

بررسی مفهوم نظام مدیریت دانش

غلامرضا فدائی

استاد گروه علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه تهران
ghfadaie@ut.ac.ir

محمد حسن زاده

استادیار گروه علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه تربیت مدرس
hasanzadeh@modares.ac.ir

ماشالله ذراتی (نویسنده مسئول)

کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه تهران
Zarati313@gmail.com
تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۰۴/۰۵؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۹/۱۴

چکیده

هدف: عدم شناخت کافی از نظام مدیریت دانش از جمله تعاریف، اجزاء و نیز عوامل موفقیت در آن از عناصر اصلی شکست در پروژه‌های مدیریت دانش بوده است. این پژوهش درصدد روشن‌تر ساختن مفهوم نظام مدیریت دانش و مؤلفه‌های آن است.

روش: در این پژوهش که به روش تحلیل محتوا انجام شد؛ ضمن مروری مفصل بر مفهوم مدیریت دانش، مفهوم نظام مدیریت دانش در ۲۹۰ مقاله استخراج شده از پایگاه اسکوپوس مورد بررسی قرار گرفت و تعاریف، رویکردها، عناصر و نیز عوامل موفقیت نظام مدیریت دانش شناسایی و دسته‌بندی شد.

یافته‌ها: پس از بررسی مقالات مورد مطالعه، پنج موضوع شاخص شناسایی شد که به ترتیب اولویت عبارتند از: عوامل موفقیت نظام مدیریت دانش، مزایای استفاده و به‌کارگیری آن، اجزاء و عناصر نظام مدیریت دانش، ابزارها و فن‌آوری‌های نظام مدیریت دانش و رویکردها به نظام مدیریت دانش. همچنین مشخص شد که به میزان بسیار زیادی میان مفهوم مدیریت دانش و نظام مدیریت دانش هم‌پوشانی وجود دارد.

ارزش/اصالت: این مقاله را می‌توان در زمره نخستین پژوهش‌هایی قلمداد کرد که به‌صورت بنیادی به بررسی متون مربوط به مدیریت دانش پرداخته است. از این جهت این مقاله می‌تواند جبهه پژوهشی جدیدی را در زمینه مدیریت دانش ایجاد نماید.

کلیدواژه‌ها: مدیریت دانش، نقشه دانش، ذخایر دانش، دانش صریح، دانش ضمنی.

Investigating the Concept of Knowledge Management System

Gholam Reza Fadaie

Professor, Faculty of LIS, University of Tehran
ghfadaie@ut.ac.ir

Mohammad Hasanzadeh

Assistant Professor, Department of LIS, Tarbiat Modares University
hasanzadeh@modares.ac.ir

Mashallah Zarrati (Corresponding author)

M. A. of LIS, University of Tehran
Zarati313@gmail.com

Received: 26th June, 2010; Accepted: 5th December, 2010

Abstract

Purpose: Lack of enough understanding of the Knowledge Management System (KMS), including the definition, components as well as the success factors in it, is among the main elements of failure in the knowledge management projects. The present work attempts to enlighten the concept of KMS and the related components.

Methodology: This work in addition to detailed reviewing of the KMS, studies the concept of KMS extracted from 290 papers in SCUPUS database using content analysis method. It further identifies and classifies the definitions, approaches, elements and success factors of the KMS.

Findings: Review of the related literature resulted in identification of 5 topics, respectively as: success factors of KMS, benefits of using them, components and elements of KMS instruments and technologies of KMS, and approaches to KMS. It was also revealed that there is a great overlap between the concepts of KM and KMS.

Originality/Value: This is among the first researches that deals with reviewing the texts related to KM. Hence, it develops a new front in the field of KM.

Keywords: Knowledge Management, Knowledge map, Knowledge reserves, Explicit Knowledge, Implicit Knowledge

مقدمه

سازمان‌های فعلی به منظور بقاء، حتی برای یک دهه، باید پیوسته تغییر کنند؛ اما تغییر به‌تنهایی کافی نیست. تغییر باید مبتنی بر جمع‌آوری داده‌هایی مناسب از محیط خارجی و داخلی و تبدیل آن‌ها به دانش باشد. لوپز^۱ (۲۰۰۵) بحث می‌کند که دانش و قابلیت‌های سازمانی اشکالی از دارایی‌های استراتژیک هستند که اهداف بلند مدت سازمان را از حیث رقابتی و اقتضانات محیطی ارتقاء می‌دهند و در محیط‌های پویا کاربرد استراتژیک دارند. تبدیل دانش ذهنی (ضمنی) به دانش ثبت شده رسمی (صریح)، یکی از اهداف کلیدی مدیریت دانش است که باعث کاهش ریسک از دست رفتن دانش با ارزش سازمان به‌واسطه افت کارکنان و نیز کاهش خطر از دست دادن حافظه سازمان به‌هنگام تعدیل نیروی انسانی می‌شود. در این میان مدیریت دانش به تلاش‌هایی اشاره دارد که به‌طور نظام‌مند برای یافتن، ساماندهی و قابل دسترس نمودن سرمایه‌های نامشهود سازمان، تقویت فرهنگ یادگیری مستمر و تسهیم دانش در سازمان صورت می‌گیرد. بسیاری از سازمان‌ها با تمرکز بر مدیریت دانش و سرمایه‌گذاری گسترده در زمینه فن‌آوری اطلاعات به‌دنبال دسترسی به مزایای حاصل از مدیریت دانش هستند (شیخ و چیانگ^۲، ۲۰۰۵).

اجرای موفقیت‌آمیز مدیریت دانش نیازمند نگرشی همه‌جانبه و فراگیر به عوامل مختلف سازمانی است. چالش اصلی سازمان‌ها، درک مدیریت دانش و چگونگی پیاده‌سازی آن در قالب یک نظام مدیریت دانش است؛ اما کارکردها و تعاریف نظام مدیریت دانش هنوز نامشخص است (مارکوس^۳، ۲۰۰۱). نظام مدیریت دانش^۴، نوعی نظام اطلاعاتی است که از فرایندهای دانش در ایجاد، جمع‌آوری، سازماندهی و انتشار دانش مؤثر حمایت می‌کند. مهم‌ترین ویژگی نظام مدیریت دانش کیفیت نظام است که معمولاً بر عملکرد آن و بهره‌برداری از منابع تأکید دارد. از این سو، کیفیت نظام مدیریت دانش با در نظر گرفتن انتقال دانش موجب می‌شود تا تصمیم‌گیرندگان برتر از منابع دانشی استفاده کنند. در واقع می‌توان گفت، تصمیم‌گیری امری متمرکز است که به نظام مدیریت دانش نیاز دارد تا منابع اطلاعاتی مورد نظر را برای بهینه‌سازی آن تأمین کند. یکی از قابلیت‌های مهم نظام مدیریت دانش، دست‌یابی به

1. Lopez

2. Shih & Chiang

3. Markus

4. knowledge management system(KMS)

توازن مناسب میان اکتشاف و استخراج اطلاعات است. این اطلاعات را باید از میان فرایندهای توصیفی و استدلال لازم برای حفظ مزایای رقابتی به دست آورد.

از سوی دیگر، نظام مدیریت دانش بر فرایندهای دانشی تأکید می‌ورزد که توانایی یادگیری را افزایش می‌دهند. این امور پایه‌های سازماندهی، یادگیری از منظر اکتساب، انتشار، تعبیر و بهینه‌سازی اطلاعات تجاری است. نظام مدیریت دانش از طریق بهبود توانایی در جمع‌آوری، سازماندهی و انتشار اطلاعات و دانش، یادگیری را تقویت می‌کند. بنابراین، مدیریت درست یادگیری و تصمیم‌گیری می‌تواند راه حلی مناسب برای مشکلات تجاری و در نتیجه بهتر شدن مزایای رقابتی باشد. به‌رغم اهمیت زیاد، تحقیقات اندکی در زمینه توانایی تصمیم‌گیری، سازماندهی و مزایای رقابتی صورت گرفته است. محققان به دلیل نداشتن درکی درست از تأثیر نظام مدیریت دانش بر مزایای رقابتی برای هدایت شرکت‌های بازرگانی، ملزم می‌شوند فعالیت‌های عملکردی یک سازمان را به‌روشنی توضیح دهند (بلبالی^۱، ۲۰۰۸).

امروزه بزرگ‌ترین آرزوی سازمان‌ها تعریف یک نظام مدیریت دانش مناسب و اداره آن به یک روش کارساز است. پروژه‌های مدیریت دانش بسیاری در سازمان‌ها با شکست مواجه شده است؛ یکی از مهم‌ترین دلایل شکست این پروژه‌ها نبود تعریفی روشن و درست از نظام مدیریت دانش و اجزاء و مولفه‌های آن است (گالوپ^۲، ۲۰۰۱).

می‌توان نتیجه گرفت که ضعف و ابهام در شناخت نظام مدیریت دانش و کمبود منابع علمی در این زمینه باعث برداشت‌ها و تلقی‌های نادرست از نظام مدیریت دانش شده است. عدم شناخت کافی از نظام مدیریت دانش از جمله تعاریف، اجزاء و نیز عوامل موفقیت در آن از عناصر اصلی شکست در پروژه‌های مدیریت دانش بوده است. این پژوهش درصدد پاسخگویی و روشن‌تر کردن این ابهام است.

