت دانش برای شناسایی دانش مورد اخذ و کاربری و اینکه چه کسانی از آن استفاده خواهند کرد؛
- ۳- اعطای پاداش و انگیزش برای استفاده از سیستم مدیریت دانش؛
- ۴- زیرساخت، اخذ، جستجو، بازیابی و نمایش دانش؛
- ۵- ایجاد ساختار دانش مشخص در سطح سازمان؛
- ۶- تعیین اهداف واضح برای سیستم مدیریت دانش؛
- ۷- اندازه‌گیری و ارزیابی اثربخشی مدیریت دانش.

لیبویتز^۴، شش مؤلفه کلیدی در موفقیت مدیریت دانش سازمان‌ها را پیشنهاد کرد. [۲۴]

- ۱- نیاز به راهبرد مدیریت دانش با پشتیبانی از جانب مدیریت ارشد؛
- ۲- مدیر ارشد دانش^۵ یا پست معادل آن به همراه زیر ساخت مدیریت دانش؛
- ۳- مخازن و بانک‌های دانش تحت عنوان

حافظه سازمانی؛

- ۴- سیستم‌ها و ابزارهای مدیریت دانش؛
 - ۵- پاداش جهت تشویق تسهیم دانش؛
 - ۶- فرهنگ حامی مدیریت دانش.
- تراسلر^۶، عوامل موفقیت زیر را پیشنهاد می‌کند: [۲۵]

- ۱- زیرساخت مناسب؛
- ۲- رهبری (تعهد مدیریت)؛
- ۳- ایجاد انگیزش برای تسهیم دانش؛
- ۴- یافتن افراد و داده‌های مناسب؛
- ۵- فرهنگ، فناوری؛
- ۶- در دسترس بودن دانش؛
- ۷- آموزش و یادگیری.

ژنیکس و الفمن^۷، سه پروژه مدیریت دانش را به منظور شناسایی طراحی سیستم مدیریت دانش موفق مورد مطالعه قرار دادند. [۲۶] توصیه‌های حاصل از این مطالعه عبارت بودند از:

- ایجاد زیرساخت فناوری مناسب، شمول سیستم مدیریت دانش در فرایندهای کاری روزانه با اتوماسیون اخذ دانش، ساختار دانش سراسر سازمانی، حمایت مدیریت ارشد، تخصیص منابع نگهداری به سیستم مدیریت دانش، آموزش کارکنان پیرامون نحوه استفاده از محتوای سیستم مدیریت دانش، تهیه و اجرای راهبرد و فرایندهای مدیریت دانش جهت شناسایی و حفظ پایگاه دانش، گسترش مدل‌های سیستم و چرخه‌های حیات سیستم مدیریت دانش و ارزیابی تغییرات فرایند/سیستم به لحاظ تأثیر احتمالی بر سیستم مدیریت دانش، لحاظ کردن امنیت در سیستم مدیریت دانش، ایجاد انگیزه و تعهد با گنجاندن استفاده از سیستم مدیریت دانش در فرایندهای ارزیابی پرسنل، اجرای معیارهای رضایت در

1. Davenport (1998)
2. Ruggles (1998)
3. Sage & Rouse (1999)

4. Liebowitz (1999)
5. Chief Knowledge Officer (CKO)

6. Trussler (1999)
7. Jennex & Olfman (2000)

استفاده از سیستم مدیریت دانش و شناسایی مسائل فرهنگ سازمانی که می‌تواند مانع استفاده از سیستم مدیریت دانش شود.

- در پروژه دیگری، ایشان نیاز به داشتن راهبرد مدیریت دانش سازمانی را مورد بررسی قرار دادند. هاس اپل و جوشی^۱، مطالعه‌ای جهت بررسی عوامل مؤثر بر مدیریت دانش در سازمان‌ها انجام دادند. آنها ابتدا مجموعه عوامل را از منابع ادبیات مختلف استخراج کردند. سپس با استفاده از روش دلفی با اساتید دانشگاهی و خبرگان صنعت در حوزه مدیریت دانش، به ارزیابی عوامل بدست آمده از مرحله قبل پرداختند. آنها سه طبقه عمده تأثیرات شامل مدیریت، منابع و محیط را پیشنهاد کردند که به صورت زیر طبقه‌بندی می‌شود:

- تأثیرات مدیریتی مشتمل بر چهار گروه اصلی هماهنگی، کنترل، اندازه‌گیری و رهبری؛

- تأثیرات منابع مشتمل بر منابع دانش، انسان، مواد و مالی؛

- تأثیرات محیطی مشتمل بر رقابت، بازارها، فشار زمانی، وضعیت اقتصادی، اوضاع دولت.

در این مطالعه گزارش شد که برخی از موارد از قبیل فناوری و فرهنگ باید به عنوان عامل بررسی می‌شدند نه به عنوان مؤلفه‌های عوامل دیگر. به عنوان مثال فرهنگ به طور صریح بیان نشده بود، بلکه به عنوان یک مؤلفه تحت عنوان عامل منبع دانش ذکر شده بود. برخی از عوامل مطرح نشده بودند که از این دسته می‌توان به زیرساخت دانش، ارتباطات، آموزش، برنامه‌ریزی سازمانی، راهبرد و مسأله پاداش اشاره کرد.

بر اساس این مطالعات، رهبری و پشتیبانی مدیریت ارشد به عنوان عوامل شناخته شدند. منابع نیز از قبیل پشتیبانی مالی مناسب، سطح مهارت کارکنان و شناسایی منابع دانش حائز

اهمیت ذکر شدند. [۲۷]

سنتر^۲ و همکارانش بیان می‌کنند افراد، درون ساختار سازمانی کار می‌کنند و فرایندهای سازمانی را برای رسیدن به راهبرد کلی شرکت پشتیبانی می‌کنند. ساختار و فرهنگ سازمانی به یکدیگر مرتبط هستند و هر دو به عنوان عوامل موفقیت مدیریت دانش شناخته می‌شوند. [۲۸]

بر اساس تحقیقات اسکایم^۳ عوامل اصلی موفقیت مدیریت دانش عبارتند از: [۲۹]

پشتیبانی مدیریت ارشد، ارتباط صریح و واضح با راهبرد کسب و کار، توانایی دانش در مورد دانش، بینش و معماری، فرایند دانش سیستمی (که توسط متخصصان سیستم‌های اطلاعاتی پشتیبانی می‌شود)، زیرساخت دانش توسعه یافته، معیارهای مناسب خط تولید، ایجاد فرهنگ پشتیبان خلاقیت، یادگیری و دانش، زیرساخت فنی، پشتیبان فعالیت‌های دانش.

استندکسکی^۴ و همکارانش چهار عامل کلیدی برای موفقیت بلندمدت سیستم‌های مدیریت دانش که بلوک‌های سازنده‌ای را فراهم می‌نماید به این صورت بیان می‌کنند: [۳۰]

- ۱- رهبری؛
- ۲- سازمان؛
- ۳- فناوری؛
- ۴- یادگیری.

طبق تحقیقات حسنعلی^۵، موفقیت مدیریت دانش در سازمان به عوامل بسیاری بستگی دارد. وی پنج دسته عوامل را مشخص کرده است که عبارتند از: [۳۱]

- ۱- رهبری؛
- ۲- فرهنگ؛
- ۳- ساختار؛

۴- نقش‌ها و مسئولیت‌ها؛

۵- زیرساخت‌های فناوری اطلاعات؛

۶- اندازه‌گیری.

حسنعلی همانند مقاله APQC^۶، استراتژی و رهبری، فرهنگ، فناوری و اندازه‌گیری را در چارچوب خود به عنوان توانمندسازهای پیاده‌سازی مدیریت دانش در نظر گرفته است. هر چند عوامل مذکور حائز اهمیت هستند نیاز است که تعداد عوامل بیشتری مد نظر قرار گیرد. [۳۱]

داونپورت و پرابست^۷ فهرستی از عوامل موفقیت در اجرای فعالیت‌های مدیریت دانش را معرفی کرده‌اند: [۳۲]

- ۱- رهبری؛
- ۲- سنجش عملکرد؛
- ۳- خط مشی سازمانی؛
- ۴- تسهیم و اخذ دانش؛
- ۵- ساختار سیستم‌های اطلاعاتی؛
- ۶- الگوگیری؛
- ۷- آموزش.