روش پژوهش

روش به کار گرفته شده در پژوهش حاضر تحلیل محتوا است. جامعه این پژوهش تعداد ۲۹۰ مقاله مستخرج از پایگاه اسکوپوس می‌باشد که عبارت «نظام مدیریت دانش» را در کلیدواژه خود جای داده‌اند. تاریخ انتشار این مقالات بازه زمانی ۱۹۹۱ تا پایان سال ۲۰۰۹ را

1. Be Ibalay

2. Gallupe

شامل می‌شود. لازم به ذکر است، در کلیه جست‌وجوها در مورد انتخاب نوع سند، فیلد «مقاله» انتخاب شد تا فقط مقالات علمی را پوشش دهد.

از این میان دسترسی به ۶۳ مقاله با شکست مواجه شد. بیش‌تر مقالاتی که دسترسی به آن‌ها میسر نشد متعلق به پایگاه‌های اطلاعاتی کشورهای چین یا ژاپن بودند. جست‌وجوی مقالات براساس کلیدواژه باعث شد که مقالات نامرتب و یا کم‌مرتبط با موضوع نیز به‌وفور وارد جامعه پژوهش شوند در نهایت تعداد این مقالات بالغ بر ۱۰۰ عنوان شد. مقالات به‌ترتیب از سال ۲۰۰۹ از طریق اینترنت بارگیری و مطالعه شد و در صورت لزوم یادداشت برداری‌های لازم صورت گرفت.

در کلیه مقالات جامعه پژوهش مطالبی که به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم به مفهوم نظام مدیریت دانش اشاره داشته است، مورد بررسی و واکاوی قرار گرفت. در میان مقالات استخراج شده، واژه‌ها و عبارات خاصی مورد توجه و تأکید بیش‌تری قرار گرفت. در موضوع معیارها و عوامل موفقیت نظام مدیریت دانش، عبارات *knowledge management system*، *success* مورد جست‌وجو بوده است. در موضوع مزایا و فواید به‌کارگیری نظام مدیریت دانش علاوه بر عبارت «نظام مدیریت دانش» واژه‌هایی چون *benefit*، *advantage*، *application* و *use* همراه با عبارت مورد نظر مورد جست‌وجو قرار گرفت. در موضوع اجزاء و عناصر نظام مدیریت دانش، علاوه بر عبارت «نظام مدیریت دانش» واژه‌های *element*، *component* و *consist* مورد جست‌وجو قرار گرفت. در موضوع چهارم یعنی ابزارها و فن‌آوری‌های نظام مدیریت دانش، واژه‌های *technology*، *instrument*، *tool* و در موضوع پنجم یعنی رویکردها به نظام مدیریت دانش واژه‌های *strategy*، *approach* و *method* همراه با عبارت «نظام مدیریت دانش» مورد جست‌وجو و کاوش قرار گرفته است. با مطالعه مقالات مورد نظر مهم‌ترین مقولاتی که از متون نظام مدیریت دانش استخراج گردید در کل در پنج دسته و موضوع قرار می‌گیرند. این پنج دسته به‌ترتیب اهمیت عبارتند از:

۱. معیارها و عوامل موفقیت نظام مدیریت دانش

۲. مزایا و فواید به‌کارگیری نظام مدیریت دانش

۳. اجزاء و عناصر نظام مدیریت دانش

۴. ابزارها و فن‌آوری‌های نظام مدیریت دانش

۵. رویکردها به نظام مدیریت دانش

جدول ۱ مهم‌ترین موضوعات مطرح شده در ارتباط با نظام مدیریت دانش، تعداد مقالات هر موضوع و محققانی که به موضوع مورد نظر پرداخته‌اند را نشان می‌دهد.

جدول ۱. توزیع مقالات موضوعات پنج‌گانه مربوط به نظام مدیریت دانش

ردیف	موضوعات و مقولات مطرح	تعداد مقالات
۱	عوامل موفقیت نظام مدیریت دانش	۱۹
۲	مزیت‌های استفاده و به‌کارگیری	۱۲
۳	اجزاء و عناصر	۹
۴	ابزارها و فن‌آوری‌ها	۸
۵	رویکردها	۷

در این میان همان‌طور که مشاهده می‌شود مهم‌ترین موضوعی که در مقالات به آن پرداخته شده است، عوامل موفقیت نظام مدیریت دانش می‌باشد که با اختلاف قابل توجهی نسبت به سایر موضوعها ۱۹ مقاله را به خود اختصاص داده است.

یافته‌ها

روند تکاملی مدیریت دانش و تاثیرگذاری آن بر نظام مدیریت دانش

مطالعه ادبیات مدیریت دانش نشان می‌دهد که نگاه به مدیریت دانش و نظام آن در دوره‌های مختلف براساس تعاریف ارائه شده از مدیریت دانش و فن‌آوری‌های مربوطه تغییر کرده است. در ابتدا مدیریت دانش بر توانمندسازی دانش‌کاران^۱ و حمایت سازمان در انطباق با شیوه‌های مدیریت دانش تمرکز داشت. در بعد فن‌آورانه نظام مدیریت دانش، زیرنظام‌ها عبارت بودند از:

1. Knowledge Worker

۱. نظام پشتیبانی مدیران اجرایی^۱؛
۲. نظام پشتیبانی از تصمیم^۲؛
۳. نظام خبره^۳.

با پیشرفت مدیریت دانش از نیمه دهه ۱۹۹۰ به بعد تمرکز مدیریت دانش به سمت عملگرایی و جست‌وجوی راه‌های بهتر جهت مدیریت دانش سازمانی بود. در این راستا بسیاری از تعاریف مدیریت دانش تجویزی و دستوری بوده و بر فعالیت‌های خاصی که به وسیله فن‌آوری‌های اطلاعاتی تسهیل می‌شد تمرکز داشت. در این دوره تعاریف مدیریت دانش شامل فهرستی از فرآیندهای قابل مدیریت از جمله خلق دانش، شناسایی دانش، کدبندی دانش، انتقال دانش و تسهیم دانش بود. نظام مدیریت دانش نیز با تأثیرپذیری از این روند عموماً به‌عنوان فن‌آوری‌هایی که این فرآیندها را پشتیبانی و حمایت می‌کنند تعریف شد.

در این دوره ابزارهای به کار گرفته شده در نظام مدیریت دانش عبارت بودند از:

- نظام خبره؛
- راهنماها و ذخایر دانش؛
- ابزارهای کار گروهی.

از دیگر شاخصه‌های این دوره رونق بحث دانش نهان و آشکار بود که به‌وسیله نوناکا^۴ ارائه شد.

اما در سال‌های اخیر نگاه دانش محور بر مدیریت دانش حاکم شده است. در این دوره دانش در مرکز توجه بوده و سرمایه‌های فکری به‌عنوان ذخایر کلیدی سازمان محسوب می‌شوند. به این جهت است که ما شاهد استقبال گسترده سازمان‌ها به مدیریت دانش به‌منظور حفظ، نگهداری و ارتقای این ذخایر کلیدی هستیم.

در این دوره کسب و تسخیر دانش و یکپارچه‌سازی آن و نیز افزایش دانش کارکنان سازمان در رأس فعالیت‌های مربوط به مدیریت دانش می‌باشد. در این دوره به مدیریت دانش، تک‌بعدی نگاه نمی‌شود؛ بلکه به‌عنوان جزئی از یک کل و هماهنگ با سایر جنبه‌های سازمانی

1. Executive support Systems
3. Expert Systems

2. Decision Support Systems
4. Nonaka

در نظر گرفته می‌شود. نظام مدیریت دانش عاملی کلیدی در اجرای موفق مدیریت دانش در سازمان‌ها می‌باشد (تسنگ^۱، ۲۰۰۸).

تعاریف نظام مدیریت دانش

نظام مدیریت دانش نظامی است که به منظور مدیریت دانش سازمانی طراحی شده است. قدوس و ایکزو^۲ (۲۰۰۵) نظام مدیریت دانش را نوعی نظام اطلاعاتی تعریف کرده‌اند که به آفرینش، حفاظت و تسهیم دانش سازمانی می‌پردازد. هی‌هان و پارک^۳ (۲۰۰۹) نیز نظام مدیریت دانش را نوعی نظام اطلاعاتی در نظر گرفته‌اند که به مدیریت دانش سازمانی می‌پردازد. در واقع نظام مدیریت دانش به منظور پشتیبانی و تقویت فرآیندهای خلق، ذخیره، بازیابی و به کارگیری دانش در سازمان توسعه می‌یابد. علوی و لایدنر^۴ (۲۰۰۱) نظام‌های مدیریت دانش را به عنوان نظام‌های بر مبنای فن آوری اطلاعات تعریف کرده‌اند.

دانپورت و دیگران^۵ (۱۹۹۸) نظام مدیریت دانش را ابزارهایی تعریف کرده‌اند که به منظور اجرایی کردن فعالیت‌های مربوط به مدیریت دانش در سازمان طراحی شده‌اند و روش‌های پیاده‌سازی متنوع و گوناگونی را دارا می‌باشند.

لین و هوآنگک^۶ (۲۰۰۸) نظام مدیریت دانش را نوعی نظام اطلاعاتی تلقی می‌کنند که به منظور حمایت و پشتیبانی از فرآیندهای مدیریت دانش شامل خلق دانش، ذخیره و بازیابی، انتقال و به کارگیری دانش توسعه یافته است.

جنکس^۷ (۲۰۰۷) مفهوم فن آوری اطلاعات را برای نظام مدیریت دانش با نام نظام فن آوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) تعریف می‌کند. این نظام شامل فعالیت‌هایی نظیر خلق، ساخت، تشخیص، تسخیر، کشف، انتخاب، ارزش‌گذاری، سازماندهی، اتصال‌دهی، فرمول‌بندی، تصویرسازی، اشاعه، نگهداری، مراقبت، پالایش، دسترسی و جست‌وجو است.

دای^۸ (۲۰۰۱) و لین و هوآنگک (۲۰۰۸) نیز تعریفی مشابه تعریف ذکر شده بیان می‌دارند و نظام مدیریت دانش را عاملی کلیدی در موفقیت پروژه‌های مدیریت دانش در سازمان می‌دانند.

1. Tseng

4. Alavi and Leidner

7. Jennex

2. Quaddus and Xu

5. Davenport et al

8. Day

3. Hee Han and Park

6. Lin and Huang

دمدران و الفرت^۱ (۲۰۰۰) نظام‌های مدیریت دانش را نوعی نظام اطلاعاتی (IS) در نظر گرفته‌اند که با تسخیر دانش و دسترس‌پذیر ساختن آن برای افراد در کل منجر به بهبود فرآیند یادگیری سازمانی می‌شوند.

اکثر محققان نظام مدیریت دانش را نوعی نظام اطلاعاتی در نظر گرفته‌اند؛ اما نظام مدیریت دانش دارای پیچیدگی‌های خاصی است که کار را کمی مشکل می‌کند. دلایل پیچیدگی نظام مدیریت دانش نسبت به نظام‌های اطلاعاتی در ادامه آمده است (نو و چان^۲، ۲۰۰۷):

- تمرکز بر روی دانش به جای اطلاعات؛
- دانش ناملموس و در ذهن افراد است؛
- ایجاد نقشه‌های دانش برای نظام مدیریت دانش امری اجتناب‌ناپذیر است؛
- نیاز به کار گروهی و تعاملات اجتماعی دارد.

مزایای به‌کارگیری نظام مدیریت دانش

دانپورت و پروساک معتقدند که نظام‌های مدیریت دانش سازمان‌ها را در حذف و برطرف کردن نقایص یاری رسانده و سه دلیل جهت به‌کارگیری نظام‌های مدیریت دانش در سازمان‌ها بیان می‌کنند:

۱. افزایش مشهودپذیری دانش در سازمان؛
 ۲. ایجاد فرهنگ تسهیم دانش؛
 ۳. ایجاد و توسعه ساختاری دانش‌مدار که تنها به فن‌آوری محدود نبوده و امکان ایجاد محیطی که کار گروهی را میسر سازد فراهم می‌آورد (دانپورت و پروساک^۳، ۱۹۹۸).
- علوی و لایدنر^۴ (۲۰۰۱) نظام‌های مدیریت دانش را به‌عنوان نظام‌های بر مبنای فن‌آوری اطلاعات تعریف کرده‌اند. این نظام جهت پیشبرد فرایندهای سازمانی خلق، ذخیره، بازیابی و اشاعه و کاربرد دانش مورد استفاده قرار می‌گیرد. آن‌ها سه کارکرد زیر را برای نظام مدیریت دانش بر می‌شمارند:

1. Damodaran & Olphert
3. Davenport and Prusak

2. Nevo and Chan,
4. Alavi and Leidner

۱. ایجاد زیرساخت دانش؛

۲. جست‌وجو و ارائه فعالانه دانش؛

۳. مشهود ساختن دانش و نقش آن در سازمان.

آن‌ها همچنین مشاهده کردند که نه تنها همه پیشگامان این حوزه، فن‌آوری اطلاعات را به‌عنوان راه حل به کار می‌گیرند؛ بلکه فن‌آوری را به‌عنوان حامی مدیریت دانش ذکر می‌کنند. کرایدن و گلدینگ^۱ (۲۰۰۶) با بررسی تأثیر نظام مدیریت دانش در نظام بانکی فواید زیر را برای نظام مدیریت دانش بر می‌شمارند:

۱. تأکید بر نقش نظام مدیریت دانش در بهبود عملکرد سازمان؛

۲. کمک به تصمیم‌گیری بهتر؛

۳. بهبود و ارتقای سطح روابط مشتریان و مدیران؛

۴. خلق ارزش‌های جدید از طریق ایجاد خدمات نوین؛

۵. ایجاد و خلق فرصت‌های جدید کسب و کار.

پشتیبانی و ارتقای عملکرد فعالیت‌های مدیریت دانش، بهبود بهره‌وری، ایجاد مزیت رقابتی، کاهش هزینه‌ها، بهبود فراهم‌آوری و تسهیم اطلاعات، بهبود عملکرد سازمان، کمک به تصمیم‌گیری بهتر، ایجاد زمینه استفاده از بهترین تجارب و افزایش خلاقیت در سازمان نیز از دیگر فواید نظام مدیریت دانش می‌باشد که مورد تأکید محققان است (نو و دیگران^۲، ۲۰۰۸؛ باسی^۳، ۱۹۹۷؛ مگلیتا^۴، ۱۹۹۵؛ گملسکی^۵، ۱۹۹۷؛ هیبارد^۶، ۱۹۹۸).

ابزارها و فن‌آوری‌های نظام مدیریت دانش

تاکنون تعدادی از محققان، کارکردهای اصلی نظام مدیریت دانش را به‌عنوان یک ابزار مدیریت دانش شناسایی کرده و تلاش کرده‌اند تا پاسخ‌های تجاری نظام مدیریت دانش را براساس آن دسته‌بندی کنند. منظور از کارکردهای نظام مدیریت دانش، فن‌آوری‌ها و روش‌هایی است که به‌منظور حمایت از پروژه‌های مدیریت دانش به کار گرفته می‌شود.

1. Kridan and Goulding

4. Maglitta

2. Nevo, D., B. Furneaux, and Y. Wand

5. Gomolski

3. Bassi

6. Hibbard

جکسون^۱ تعداد ۵۹ نظام مدیریت دانش تجاری را بررسی و آن را در شش ابزار بر مبنای اندازه آن و روش پشتیبانی برای مدیریت دانش دسته‌بندی کرد (جکسون، ۱۹۹۹). زاک^۲ ابزارهای نظام مدیریت دانش را در دو دسته کاربردهای جمع‌کننده و تعاملی طبقه‌بندی کرد (زاک، ۱۹۹۹). و بالاخره پارک^۳ (۲۰۰۳) طرح طبقه‌بندی شامل ۶ وسیله یا عملکرد را ارائه داد. خلیفه و شن^۴ (۲۰۰۸) فن‌آوری‌های رایج در نظام مدیریت دانش را چنین برمی‌شمارند:

۱. پایگاه داده‌ها؛
۲. اینترنت؛
۳. اینترنت؛
۴. درگاه‌های اطلاعاتی؛
۵. گروه افزار؛
۶. موتورهای جست‌وجو.

آنان بیان می‌دارند که این فن‌آوری‌ها در بخش‌های مختلف تجاری از قبیل مدیریت زنجیره تأمین، مدیریت ارتباط با مشتری، درگاه سازمانی و مدیریت عملیاتی به کار برده می‌شوند. جدول ۲ برخی ابزارها و فن‌آوری‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۲. ابزارها و فن‌آوری‌های نظام مدیریت دانش

نام محقق	ابزارها و فن‌آوری‌ها
ونزلی	ابزارهای پایگاه اطلاعاتی سنتی، ابزارهای مدیریت و مدل‌سازی فرآیندی، ابزارهای مدیریت گردش کار، ابزارهای مدیریت منبع شرکت، ابزارهای کارگزار، ابزارهای نوبری/موتورهای جست‌وجو، ابزارهای مشارکتی، فضای مجازی
جکسون	نظام مدیریت اسناد، نظام مدیریت اطلاعات، نظام جست‌وجو و نمایه کردن، نظام خبره، نظام مشارکت و ارتباط، نظام دارایی‌های فکری
زاک	کاربردهای تعاملی (interactive)، کاربردهای جمع‌کننده (integrative)
ریکاردو	موتور جست‌وجو، مدیریت اسناد، ابزارهای داده‌پردازی، پیوند اجتماعی
پارک	پورتال دانش، بازیابی و اصلاح اطلاعات، مدیریت اسناد، مدیریت گردش کار، مشارکت و همکاری، تحلیل نظام
خلیفه و شن	پایگاه داده‌ها، اینترنت، اینترنت، درگاه‌های اطلاعاتی، گروه افزار، موتورهای جست‌وجو

1. Jackson

2. Zack

3. Park

4. Khalifa and Shen

رویکردهای نظام مدیریت دانش

هانسن^۱ و دیگران (۱۹۹۹) بیان می‌دارند اگرچه نظام مدیریت دانش در قالب‌های گوناگون و متنوعی می‌باشد؛ اما در کل در دو دسته یا مقوله طبقه‌بندی می‌شوند:

- نظام مدیریت دانشی که رویکرد کدگذاری دارند؛
- نظام مدیریت دانشی که رویکرد شخصی دارند.