بیلکسر^۸ مدلی برای توصیف عوامل موفقیت مدیریت دانش ارائه داده است که عبارت است از: [۳۳]

سازماندهی، فناوری، رهبری، یادگیری برای پشتیبانی از فعالیت‌های گسترده مدیریت دانش بارنا^۹ شش پروژه مدیریت دانش را مورد مطالعه قرار داد (سه پروژه با موفقیت، دو پروژه با شکست و یک پروژه با شکست اولیه و موفقیت بعدی انجام شده بود) و دو گروه عوامل مهم موفقیت مدیریت دانش را شناسایی کرد. عامل موفقیت مدیریتی اصلی، ایجاد و ترویج فرهنگ تسهیم دانش در سازمان از طریق روش‌های زیر است: تهیه چشم‌انداز مدیریت دانش شرکت،

1. Hosapple & Joshi (2000)
2. Santoro (2000)
3. Skyrme (2000)
4. Stankosky (2001)

5. Hasanali (2002)
6. American Productivity & Quality Center "Knowledge Management: Executive Summary", Consortium Benchmarking Study Best-Practice Report, 1999)

7. Davenport & Prob (2002)
8. Bilexr (2002)
9. Barna (2003)

پاداش‌دهی به ازای تسهیم دانش، ایجاد جوامع کاربری، ایجاد مخازن بهترین رویه‌ها. [۳۴]

سایر عوامل موفقیت مدیریتی عبارتند از: کسب حمایت مدیریت ارشد، ایجاد سازمان فراگیر، ارائه آموزش سیستم مدیریت دانش، تعریف دقیق اهداف پروژه سیستم مدیریت دانش، عوامل موفقیت طراحی و ساخت عبارتند از: رویکرد سازمانی و نه فنی به مدیریت دانش، ایجاد فرایند عرضه دانش استاندارد، داشتن روش‌شناسی و فرایندهای کدگذاری، مستندسازی و ذخیره‌سازی دانش، داشتن فرایندهای اخذ و تبدیل دانش ضمنی افراد به دانش سازمانی، ایجاد پایگاه‌های اطلاعاتی تسهیم دانش و نقشه‌های دانش کاربر پسند جهت استفاده کاربران.

چورایدز^۱ و همکارانش، عوامل مؤثر بر موفقیت مدیریت دانش را در پنج حوزه کار سازمانی مشتمل بر راهبرد، مدیریت منابع انسانی، فناوری اطلاعات، کیفیت و بازاریابی شناسایی کردند. مطالعه آنها بر اساس اطلاعات پرسشنامه و بررسی ادبیات موجود جهت شناسایی عوامل و رویه‌های کلیدی در مدیریت دانش بود. سپس عوامل به دست آمده را به منظور ارزیابی در هشت سازمان مورد مطالعه قرار دادند به خصوص، مصاحبه با افراد کلیدی این سازمان‌ها بدین منظور انجام گرفت. [۳۵]

سوناسی اندسری^۲، در راستای افزایش موفقیت اجرای پروژه‌های مدیریت دانش به عوامل موفقیت زیر اشاره داشته‌اند: [۳۶]

هم راستایی راهبرد مدیریت دانش با راهبرد کسب و کار، پشتیبانی مدیریت ارشد، ایجاد و مدیریت فرهنگ دانش، استفاده از پایلوت، ایجاد و مدیریت یادگیری سازمانی، مدیریت کارکنان،

انتخاب فناوری درست، استفاده از یادگیری دو حلقه‌ای.

ژنیکس و الگمن^۳، عوامل موفقیت مدیریت دانش در سازمان را به صورت زیر بیان می‌کند: [۳۷]

- زیرساخت فنی منسجم شامل شبکه‌ها، پایگاه‌های اطلاعاتی و مخازن دانش، کامپیوترها، خبرگان سیستم‌های مدیریت دانش؛

- استراتژی مورد قبول که کاربران، منابع و فرایندها را شناسایی کرده و دانش را به سیستم مدیریت دانش مرتبط می‌سازد؛

- ساختار دانش گسترده در شرکت که واضح و کاربر پسند باشد؛

- انگیزش و تعهد کاربران شامل پاداش و آموزش؛

- فرهنگ دانشی که از یادگیری، تسهیم و بکارگیری دانش پشتیبانی کند؛

- پشتیبانی مدیران ارشد شامل تخصیص منابع، رهبری و فراهم کردن آموزش؛

- وجود معیارهایی برای ارزیابی تأثیر سیستم‌های مدیریت دانش و بکارگیری دانش و اینکه دانش به درستی اخذ شده است؛

- اهداف واضح و روشن برای پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت دانش؛

- فرایندهای کاری که به منظور اخذ و یکپارچه‌سازی دانش طراحی شده‌اند؛

- حفاظت و امنیت دانش.