رویکرد کدگذاری: در این استراتژی که بر فن آوری اطلاعات تمرکز دارد، دانش در پایگاه اطلاعاتی ذخیره و به رمز تبدیل می‌گردد، تا افراد سازمان بتوانند در زمان نیاز به سرعت به این اطلاعات دسترسی یابند و آن را مورد استفاده قرار دهند. این روش به افراد مختلف امکان می‌دهد بدون ارتباط مستقیم با افرادی که به طور بنیادی در توسعه دانش مورد نظر نقش داشته‌اند، اطلاعات کدگذاری شده را جست‌وجو و بازیابی نمایند. استراتژی کدگذاری امکان دستیابی و استفاده مجدد از دانش را افزایش می‌دهد و بدین‌سان موجبات رشد سازمان را فراهم می‌کند.

این استراتژی قادر است از طریق استفاده مجدد از دانش کدگذاری شده، ابزاری برای نظام‌های اطلاعاتی ارائه دهد که ضمن داشتن اعتبار، از کیفیت و سرعت بالایی نیز برخوردار باشد. در روش انتقال اطلاعات، یک نظام مستند الکترونیکی که قادر به کدگذاری، ذخیره‌سازی و انتشار اطلاعات بوده و امکان استفاده مجدد از دانش را فراهم آورد به وجود می‌آید. در این استراتژی سرمایه‌گذاری‌های کلان در فن آوری دانش که هدف از آن ایجاد ارتباط میان افراد با دانش کدگذاری شده است، صورت می‌پذیرد. آموزش افراد به شیوه یادگیری از راه دور به وسیله کامپیوتر انجام می‌پذیرد و پاداش آن‌ها نیز براساس نقشی که در پایگاه اطلاعاتی داشته‌اند، به آن‌ها پرداخت می‌گردد.

رویکرد شخصی‌سازی: در این استراتژی، به جای تمرکز بر پایگاه اطلاعاتی، بر گفت‌وگوی میان افراد تأکید می‌گردد. دانشی که کدگذاری نشده و یا احتمال کدگذاری آن وجود ندارد، در جلسات طوفان فکری و مکالمات فرد با فرد، بین افراد رد و بدل می‌گردد. در استراتژی شخصی‌سازی، متخصصان به طور دسته جمعی از طریق برگشت به مشکل و مورد توجه قرار دادن آن به منظور یافتن راه حل، بینش عمیق‌تری را نسبت به مشکل به دست می‌آورند.

1. Hansen

به‌طور خلاصه می‌توان گفت که در این استراتژی، دانش با افرادی که در توسعه آن نقش داشته‌اند گره خورده است و افراد در ارتباط با یکدیگر از آن اطلاعات نیز سهم می‌برند. این استراتژی قادر است با رد و بدل کردن تجربیات بین افراد، برای مشکلات مهم استراتژیک، پیشنهادها و راه‌حل‌های خلاقانه‌ای که مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند، ارائه نماید. در این استراتژی، بیش‌ترین سرمایه‌گذاری بر روی راه‌حلهایی انجام می‌گیرد که قادر است با کم‌ترین هزینه یک مشکل خاص را حل نماید. در روش شخصی‌سازی، توسعه شبکه‌های ارتباطی برای ایجاد ارتباط بین افراد به‌گونه‌ای است که آن‌ها بتوانند با یکدیگر به تبادل دانش پنهان پردازند. در این شیوه افرادی به‌استخدام درمی‌آیند که قادر به حل مشکلات بوده و توان مقابله با شرایط ابهام‌آور را دارا باشند. آموزش آن‌ها از طریق مکالمات فرد با فرد صورت می‌پذیرد و پاداش به افرادی تعلق می‌گیرد که قادر باشند در دانش یکدیگر سهیم شوند. آن‌ها معتقدند که در رویکرد شخصی‌سازی تمرکز بر خلق و تسهیم دانش از طریق تعاملات رودررو و نیز گروه‌ها و جوامع هم‌کارکرد می‌باشد. اما در رویکرد کدبندی تمرکز بر انتقال اسناد (دانش آشکار) میان افراد از طریق فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی است (هانسن، نوریا و تیرنی^۱، ۱۹۹۹).

اسکاربرو، سوان و پرستون^۲ (۱۹۹۹) نیز همین رویکرد را دارند؛ اما به‌جای واژه «کدبندی» از واژه «شناختی» و به‌جای «شخصی‌سازی» از واژه «انجمن» یا «اجتماع» استفاده کرده‌اند. بر مبنای همین طبقه‌بندی نیز علوی (۲۰۰۰) دو مدل شبکه دانش و ذخایر دانش را ارائه کرد که اولی بر ارتباط میان افراد به‌منظور تبادل دانش و دومی بر کدبندی و ذخیره دانش به‌منظور استفاده مجدد از دانش تأکید داشتند (واک فیلد^۳، ۲۰۰۵).

هلسترام و دیگران^۴ (۲۰۰۱) رویکردی با همین مفهوم را ارائه می‌دهند. آن‌ها نظام مدیریت دانش را به دو نوع متمرکز و نامتمرکز تقسیم می‌کنند. نوع متمرکز تأکید خاصی بر فن‌آوری‌های اطلاعاتی داشته و نوع نامتمرکز بر تعاملات انسانی تأکید دارد.

ماول^۵ (۱۹۹۷) نیز رویکردی با مفهومی مشابه دارد. از منظر وی یک رویکرد، رویکرد صریح است که تأکید و تمرکز آن بر ذخیره و اشتراک دانش آشکار به‌وسیله فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات می‌باشد. رویکرد دیگر، رویکرد ضمنی می‌باشد که توجه آن به ذخیره و

1. Hansen and Nohria and Tierney
3. Wakefield

2. Scarbrough, Swan and Preston
4. Hellstrom et al

5. Maule

تسهیم دانش نهان خصوصاً از طریق تعاملات انسانی است. جدول ۳ تفاوت دو رویکرد شخصی سازی و کدبندی را نشان می‌دهد.

جدول ۳. تفاوت دو رویکرد شخصی سازی و کدبندی

رویکرد شخصی سازی	رویکرد کدبندی
تهیه راه حل‌های مختلف توسط کارشناسان	استفاده مجدد از اطلاعات و راه حل‌های موجود
ارتباط فرد به فرد	ارتباط فرد به اسناد
انسان محور	فن آوری محور
حاشیه سود بالا و حجم پایین	حاشیه سود پایین و حجم بالا
تیم‌های کوچک متشکل از افراد باتجربه	تیم‌های بزرگ متشکل از افراد تازه کار
پاداش براساس تسهیم دانش	پاداش براساس نقش فرد در پایگاه اطلاعاتی

اجزاء و عناصر نظام مدیریت دانش

دو عنصر نظام مدیریت دانش عبارتند از:

مخازن دانش: نظام مدیریت دانش به‌عنوان یک مخزن دانش عمل کرده و با برداشتن موانع زمانی و مکانی امکان ترکیب و تبادل سرمایه‌های فکری را فراهم می‌آورد. مخازن دانش در برگیرنده سرورهای فایل، سرورهای پایگاه داده‌ها، سرورهای گروه افزار، نظام‌های مدیریت اسناد یا وب سایت‌ها هستند. ساختار هر مخزن بستگی به محتوا یا دانشی دارد که آن را ذخیره و مدیریت می‌کند (ونگ^۲، ۲۰۰۹).

نقشه‌های دانش: اصطلاح نقشه دانش در دهه ۱۹۹۰ شکل گرفت (اوانس و دانسر^۴، ۱۹۹۱؛ هال و دیگران^۵، ۱۹۹۲). نقشه‌های دانش ابزاری جهت بازنمایی و نمایش بصری دانش و ارتباط میان اجزای آن است (کانگ و دیگران^۶، ۲۰۰۳). نقشه دانش نمایه‌ها و فهرست‌های قابل جست‌وجو از مهارت‌های منحصر به فرد کارکنان می‌باشد (ونگ، ۲۰۰۹).