هانگ^۴ و همکارانش به عوامل موفقیت زیر در مدیریت دانش در سازمان اشاره دارد: [۳۸]

۱- تعهد و رهبری مدیریت ارشد؛

۲- دگرگیری کارکنان؛

۳- کار تیمی قابل اعتماد؛

۴- تقویت کارکنان؛

۵- زیر ساخت سیستم‌های اطلاعاتی؛

۶- سنجش عملکرد.

عوامل موفقیت را می‌توان از تحقیقات پیشین محققان استخراج کرد. گروهی از محققین، موفقیت مدیریت دانش را به طور کلی مورد مطالعه قرار داده‌اند و سعی کرده‌اند حتی الامکان طیف وسیع‌تری را تحت پوشش قرار دهند. این مطالعات به خصوص مطالعاتی که در اوایل جنبش مدیریت دانش صورت گرفته‌اند، بیشتر جنبه اکتشافی دارند. از جمله اینها می‌توان به تحقیقات داوونپورت و همکارانش در سال ۱۹۹۸ اشاره کرد. گروهی دیگر از مطالعات به یک عامل موفقیت خاص پرداخته‌اند و اهمیت آن عامل را در بحث مدیریت دانش مورد بررسی قرار داده‌اند.

مجموعاً از بررسی دقیق مقالات، تحقیقات مورد نظر ادبیات موضوع نتیجه گرفته شد که عوامل متعددی در اجرای مدیریت دانش مهم دانسته شده‌اند. هر چند محققان مختلف از واژگان مختلفی برای بیان این عوامل در تحقیقات استفاده کرده‌اند این عوامل را می‌توان بر طبق مضامین آنها دسته‌بندی و بیان کرد. به علاوه این عوامل در تحقیقات مختلف با تأکيدات متفاوتی بیان شده‌اند. بر اساس این مرور ادبیات، ۸ عامل موفقیت برای اجرای مدیریت دانش انتخاب شد (جدول شماره ۱).

پس از استخراج عوامل، ۴۲ شاخص مؤثر بر اجرای موفق مدیریت دانش از تحلیل دقیق این عوامل همراه با منابع و شرح آنها استخراج گردید (این شاخص‌ها به صورت مکرر در ادبیات تحقیق مربوط به مدیریت دانش مورد تأکید قرار گرفته‌اند. بر این اساس، شاخص‌هایی که دارای بیشترین فراوانی در مقالات و همچنین بیشترین اعتبار جهانی بوده‌اند، انتخاب شده و مورد استفاده قرار

1. Chourides (2003)
2. Sunassee & Sewry (2003)

3. Jennex & Olfman (2004)
4. Hung (2005)

جدول ۱- عوامل استخراجی [۴۴]

عامل	شرح مختصری از عامل
استراتژی	یکی از عوامل موفقیت مدیریت دانش، داشتن استراتژی واضح با برنامه اجرایی مناسب، تشکیل استراتژی مدیریت دانش رسمی در کل سازمان، ارائه برنامه‌های آموزشی و توسعه جهت مدیریت دانش است. استراتژی اساس بکارگیری قابلیت‌ها و منابع سازمان جهت تحقق اهداف مدیریت دانش است. [۳۹]
رهبری	رهبری، نقش اساسی در موفقیت مدیریت دانش دارد. برخی از توانایی‌های حائز اهمیت رهبری عبارتند از: هدایت فرایند تحول سازمانی، ایجاد فهم اهمیت مدیریت دانش در کارکنان، حفظ روحیه آنها و ایجاد فرهنگی که مشوق خلق و تسهیم دانش باشد. اساساً رهبران، شرایط لازم برای مدیریت دانش را فراهم می‌کنند. [۲۷]
فرهنگ	فرهنگ سازمانی مهمترین عامل در موفقیت مدیریت دانش است زیرا فرهنگ نه تنها دانشی که ارج نهاده می‌شود را مشخص می‌کند بلکه، این که چه دانشی باید به منظور حفظ مزیت رقابتی محفوظ نگاه داشته شود را نیز مشخص می‌کند. [۴۰]
ساختار سازمانی	جنبه کلیدی دیگر در مدیریت دانش، ساختار سازمانی مناسب است. منظور از ساختار سازمانی مناسب، ایجاد مجموعه نقش‌ها و تیم‌ها و طراحی ساختاری مناسب اجرا و پیاده‌سازی و انجام وظایف مرتبط با دانش است. [۲۱]
فرایند	فرایندهای مدیریت دانش، فرایندهایی هستند که با دانش درون سازمان انجام می‌گیرند. [۴۱] در پیاده‌سازی مدیریت دانش، فرایندها ۲۵٪ زمان و بودجه را از آن خود می‌کنند. [۱۶]
فناوری اطلاعات	یکی از توانمندسازهای اصلی مدیریت دانش، فناوری اطلاعات است. فناوری اطلاعات نه تنها برای ارتباطات و تسهیم دانش است بلکه وسیله‌ای برای جمع‌آوری، ذخیره و بازیابی دانش است و به عنوان یاری‌دهنده اصلی مدیریت دانش سازمان پذیرفته شده است. [۴۲]
منابع انسانی	اهمیت منابع انسانی در بحث مدیریت دانش بسیار بالا است. افراد، تنها منابع خلق دانش هستند. افراد عامل مهمی برای جنبه‌های اجتماعی فرهنگی سازمان هستند، افراد سازمان را می‌سازند و برای موفقیت آن مهم هستند. اهمیت و نقش منابع انسانی در مدیریت دانش توسط محققین بسیاری مورد بررسی قرار گرفته است، در حقیقت مدیریت دانش، مدیریت افراد است و بالعکس. [۴۳]
اندازه‌گیری	اندازه‌گیری در مدیریت دانش برای اطمینان از حرکت صحیح در جهت اهداف مورد نظر ضروری است [۲]. اندازه‌گیری سازمان را قادر می‌سازد به پیگیری پیشرفت مدیریت دانش و تعیین مزایا و اثربخشی آن می‌سازد. قطعاً اندازه‌گیری، مبنایی برای ارزیابی، مقایسه، کنترل و بهبود عملکرد مدیریت دانش در سازمان‌ها است [۳۱].

گرفته‌اند.) این عوامل که دسته‌بندی آنها با توجه به ادبیات موضوع صورت گرفته است، حوزه‌های اساسی و مهم مورد نیاز برای اجرای موفق مدیریت دانش را نشان می‌دهند. عوامل مذکور، هر یک به وسیله نشانگرهایی که به عنوان شاخص مطرح شده است، مورد سنجش قرار می‌گیرند. برای تأیید این عوامل و شاخص‌ها از ابزار پرسشنامه استفاده گردید و به تأیید خبرگان امر رسید. [۴۴]
در این مقاله ۱۸ شاخص از ۴۲ شاخص استخراجی مؤثر بر موفقیت پروژه‌های مدیریت دانش را ارائه می‌نمایم. ۸ عامل و ۱۸ شاخص استخراجی مؤثر بر موفقیت پروژه‌های مدیریت دانش به شرح جدول ۲ است.

۴- نتیجه‌گیری

پیاده‌سازی و اجرای موفق KM باید براساس عوامل حیاتی موفقیت در نظر گرفته شود. این امر به دلایل زیر می‌باشد:

۱- در تلاش‌های مدیریت دانش، مانند دیگر فعالیت‌های کسب و کار، نتایج قابل ملاحظه در یک سری حوزه‌های محدود، منجر به موفقیت می‌شود. این حوزه‌ها به عنوان عوامل موفقیت نام برده می‌شوند. این عوامل بسیار متنوع هستند و باعث ایجاد مزیت رقابتی پایدار برای سازمانی می‌شوند که از منابع دانش استفاده می‌کند.
۲- علل عمده شکست پروژه‌های مدیریت دانش، نگاه تک بعدی و غیرجامع به چنین مفهوم گسترده‌ای است، بنابراین لازم است تا با دیدی جامع تمامی ابعاد مورد نیاز برای موفقیت مدیریت دانش مورد توجه قرار گیرد. نیاز به مطالعه نظام‌مند بر عوامل موفقیت مدیریت دانش، حیاتی است.