در یک مفهوم کلی، نقشه دانش به‌عنوان نمایش گرافیکی یا فهرستی از جایگاه‌های دانش و روابط آن‌ها با دیگر افراد و واحدهای مختلف درون سازمان تعریف می‌شود. نقشه دانش

1. Knowledge Repository
4. Evans and Dansereau

2. Wang
5. Hall et al

3. Knowledge Maps
6. Kang et al

بیانگر آن است که چه دانشی در یک فرآیند مورد استفاده قرار می‌گیرد و چگونه در آن فرآیند جریان می‌یابد. نقشه دانش حاوی اطلاعاتی درباره دانش سازمان است که توصیف می‌کند چه کسی، چه دانشی (ضمنی) را در اختیار دارد، دانش کجا قرار دارد و چگونه انتقال و اشاعه می‌یابد (شبکه اجتماعی) (میلر^۱، ۲۰۰۵). داوِنپورت و پروساک (۱۹۹۸) طراحی یک نقشه دانش را متضمن مکان‌یابی دانش مهم در سازمان و سپس انتشار تصویر یا فهرستی از آن توصیف می‌کنند که نشان می‌دهد دانش مورد نظر کجا یافت می‌شود. نقشه‌های دانش معمولاً با اشاره به افراد، اسناد و پایگاه‌ها (کیم^۲ و همکاران، ۲۰۰۳) منابع و جریان‌های دانش موجود در سازمان را به تصویر می‌کشند (لیبویتز^۳، ۲۰۰۵). ایجاد نقشه دانش به معنی یافتن جایگاه‌ها و محل‌های مهم دانش در سازمان و انتشار فهرست یا تصویری است که آن‌ها را نشان می‌دهد. کانگ و دیگران (۲۰۰۳) بیان می‌دارند که نقشه‌های دانش ابزارهایی حیاتی در کمک به کاربران به منظور بازیابی دانش می‌باشند. نقشه‌های دانش با نشان دادن روابط سلسله‌مراتبی موضوعات دانشی و تحلیل روابط میان آن‌ها از ابزارهای مهم بازیابی دانش به‌شمار می‌روند.

نقشه دانش ساختاری از مفاهیم است که با اصطلاحاتی خاص به‌خوبی تعریف شده‌اند و روابط پیوند دهنده این مفاهیم نیز به‌خوبی تعریف و مشخص شده است. از آنجایی که معانی این مفاهیم خاص تنها از طریق اصطلاحاتی صریح تعریف می‌شود؛ بنابراین می‌بایست در انتخاب اصطلاحات و تعریف مفاهیم و مهارت‌ها دقت شود تا از تفاسیر چندگانه از آن مهارت و مفهوم کاسته شود (یانگ و دیگران^۴، ۲۰۰۷). نقشه‌های دانش شامل وقایع داده‌ها، اطلاعات و موارد خلاصه شده می‌باشند که این اطلاعات و داده‌ها می‌توانند در قوانین، رویه‌ها، فرآیندها و تصمیمات سازمان به کار گرفته شوند. در نهایت تمامی این بازنمایی‌ها به‌عنوان نقشه دانش می‌توانند از طریق شبکه در دسترس کاربران قرار گرفته و نوع خاصی از دانش را که مورد نظر آن‌ها می‌باشد فراهم کند (لای، ونگ و چو^۵، ۲۰۰۹). نقشه‌های دانش یکی از عوامل موفقیت نظام مدیریت دانش می‌باشند (ماول، ۱۹۹۷؛ هرل^۶، ۱۹۹۹).

لای، ونگ و چو (۲۰۰۹) مزیت‌های نقشه‌های دانش را چنین برمی‌شمارند:

۱. صرفه‌جویی در زمان جهت تصمیم‌گیری؛

1. Miller
 4. Yang et al

2. Kim
 5. Lai & Wang and Chou

3. Liebowitz
 6. Herl et al

۲. ارتقای دقت داده‌های دریافتی؛
 ۳. کمک به بازیابی بهتر دانش؛
 ۴. کاهش اضافه بار اطلاعاتی؛
 ۵. افزایش کارایی فرآیندهای مدیریت دانش (تسخیر، ذخیره، تسهیم و استفاده مجدد از دانش؛
 ۶. افزایش سطح یادگیری سازمانی؛
 ۷. پشتیبانی و حمایت از کار گروهی.
- چایت^۱ (۱۹۹۹) معتقد است که یک نظام مدیریت دانش چهار عنصر اطلاعاتی زیر را می‌بایست دارا باشد:

۱. کارکنان (شناسایی مهارت و دانش افراد)؛
۲. مشتریان (کمک، حمایت و خدمت به آن‌ها)؛
۳. ابزارها و فرآیندها (قوانین روشمند به منظور ارائه خدمات مؤثر و مطلوب)؛
۴. گروه‌ها و جوامع هم‌کارکرد (به منظور به‌روز شدن دانش افراد و تسهیم دانش).
اورلاندو^۲ (۲۰۰۶) نیز چهار عنصر را برای نظام مدیریت دانش برمی‌شمارد:
 ۱. رهبری؛
 ۲. سازمان؛
 ۳. فن‌آوری؛
 ۴. آموزش و یادگیری.

همان‌طور که ملاحظه شد بیش‌ترین تأکید در حوزه اجزاء و عناصر نظام مدیریت دانش بر نقشه‌های دانش می‌باشد. با نظر به تعاریف مطرح شده پیرامون مفهوم نقشه دانش چنین می‌توان استنباط نمود که نقشه دانش به منزله ابزار یا وسیله‌ای برای آگاهی از دارایی‌ها و سرمایه‌های فکری موجود، شناسایی و ردیابی جایگاه و روابط بین این دارایی‌ها در سازمان تعریف می‌شود که در نتیجه فرآیند نقشه‌کشی دانش حاصل می‌شود. نقشه دانش صرفاً معطوف به شناسایی دارایی‌های آشکار و ملموس نمی‌شود؛ بلکه دانش ضمنی و نهفته در پس‌اندازان افراد و

1. Chait

2. Orlando

فرآیندهای سازمانی را نیز نشان می‌دهد. از این رو، ارائه تصویری از وضعیت موجود دارایی‌های دانشی سازمان اعم از آشکار و ضمنی پیش از اقدام به طراحی و پیاده‌سازی طرح‌های مدیریت دانش، گامی اساسی و زیربنایی به‌شمار می‌رود. در واقع نقشه‌های دانش فصل‌میزه نظام مدیریت دانش از نظام مدیریت اطلاعات می‌باشند. و از تأکید خاصی در میان محققان برخوردار است.

عوامل مؤثر بر موفقیت نظام مدیریت دانش

علی‌رغم اقبال گسترده سازمان‌ها به نظام مدیریت دانش تحقیقات اندکی به‌منظور توسعه ابزارها و روش‌هایی جهت اندازه‌گیری و سنجش موفقیت نظام مدیریت دانش به‌خصوص از منظر تولید دانش صورت گرفته است (ونگ، ۲۰۰۹). امروزه شاهد کمبود مدل‌ها و چارچوب‌هایی هستیم که به ارزیابی موفقیت نظام مدیریت دانش به‌ویژه مدل‌هایی که از بررسی‌های تجربی به‌دست آمده باشند بپردازد. در واقع تحقیقات اندکی به‌منظور توسعه ابزارها و روش‌هایی جهت اندازه‌گیری و سنجش موفقیت نظام مدیریت دانش به‌خصوص از منظر تولید دانش صورت گرفته است (وو و ونگ، ۲۰۰۶).

بحث و بررسی عوامل مؤثر در موفقیت نظام مدیریت دانش و ارزیابی آن‌ها به‌طور قطع مهم‌ترین موضوعی است که در اکثر مقالات بررسی شده به آن پرداخته شده است. واسکو^۲ (۱۹۹۹) عواملی از قبیل اندازه پایگاه، میزان استفاده از پایگاه^۳، ترافیک پایگاه و فعالیت‌های تبادل و دریافت اطلاعات^۴ را از مؤلفه‌های ارزیابی نظام مدیریت دانش بیان می‌دارد. کول کارنی و دیگران^۵ (۲۰۰۷) هفت عنصر حمایت سازمانی، کیفیت محتوای دانش، کیفیت نظام، مزیت‌ها و فواید ادراک شده، رضایت کاربر و استفاده و به‌کارگیری دانش را در موفقیت نظام مدیریت دانش مؤثر می‌دانند. آن‌ها همچنین معتقدند که معیارهای ارزیابی نظام مدیریت دانش باید در هر دو حوزه تولید و مصرف دانش مورد توجه قرار گیرد. المشاری و دیگران^۶ (۲۰۰۲) ۹ عنصر را جهت اندازه‌گیری موفقیت نظام مدیریت دانش بیان می‌کنند:

1. Wu and Wang
4. Posting

2. Wasko
5. Kulkarni et al

3. Hit
6. Almashari et al

۱. رضایت کارمندان؛
 ۲. خلاقیت کارمندان؛
 ۳. بهره‌وری و بازدهی کارمندان؛
 ۴. رضایت مشتری؛
 ۵. درصد سود از فروش خالص^۱؛
 ۶. راه‌اندازی و تولید خدمات و محصولات جدید؛
 ۷. نظام آموزشی پویا؛
 ۸. ایجاد مزیت رقابتی؛
 ۹. کار تیمی.
- دلمانت و آرنسن^۲ (۲۰۰۴) معتقدند که یک نظام مدیریت دانش زمانی موفق است که:
۱. در کل یک موفقیت و حرکت روبه‌جلو محسوب شود؛
 ۲. منابع و اعتبارات کافی دریافت کند؛
 ۳. استفاده و به‌کارگیری آن روندی روبه‌رشد داشته باشد؛
 ۴. حجم دانش آن رشدی پیوسته داشته باشد؛
 ۵. منافع تجاری و اقتصادی سازمان را افزایش دهد؛
 ۶. علاوه‌براین برای هر بخش و واحد خاص در سازمان سودمندی داشته باشد؛
- ماسی^۳ (۲۰۰۴) عوامل موفقیت نظام مدیریت دانش را موارد ذیل می‌داند:
۱. فرهنگ سازمانی؛
 ۲. استراتژی مدیریت دانش؛
 ۳. زیرساخت فن‌آوری اطلاعات؛
 ۴. فرآیندها و ارزیابی‌های متقن و دقیق.
- هانگ و دیگران^۴ (۲۰۰۵) ۷ مؤلفه اصلی در موفقیت نظام مدیریت دانش را بیان می‌دارند:
۱. استراتژی ارزیابی مقایسه‌ای و ساختار دانش؛
 ۲. آموزش کارکنان؛

1. Profit Margin

2. Delmont & Aronson

3. Mathi

4. Hung et al

۳. فن آوری اطلاعات؛
 ۴. فرهنگ سازمانی؛
 ۵. ایجاد محیطی مناسب یادگیری و کنترل منابع؛
 ۶. تعهد مدیران و رهبران ارشد؛
 ۷. ارزیابی آموزش تخصصی و کار تیمی.
- قودوس و زو^۱ (۲۰۰۵) در تحقیقی تجربی ۴ عامل را در استفاده پایدار و موفق‌آمیز نظام مدیریت دانش بیان می‌کنند:
- فرهنگ سازمانی؛
 - حمایت مدیران ارشد؛
 - مزیت‌ها و منافع شخصی و سازمانی؛
 - تصور و ادراک از نظام مدیریت دانش.
- علوی و لایدنر (۲۰۰۱) عوامل موفقیت نظام مدیریت دانش را چنین بیان می‌دارند:
- فن آوری؛
 - فرهنگ سازمانی؛
 - محتوا؛
 - فرآیند.
- عوامل موفقیت نظام مدیریت دانش از نظر (بلاور و لوسا^۲، ۲۰۰۲):
- فرآیند؛
 - فن آوری؛
 - افراد؛
 - سازمان.
- عوامل موفقیت نظام مدیریت دانش از نظر (رایان و پریباتوک^۳، ۲۰۰۱):
۱. فرهنگ سازمانی؛
 ۲. مدیران و رهبران ارشد؛

1. Quaddus and Xu

2. Bellaver & Lusa

3. Ryan & Prybutok

۳. شرکت کارکنان در فعالیت‌های مربوط به مدیریت دانش؛

۴. کار گروهی؛

۵. نظام اطلاعاتی.

دانپورت و پروساک (۲۰۰۲) ۸ عامل را در موفقیت نظام مدیریت دانش دخیل می‌دانند:

۱. فرهنگ دانش مدار؛

۲. ساختارهای فنی و فرآیندهای سازمانی؛

۳. حمایت مدیران ارشد؛

۴. پیوند با ارزش‌های اقتصادی و صنعتی؛

۵. روشنی در دیدگاه و زبان؛

۶. مشوق‌های انگیزشی؛

۷. ساختارهای دانشی؛

۸. چندگانگی کانال‌های انتقال دانش.

نو و چان^۱ (۲۰۰۷) در پژوهش خود که با روش دلفی صورت گرفته است به بحث و بررسی دامنه و الزامات نظام مدیریت دانش می‌پردازند. آن‌ها در این پژوهش عوامل موفقیت نظام مدیریت دانش را چنین برمی‌شمارند:

۱. سهولت استفاده؛

۲. کیفیت و ارزش دانش؛

۳. دسترس‌پذیری نظام؛

۴. میزان استفاده کاربر؛

۵. یکپارچگی نظام؛

۶. حمایت مدیران ارشد؛

۷. مهارت‌های مدیران و تیم‌های پروژه؛

۸. مشوق‌ها و محرک‌ها.

ونگ و بسیاری از محققان دیگر معتقدند که کیفیت دانش عامل اصلی در ارزیابی نظام

1. Nevo and chan

مدیریت دانش می‌باشد. آن‌ها چنین استدلال می‌کنند که به‌دلیل پیچیدگی‌های تمیز دانش از اطلاعات این دو غالباً به‌جای یکدیگر به‌کار می‌روند. چیزی که برای شخصی مشخص در یک زمان مشخص جهت انجام یک کار مشخص دانش است برای شخصی دیگر یا همان شخص در زمان یا کار دیگر اطلاعات است. در واقع به‌این جهت که دانش مبهم است، از ادراک کاربران برای اندازه‌گیری کیفیت دانش و اطلاعات استفاده می‌شود.

آن‌ها همچنین در تحقیق خود بیان می‌دارند که اکثر معیارهای ذکر شده در تحقیقات پیشین میزان استفاده از دانش در نظام مدیریت دانش را ارزیابی می‌کنند و بر معیارهای ارزیابی تولید دانش در نظام مدیریت دانش توجه چندانی صورت نگرفته است (ونگ، ۲۰۰۹). کول کارنی و دیگران (۲۰۰۷) نیز معتقدند که معیارهای موفقیت نظام مدیریت دانش می‌بایست به هر دو حوزه تولید دانش و میزان استفاده از دانش توجه داشته باشد.

از آن‌جایی که کیفیت دانش معیاری مهم جهت اندازه‌گیری میزان تولید دانش در نظام مدیریت دانش بوده و همچنین عاملی کلیدی در موفقیت طولانی مدت این نظام‌ها محسوب می‌گردد؛ بنابراین تبیین سنجه‌هایی جهت اندازه‌گیری کیفیت دانش لازم و ضروری می‌باشد. ونگ در تحقیق خود با استناد به تحقیقات قبلی رضایت کاربر را مهم‌ترین معیار جهت ارزیابی کیفیت دانش بیان می‌دارد، با ذکر این نکته که معیارهای سنتی عوامل رضایت کاربر را بررسی می‌کردند؛ اما در معیارهای نوین میزان رضایت کاربر سنجیده می‌شود (ونگ، ۲۰۰۹).

جو و لی^۱ (۲۰۰۹) در تحقیق خود با مطالعه عوامل موفقیت نظام مدیریت دانش ضمن تأکید بر دو عامل کیفیت نظام و کیفیت دانش در موفقیت نظام مدیریت دانش، چنین بیان می‌دارند که اکثر مطالعات قبلی در حوزه موفقیت مدیریت دانش به میزان زیادی متأثر از عوامل موفقیت نظام‌های اطلاعاتی بوده است. در ادامه یکی از معروف‌ترین و پرکاربردترین این مدل‌ها معرفی می‌شود.

مدل مک‌لین و دی‌لون^۲

این مدل از معروف‌ترین و رایج‌ترین مدل‌های ارزیابی نظام‌های اطلاعاتی می‌باشد که با اندکی تغییر در حوزه ارزیابی نظام‌های مدیریت دانش نیز کاربرد دارد. این مدل در سال ۱۹۹۲

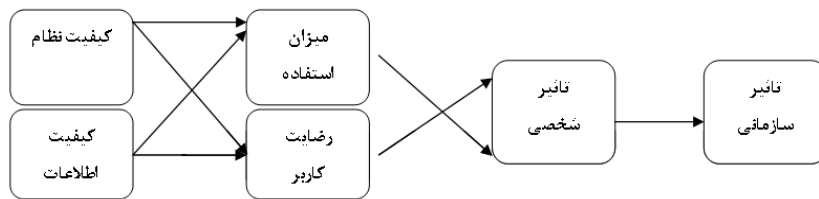
1. Joo and Lee

2. Delone and McLean

توسط مک لین و دی لون ارائه شد که در آن ۶ عامل موفقیت نظام‌های اطلاعاتی لحاظ گردیده است. این عوامل عبارت بودند از:

۱. کیفیت نظام؛
۲. کیفیت اطلاعات؛
۳. میزان استفاده از نظام؛
۴. رضایت کاربر؛
۵. تأثیر نظام بر شخص؛
۶. تأثیر نظام بر سازمان.