۳- پیاده‌سازی، فرایند کسب تجربه است که

جدول ۲- ۸ عامل و ۱۸ شاخص استخراجی مؤثر بر موفقیت پروژه‌های مدیریت دانش [۴۴]

عامل	شاخص
استراتژی	هم راستایی استراتژی مدیریت دانش با استراتژی سازمان
	اهداف مدیریت دانش
رهبری	سبک رهبری و نقش استراتژیک
	پشتیبانی و تعهد مدیریت ارشد
	تأمین و تخصیص منابع
فرهنگ	فرهنگ یادگیری
	فرهنگ دانش محور
	فرهنگ نوآوری و خلاقیت
ساختار سازمانی	ساختار تیمی
	نقش‌ها و مسؤولیت‌های مشخص
فرایند	تولید و خلق دانش
	تسهیم دانش
	ذخیره سازی دانش
	کاربرد دانش
منابع انسانی	سیستم‌های پاداش و انگیزش
	آموزش کارکنان
فناوری اطلاعات	زیر ساخت IT
اندازه‌گیری	ارزیابی و سنجش اثربخشی مدیریت دانش

8. Meso, P. & R. Smith, (2000). A resourcebased view of organizational knowledge management systems, *Journal of Knowledge Management*, Vol. 4, No.3, pp. 224-234.

9. Liebowitz, J., and Wright, K. (1999). Does Measuring Knowledge Make "cents"? *Expert Systems with Applications*, 17(5), pp. 99-103.

10. Ahn, J.-H., & Chang, S.-G. (2004). "Assessing The Contribution of Knowledge to Business Performance: The KP3 Methodology". *Decision Support Systems*, 36, pp.403-416.

11. Wasko, M., & Faraj, S. (2005). Why Should I Share? Examining Social Capital and Knowledge Contribution in Electronic Networks of Practice. *MIS Quarterly*, 29(1), pp.35-37.

12. Rao, L., Osei-Bryson, K.M, (2007), "Towards Defining Dimensions of Knowledge Systems Quality", *Expert Systems With Applications*, 33, pp.368-378.

13. Wiig, and Karl M. (2004), "People-Focused Knowledge Management: How Effective Decision Making Leads to Corporate Success", Elsevier Inc., PP.213-237.

14. Chua, A., and Lam., W. (2005), "Why Km Projects Fail: a Multi-case Analysis". *Journal of Knowledge Management*, Vol.9, No.3, 2005, pp.6-17.

15. Lang, J.C. (2001), "Managerial Concerns in Knowledge Management", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 5, No. 1, pp.43-57, (1998), Available at: <http://www.emerald-Libraray.com/ft>.

16. Ruggles, R. (1998), "The State of The Notion: Knowledge Management in Practice", *California Management Review*, 40(3), 80-80. *Resist Change Harvard Business Review*, 74(3), pp.139-158; In[45].

17. Wigg, Karl, et al. (1997), "Leveraging Knowledge for Business Performance". *Wits Business School Pretoria*; In[12].

18. Gupta, P.(2000), "Why Knowledge Management Fails: How to Avoid The Common Pitfalls", Melcrum Publishing Ltd., Available at: www.melcrum.com. Accessed 12 November 2006.

19. Rockhart, John F. (1997), "How Chief Executive Define Their Own Data Needs", *Harvard Business Review* 57,2(March-April 1979).

20. Skyrme, D. and Amidon, D. (1997), "The Knowledge Agenda", *Journal of*

فناوری نمی‌تواند سازمان را از مزایای مدیریت دانش بهره‌مند سازد، بنابراین توجه کلی و همه‌جانبه سازمان به کلیه عوامل مؤثر پیشنهاد می‌گردد.

۲- این عوامل در صورت عدم وجود در سازمان، باید ایجاد شده و در صورت وجود، پرورش یافته و توسعه یابند.

۳- این عوامل و شاخص‌های آن می‌تواند به عنوان معیاری برای ارزیابی اثربخشی مدیریت دانش در سازمان‌ها مورد استفاده قرار گیرد.

۶- منابع و مآخذ

1. Seetherman, A., Sooria, H., H.B.Z. and Saravanan, A. S. (2002), "Intellectual Capital Accounting and Reporting in The Knowledge Economy", *Journal of Intellectual Capital*, Vol.3, No.2, pp.128-148.

2. Wong, K.Y. (2005), "Critical Success Factors for Implementing Knowledge Management In Small And Medium Enterprise", *Industrial Management & Data Systems*, Vol.105, No.3, pp.261-279.

3. Watson, L. (2003), "Appling Knowledge Management (e-book): Techniques for Building Corporate Memories", Morgan Kaufmann Publishers, pp.5-10.

4. Bhatt, G.D. (2001). Knowledge management in organizations: examining the interaction between technologies, techniques, and people, *Journal of Knowledge Management*, Vol. 5, No. 1, pp. 68-75.

5. Duffy, J. (2000). Knowledge management: to be or not to be, *Information Management Journal*, Vol. 34, No. 1, pp. 64-70.

6. Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). "Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues". *MIS Quarterly*, Vol. 25, No.1, pp. 107-136.

7. Hung, C.Y. Ming Hung, S.Pin Lin, Quo. Tsai, M. Ling. (2005), "Critical Factors In Adopting a Knowledge Management System For The Pharmaceutical Industry", *Industrial Management & Data Systems*, vol.105, No.2, pp.164-183.

افراد و شرکت‌ها در طول آن از اشتباهات گذشته یادگیری کسب نموده و به طور پیوسته آن را بهبود می‌بخشند. عوامل حیاتی موفقیت اغلب پس از پیاده‌سازی موفق فعالیت‌ها شناسایی می‌شوند، بنابراین می‌توانند مبنای مناسبی برای تصمیم‌گیری یک سازمان در بکارگیری و بهبود مدیریت دانش باشند.

با توجه به دلایل فوق و با مطالعه تحقیقات صورت گرفته در زمینه KM، به خصوص تحقیقات اجرایی، سعی شد تا عوامل کلیدی مؤثر بر موفقیت پروژه‌های مدیریت دانش شناسایی و معرفی گردد. (عوامل مذکور، هر یک به وسیله نشانگرهایی که به عنوان شاخص مطرح شده است، مورد سنجش قرار می‌گیرند). بنابراین ۸ عامل (جدول ۱) و شاخص‌های مؤثر بر اجرای موفق مدیریت دانش از تحلیل دقیق این عوامل همراه با منابع و شرح آنها استخراج گردید. در این مقاله ۱۸ شاخص از ۴۲ شاخص استخراجی مؤثر بر موفقیت پروژه‌های مدیریت دانش ارائه گردید. (جدول ۲) (برای تأیید این عوامل و شاخص‌ها که نتیجه بخشی از یک تحقیق دانشگاهی است از ابزار پرسشنامه استفاده گردیده و به تأیید خبرگان امر رسیده است).

وجود مجموعه عوامل حیاتی موفقیت مناسب برای سازمان‌ها، آنها را در توجه به مسائل مهم در طراحی و اجرای پروژه مدیریت دانش یاری خواهد داد.

۵- پیشنهادها

پیشنهادهای زیر به سازمان‌هایی که درصدد اجرای مدیریت دانش هستند، ارائه می‌گردد:

۱- عوامل مختلفی بر موفقیت مدیریت دانش تأثیر دارند و توجه صرف به یک عامل مانند

41. Johannsen, C.G. (2000), "Total Quality Management in a Knowledge Management Perspective", *Journal of Documentation*, Vol.56, No.1, pp.42-54.
42. Adenfelt, M., Lagerstro, K. (2005), "Enabling Knowledge Creation and Sharing In Transnational Projects", *International Journal of Project Management*, available online at: Scienccdirect.com. Accessed 12 November 2006.
43. Davenport, T.H. and Volpel, S.C. (2001), "The Rise of Knowledge Towards Attention Management", *Journal of Knowledge Management*, Vol.5, No.3, pp.210-212.
- ۴۴- خطیبیان، ندا؛ سنجش سطح بلوغ مدیریت دانش در سازمان‌ها؛ پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت اجرایی، گرایش مدیریت استراتژیک؛ دانشکده مدیریت دانشگاه تهران؛ ۱۳۸۸.
- Edited By R.C. Barquin, A. Bennet and S.G. Remez. Vienna, Virginia Management Concepts Ltd.
31. Hassanali, F. (2002), "Critical Success Factors of Knowledge Management, APQC", Available at www.infotoday.com. Accessed 16 December 2006.
32. Davenport, T. and Probst, G. (2002), "Knowledge Management Case Book": Siemens Best Practices John Wiley/ Publicus Corporate Publishing.
33. Bixler, (2002), "Page Key Success Factors", http://www.Kmword.com/publications/magazine/index.cfm?Action=readerticle&Article_ID=1158&Publication_ID=61; In[105]. Accessed 12 November 2006.
34. Barna, Z. (2003), "Knowledge Management : A Critical EBusiness Strategic Factor", Unpublished masters Thesis, San Diego State University, 2003.
35. Chourides, P., Longbottom, D. and Murphy, W. (2003), "Excellence in Knowledge Management : An Empirical Study to Identify Critical Factors and Performance Measures", *Measuring Business Excellence*, Vol.7, No.2, pp. 29-45.
36. Sunassee, N.N. and Sewry, D.A. (2003), "An Investigation of Knowledge Management Implementation Strategies", *Proceeding of SAICSIT*, pp.24-36.
37. Jennex, M.E. & Olfman, L. (2004), "Assessing Knowledge Management Success / Effectiveness Models", *Proceedings of The 37th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS-37)*. Retrieved: 18th February 2008. http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=1265571
38. Hung, C.Y. Ming Hung, S.Pin Lin, Quo. Tsai, M. Ling. (2005), "Critical Factors In Adopting a Knowledge Management System For The Pharmaceutical Industry", *Industrial Management & Data Systems*, vol.105, No.2, pp.164-183.
39. Liebowitz, J. (2000), "Building Organizational Intelligence: Knowledge Management Primer." CRC Press, Boca Raton; In[137].
40. Long, D.D. (1997), "Building The Knowledge-Based Organizations: How Culture Drives Knowledge Behaviors", Working Paper of The Center for Business Innovation, Ernst & Young LLP, Cambridge, MA.
- Knowledge Management, Vol.1, No.1, pp.27-37.
21. Davenport, T., De Long, D. and Beers, M. (1998), "Successful Knowledge Management Projects", *Sloan Management Review*, Vol.39, No.2, pp.43-57.
22. Ruggles, R. (1998), "The State of The Notion: Knowledge Management in Practice", *California Management Review*, 40(3), 80-80. Resist Change Harvard Business Review, 74(3), pp.139-158; In[45].
23. Sage, A.P. and W.B.Rouse. (1999), "Information Systems Frontiers in Knowledge Management", *Information Systems Frontiers*, Vol.1, No.3, pp.205-219.
24. Liebowitz, Jay.(1999), "Key Ingredients to The Success of an Organization's Knowledge Management Strategy", *Knowledge and Process Management*, 6(1), pp.37-40.
25. Trussler (1999), "The Rules of The Game", In: James W.Cortada and John A. Woods (Eds.) *The Knowledge Management Yearbook 1999-2000(USA)*, Butterworth Heinemann), pp.280-286; In[137].
26. Jennex, M.E. and L. Olfman. (2000), "Development Recommendations for Knowledge Management /Organizational Memory Systems", *Information Systems Development Conference 2000*, ISD2000, August 2000
27. Holsapple, C.W. and Joshi, K.D. (2000), "An Investigation of Factors that Influence The Management of Knowledge in Organizations", *Journal of Strategic Information Systems*, Vol.9, No.2/3, pp.235-261.
28. Santoro, M. and Gopalakrishnan, S. (2000), "The Institutionalization of Knowledge Transfer Activities Within Industry-University Collaborative Ventures", *Journal of Engineering Technology Management*, Vol.17, pp.299-319.
29. Skyrme, D. (2000), " Knowledge Management :Making Sense of an Oxymoron", <http://www.skyrme.com/pubs/knwstrat.htm>. Accessed 13 November 2006.
30. Stankosky, Micheal, and Carolyn Baldanza. (2001), "A System Approach to Engineering a Knowledge Management System." In: *Knowledge Management :The Catalyst for Electronic Government*,