نمودار ۱، این عوامل را به همراه نحوه تأثیر آن‌ها بر یکدیگر نشان می‌دهد:



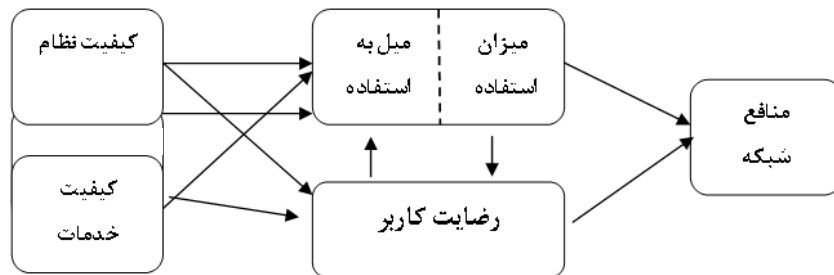
نمودار ۱. مدل موفقیت نظام‌های اطلاعاتی مک لین و دی لون

در این جا رضایت کاربر ناشی از احساسات، تلقی‌ها و نگرش‌هایی است که بیان‌کننده انتظار وی از منافع است که امید دارد در تعامل با یک نظام اطلاعاتی یا یک نظام مدیریت دانش دریافت کند. رضایت کاربر به میزانی است که او معتقد است نظام‌های اطلاعاتی در دسترس وی، نیازهای اطلاعاتی او را برآورده می‌سازد. رضایت کاربر به عنوان جایگزین اساسی معیارهای کلی اثربخشی سیستم شناخته شده است. معیارهای رضایت کاربر سعی در کمی کردن نگرش‌های تأثیرگذار کاربران در راستای نظام‌های اطلاعاتی دارند. رضایت‌مندی می‌تواند به عنوان یک معیار واحد کلی مورد سنجش قرار گیرد (مپلس^۱، ۱۹۹۷). در قسمت راست مدل روابط علت و معلولی میان رضایت کاربر، میزان استفاده از نظام و تأثیر آن‌ها بر عملکرد شخصی و تأثیر سازمانی معتبر و اثبات شده نبود. علاوه بر آن میزان استفاده از نظام در اثبات کارایی نظام لازم است؛ اما کافی نیست (گلدمن^۲، ۱۹۹۸؛ وو و ونگ، ۲۰۰۶).

1. Maplws

2. Gelderman

در سال ۲۰۰۳ درحالی‌که آزمایش‌های تجربی و نقد و نظرهای بسیاری بر این مدل صورت گرفته بود توسط مبدعان آن باز تعریف و تعدیل شد. نمودار ۲ این اصلاحات را نشان می‌دهد.



نمودار ۲. مدل روزآمد شده موفقیت نظام‌های اطلاعاتی مک لین و دی لون

تغییرات صورت گرفته بدین شرح بود:

- عامل کیفیت خدمات به آن اضافه گردید تا اهمیت خدمات و تجارت الکترونیک را پوشش دهد؛
- عامل نگرش به منظور سنجش نگرش کاربر اضافه شد؛
- حذف دو عامل تأثیر شخصی و تأثیر سازمانی و توجه به صرفه‌جویی و سود خالص سازمانی.

بسیاری از مطالعاتی که بعدها روی این مدل انجام شد قسمت چپ این مدل را که اشاره به روابط بین کیفیت نظام و کیفیت دانش و اطلاعات، و تأثیر این دو بر میزان استفاده از نظام و رضایت کاربر دارد را تأیید کرده است (وو و ونگ، ۲۰۰۶).

نتیجه‌گیری

مفهوم نظام مدیریت دانش در مقالات جامعه نمونه مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت و مهم‌ترین مقولاتی که از متون نظام مدیریت دانش استخراج گردید در کل در پنج دسته و موضوع قرار گرفت. این پنج دسته به ترتیب اهمیت عبارت بودند از:

۱. معیارها و عوامل موفقیت نظام مدیریت دانش؛
۲. مزایا و فواید به کارگیری نظام مدیریت دانش؛

۳. اجزاء و عناصر نظام مدیریت دانش؛

۴. ابزارها و فن‌آوری‌های نظام مدیریت دانش؛

۵. رویکردها به نظام مدیریت دانش.

همان‌طور که در تعاریف نظام مدیریت دانش اشاره شد، نظام مدیریت دانش نوعی نظام مدیریت اطلاعات می‌باشد. بر همین اساس، آنچه که در اکثر این بررسی‌ها به چشم می‌خورد این است که بیش‌تر محققان، عوامل مؤثر در موفقیت نظام اطلاعاتی را بسط و گسترش داده و یا با اعمال تغییراتی، معیارهایی برای موفقیت نظام مدیریت دانش ارائه داده‌اند. به نظر می‌رسد مناسب‌ترین شیوه به کارگیری و توسعه نظام مدیریت دانش شیوه‌هایی هستند که محور و اساس آن‌ها بر پایه توسعه نظام اطلاعاتی استوار بوده است؛ چراکه نظام مدیریت دانش خود نیز یک نوع نظام اطلاعاتی محسوب می‌شود.

آنچه که در این تحقیق مشخص شد و از اهمیت به‌سزایی برخوردار است، این است که مدیریت دانش به‌تنهایی یک مفهوم است و هرگاه بخواهیم این مفهوم را در یک سازمان پیاده کنیم خواه ناخواه با یک نظام مدیریت دانش روبه‌رو خواهیم بود؛ لذا میان مطالعات حوزه مدیریت دانش و نظام مدیریت دانش شاهد همپوشانی قابل توجهی هستیم. مدیریت دانش اعم از نظام مدیریت دانش است و این دو همپوشانی بسیاری با یکدیگر دارند. در واقع ما هرگاه از راه‌اندازی مدیریت دانش صحبت می‌کنیم چه از نظام نام ببریم یا نام نبریم با یک نظام مدیریت دانش روبه‌رو هستیم. ما باید میان مفهوم مدیریت دانش و نظام مدیریت دانش تمایز قائل شویم و فصل‌میز این دو همان نظام است که متشکل از اجزاء و عناصری می‌باشد که این مفهوم را پیاده و اجرایی می‌سازد. شاید بتوان گفت ظرف مدیریت دانش نظام مدیریت دانش است و درعین حال میان ظرف و مظروف پیوند عمیقی برقرار است.

متأسفانه عدم توجه به تمایز میان مفهوم مدیریت دانش و نظام مدیریت دانش که تمایزی بسیار ظریف و موشکافانه است باعث سردرگمی محققان در مطالعات مربوطه شده است. این امر به‌ویژه خود را در مطالعات مربوط به عوامل موفقیت نظام مدیریت دانش به‌خوبی نشان می‌دهد. به‌این‌صورت که گاه برخی محققان در ارزیابی عوامل موفقیت نظام مدیریت دانش گاه عواملی را ذکر کرده‌اند که بیش‌تر به موفقیت مفهومی و کلی مدیریت دانش توجه دارد و نگاهی نظام‌مند به این قضیه ندارند.

مدیر ارشد دانش، مدیر اجرایی است که مسئولیت به حداکثر رساندن ارزش‌های سازمانی به‌دست آمده از طریق دانش را به‌عهده دارد. او همچنین وظیفه به حداکثر رساندن برگشت سرمایه در دانش (نیروی انسانی، فرایندها، سرمایه فکری)، بهره‌برداری و نگهداری دارایی‌های ناملموس (مهارت‌ها، حق امتیازها، ارتباطات مشتریان)، موفقیت‌های تکرار شده، پیشرفت نوآوری و اجتناب از دست دادن دانش پس از سازماندهی و مهندسی مجدد سازمان را به‌عنوان اصلی‌ترین سرمایه سازمانی را به‌عهده دارد. مهارت‌های یک مدیر ارشد دانش باید شامل مدیریت پروژه و نیروی انسانی، ارتباطات، رهبری و کار تیمی و مدیریت تغییر باشد. عدم توجه به نقش مدیر که در این‌جا مدیر ارشد دانش نامیده می‌شود در متون نظام مدیریت دانش کاملاً مشهود است؛ درحالی‌که این فرد جزئی از یک نظام مدیریت دانش است و در واقع هسته اصلی آن را شکل می‌دهد. غفلت از نقش و عنصر انسانی در متون مدیریت دانش نشان می‌دهد دیدگاه و باور غالب آن‌است که در فرآیند مدیریت دانش فن‌آوری می‌تواند جای عامل انسانی را بگیرد و غلبه با فن‌آوری اطلاعات است. تازمانی که به نقش و اهمیت مدیر ارشد دانش به‌خوبی توجه نشود نظام مدیریت دانش نخواهد توانست موفقیت‌های مورد نظر را به‌دست آورد؛ فن‌آوری هیچ‌گاه نخواهد توانست به اذهان بشر دست پیدا کند.

References

- Alavi, M. & Leidner, D.E. (2001). Review: knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, 25 (1), 107-36.
- Almashari, M.; Zairi, M. & Alathari, A. (2002). An empirical study of the impact of knowledge management on organizational performance. *Journal of Computer Information Systems*, 42 (5), 74-82.
- Bassi, L.J. (1997). Harnessing the power of intellectual capital. *Training & Development*, 51 (12), 25-30.
- Belbaly, Nassim (2008). *KMS Quality? Impact on Competitive Advantage*. hicss, pp.356, Proceedings of the 41st Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS 2008),
- Bellaver, Richard & Lusa, John (2002). *Knowledge Management Strategy and Technology*. London, UK.: Artech House Boston
- Chait, L.P. (1999). Creating a successful knowledge management system. *Journal of Business Strategy*, 20 (2), 23-26.
- Damodaran, L. & Olphert, W. (2000). Barriers and facilitators to the use of knowledge management systems. *Behaviour and Information Technology*, 19 (6), 405-13.

- Davenport, T.H., DeLong, D.W. & Beers, M.C. (1997). Building successful knowledge management projects. Working Paper, Center for Business Innovation.
- Davenport, T.H. & Prusak, L. (1998). Working Knowledge: How Organization Manage What They Know. *President & Harvard college*, 126-147.
- Day, R.E. (2001). Totality and representation: A history of knowledge management through European documentation. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 52 (9), 725-735.
- Delmonte, A.J. & Aronson, J.E. (2004). The relationship between social interaction and knowledge management system success. *Journal of Knowledge Management Practice*. Retrieved May 27, 2008, from: <http://www.tlinc.com/articl71.htm>
- Evans, S and Dansereau, D (1991). Knowledge maps as tools for thinking and communication. In: R. Mulcahy, R. Short and J. Andrews, Editors, *Enhancing Learning and Thinking*, Praeger, New York, NY (1991), 97-120.
- Gallupe B. (2001). Knowledge Management Systems: Surveying the Landscape. *International Journal of Management Reviews*, 3 (1), 61-77
- Gelderman, M (1998). The relation between user satisfaction, usage of information systems and performance. *Information & Management*, 34 (1), 11-18.
- Gomolski, B. (1997). Users loath to share their know-how. *Computerworld*, 31 (46), 6-11.
- Hall, R; Dansereau, D & Shaages, L (1992). Knowledge maps and the presentation of related information domains. *Journal of Experimental Education*, 61 (1), 5-18.
- Hansen, M; Nohria, N & Tierney, T.(1999). What is your strategy for managing knowledge?. *Harvard Business Review*, 106-116.
- Hee Han, Kwan & Park, Jun Woo (2009). Process-centered knowledge madel and enterprise ontology for the development of knowledge management system. *Expert Systems with Applications*, 36, 7441-7447.
- Hellstrom, T; Malmquist, U & Mikaelssonc, J.(2001) . Decentralizing knowledge: managing knowledge work in a software engineering firm. *Journal of High Technology Management Research*, 12 (1), 25-38.
- Herl et al.(1999) H.E. Herl, H.F.J. O'Neil, G.K.W.K. Chung and J. Schacter, Reliability and validity of a computer-based knowledge mapping system to measure content understanding. *Computer in Human Behavior*, 15 (3/4), 315-333.
- Hibbard, J. & Carrillo, K.M. (1998). Knowledge revolution. *Information Week*, 5 (663), 49-54.

- Hung, Y.C.; Huang, S.M.; Lin, Q.P. & Tsai, M.L. (2005). Critical factors in adopting a knowledge management system for the pharmaceutical industry. *Industrial Management & Data Systems*, 105 (2), 164-83.
- Jackson, C. (1999). *Process to product-creating tools for knowledge management*. Proceedings of Conference in Lisbon, Lisbon.
- Jennex, M. (2007). *Knowledge Management: Concepts, Methodologies, Tools and Applications*. Information Science Reference. USA: IGI Global.
- Joo, J. & Lee, S.M. (2009). Adoption of the Semantic Web for overcoming technical limitations of knowledge management systems. *Expert Systems with Applications*, 36 (3), 7318-7327.
- Kang, I.; Park, Y. & Kim, Y. (2003). A framework for designing a workflow-based knowledge map. *Business Process Management Journal*, 9 (3), 281-294.
- Khalifa, M.; Yu, A.Y. & Shen, K.N. (2008). Knowledge management systems success: a contingency perspective. *Journal of Knowledge Management*, 12 (1), 119-32.
- Kim, S.; Sun, E. & Hwang, H. (2003). Building the knowledge map: an industrial case study. *Journal of Knowledge Management*, 7 (2), 34-45.
- Kridan, A.B. & Goulding, J.S. (2006). A case study on knowledge management implementation in the banking sector. *The journal of information and knowledge management systems*, 36 (2), 211-222.
- Kulkarni, U.R.; Ravindran, S. & Freeze, R. (2007). A knowledge management success model: theoretical development and empirical validation. *Journal of Management Information Systems*, 23 (3), 309-47.
- Lai, J.Y.; Wang, C.T. and Chou, C.Y. (2009). How knowledge map fit and personalization affect success of KMS in high-tech firms. *Technovation*, 29 (4), 313-324.
- Liebowitz, J. (2005). Linking social network analysis with the analytic hierarchy process for knowledge mapping in organizations. *Journal of knowledge management*, 9 (1), 76.
- Lin, T.C. & Huang, C.C. (2008). Understanding knowledge management system usage antecedents: An integration of social cognitive theory and task technology fit. *Information & Management*, 45 (6), 410-417.
- Lopez, S.V. (2005). Competitive advantage and strategy formulation: The key role of dynamic capabilities. *Management Decision*, 43 (5), 661-669.
- Maglitta, J. (1995). Smarten up!. *Computerworld*, 29 (23), 84-89.
- Maplws, Glenn (1997). *Information System quality*, An examination of service based models and alternative. Doctorial dissertation, North Texas University.
- Markus, M.L (2001). Toward a theory of knowledge reuse: types of knowledge reuse situations and factors in reuse success. *Journal of Management Information Systems*, 18 (1), 57-93.
- Mathi, K. (2004). *Key Success Factors for Knowledge Management*. Master Thesis, Internationales Hochschulinstitut Lindau, Univ. of Applied Sciences/ FH Kempten, Germany.
- Maule, R.W. (1997). Cognitive maps, AI agents and personalized virtual environment in internet learning experience. *Internet Research*, 8 (4), 347-358.

- Miller, J. (2005). *Building a Knowledge Map: An Exploratory Study for the Solids Test Group of an Environmental Testing Laboratory*. A Dissertation Submitted to the Graduate Faculty of the School of Communications and Information Systems in Partial Fulfillment of the Requirement for the Degree of Doctoral of Science In Information Systems and Communications Robert Morris University.
- Nevo, D. & Chan, Y.E. (2007). A Delphi study of knowledge management systems: Scope and requirements. *Information & Management*, 44 (6), 583-597.
- Nevo, D.; Furneaux, B. & Wand, Y. (2008). Towards an evaluation framework for knowledge management systems. *Information Technology and Management*, 9 (4), 233-249.
- Orlando, F.A. (2006). Deriving a 12-step process to create and implement a comprehensive knowledge management system. *The journal of information and knowledge management systems*, 36 (3), 238-254.
- Park, Y.; Choi, C. & Kim, S. (2003). *On the linkage between knowledge activities and knowledge management system functions*. Proceedings of DSI & APDSI 2003, Shanghai.
- Quaddus, Mohammed & Xu, Jun (2005). Adoption and diffusion of knowledge management systems: field studies of factors and variables. *Knowledge-Based Systems*, 18 (2-3), 107-115. Retrieved April 15, 2005, from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V0P-4F00RVB-1/2/f1e21468e15e0ec8d02a490ac9afcf7>
- Ryan, S.D. & Prybutok, V.R. (2001). Factors Affecting The Adoption Of Knowledge Management Technologies: A Discriminative Approach. *Journal of Computer Information Systems*, 41 (4), 31-37.
- Scarbrough, H.; Swan, J. & Preston, J. (1999). *Knowledge management and the learning organization*. London: IPD
- Shih, H.A. & Chiang, Y.H. (2005). Strategy alignment between HRM, KM and corporate development. *International Journal of Manpower*, 26 (6), 582-603.
- Tseng, S.M. (2008). The effects of information technology on knowledge management systems. *Expert Systems with Applications*, 35 (1-2), 150-160.
- Tyndale, P. (2002). Taxonomy of knowledge management software tools: origins and applications. *Evaluation and Program Planning*, 25, 183-190.
- Wakefield, R.L. (2005). Identifying Knowledge Agents in a KM strategy: The Use of The Structural Influence Index. *Information & Management*, 42 (7), 936-945.
- Wang, Y.M. (2009). Examining the dimensionality and measurement of user-perceived knowledge and information quality in the KMS context. *Journal of Information Science*, 35 (1), 94-109.
- Wasko, M.M. (1999). *How are knowledge management systems different from information systems, and who cares?*. In: W.D. Haseman (ed.), Proceedings of the 5th Americas Conference on Information Systems (AIS, Milwaukee, Wisconsin, 1999).
- Wensley, A. (2000). *Tools for knowledge management*. BPRC Conference on Knowledge Management, Coventry.

- Wu, J.H. & Wang, Y.M. (2006). Measuring KMS success: A respecification of the DeLone and McLean's model. *Information & Management*, 43 (6) 728-739.
- Yang et al. (2007). *Integrating knowledge maps in design process configurations for concurrently engineered product development*. Paper Presented at the Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers—Part B—Engineering Manufacture.
- Zack, M.H. (1999). Managing codified knowledge. *Sloan Management Review*, 40 (4), 45-58.

به این مقاله این‌گونه استناد کنید:

فدائی، غلامرضا؛ حسن‌زاده، محمد و ذراتی، ماشاءالله (۱۳۹۰). بررسی مفهوم نظام مدیریت دانش. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۱۷ (۴)، ۵۵۳-۵۸۰.