



## بررسی و تبیین نقش و جایگاه مدیریت دانش در نوآوری‌های سازمانی

لیلا نامداریان

استادیار، پژوهشکده جامعه و اطلاعات، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرنداک)، ایران  
Namdarian@irandoc.ac.ir

### چکیده

در اقتصاد نوین، که اقتصاد دانش‌بنیان نامیده می‌شود، دانش منبع اصلی توسعه اقتصادی و صنعتی است. از این رو، امروزه مدیریت دانش به عنوان یکی از وظایف و کارکردهای اصلی سازمان محسوب می‌شود. در کنار دانش، نوآوری نیز به عنوان مهمترین عامل جهت بقای سازمان‌ها شناخته شده است. اگرچه، مدیریت دانش و مدیریت نوآوری دو حوزه مدیریتی متمایز به نظر می‌آیند، اما یکی از دغدغه‌های عمده و اصلی مدیران ارشد سازمان‌ها این است که از طریق کاربرد مؤثر دارایی‌های دانش به ایجاد، تحکیم و توسعه نوآوری بپردازند. در واقع، اخیراً، مدیران و سیاست‌گذاران سازمانی دریافته‌اند که نوآوری موفق، نوآوری دانش‌مدار است. با توجه به اهمیت و نقش مدیریت دانش در نوآوری، پژوهش حاضر به دنبال این است تا این ارتباط و پیوند را از زوایای مختلف تحلیل نماید. در همین راستا، با توجه به موضوعات مطرح در خصوص مدیریت دانش و نوآوری در ادبیات موجود و با استفاده از رویکرد کیفی تحلیل چارچوب، ابعاد و مولفه‌های تاثیرگذاری مدیریت دانش بر نوآوری، در قالب یک چارچوب مفهومی مطرح و تحلیل شده است. نتایج مطالعه بیانگر نحوه تاثیرگذاری مدیریت دانش بر عملکرد نوآوری، انواع نوآوری و فرآیند نوآوری است. مدیریت دانش، عملکرد نوآوری را از طریق بهبود کالاها، خدمات، فرآیندها و ساختارها تحت تاثیر قرار می‌دهد. علاوه بر این، مدیریت دانش از طریق کمک به بهره‌برداری از دانش موجود، نوآوری تدریجی و از طریق کمک به کشف دانش جدید، نوآوری رادیکالی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. همچنین، در فازهای اولیه فرآیند نوآوری (کشف و خلق ایده) درجه ناملموسی بالاست بنابراین می‌توان پذیرفت که انتقال دانش ضمنی در مراحل اولیه فرآیند نوآوری، نقش مهمی دارد.

واژه‌های کلیدی: مدیریت دانش، عملکرد نوآوری، انواع نوآوری، فرآیند نوآوری.



## Investigating and explaining the role of knowledge management in organizational innovation

Leila Namdarian

Information and Society Research Department, Iranian research institute for information science and technology (IRANDOC), Tehran, Iran [Namdarian@irandoc.ac.ir](mailto:Namdarian@irandoc.ac.ir)

### Abstract

In new economy, which is called the knowledge-based economy, knowledge is the main source of economic and industrial development. Today, knowledge management (KM) is considered one of the main tasks and functions of the organization. In addition to knowledge, innovation is also recognized as the most important factor for the survival of organizations. However, KM and innovation management seem to be two distinct management areas, but one of the major concerns of senior executives of organizations is through the effective use of knowledge assets to create, consolidate and develop innovation. Indeed, recently, policy makers and managers have found that successful innovation is knowledge-based innovation. Considering the importance and role of KM in innovation, the present study seeks to analyze this connection and linkage from different aspects. In this regard, considering the issues of KM and innovation in existing literature and using a qualitative approach called framework analysis, the dimensions and components of the impact of KM on innovation have been analyzed in the form of a conceptual framework. The results of the study indicate how the knowledge management influences innovation performance, types of innovation and innovation process. KM affects innovation performance by improving goods, services, processes and structures. Additionally, KM affects incremental innovation by helping to exploit existing knowledge and affects radical innovation through the discovery of new knowledge. . Also, in the early phases of the innovation process (discovery and creation of ideas), the degree of intangibility is high, so transfer of tacit knowledge plays an important role in the early stages of the innovation process.

**Keywords:** *knowledge management, innovation performance, types of innovation and innovation process.*

### ۱. مقدمه

توجه به دانش به عنوان یک منبع کسب مزیت رقابتی سبب شده دانشمندان علم سازمان و مدیریت، تلاش‌هایی را برای استفاده نظام‌مند از دانش، از راه ایجاد باب جدیدی در مدیریت با عنوان «مدیریت دانش» آغاز نمایند (افرازه ۱۳۸۶، ۵). مدیریت دانش، به عنوان فرآیند ایجاد ارزش از دارایی‌های نامشهود (Wilcox 1997)، آمیخته‌ای از مفاهیم چندین حوزه، شامل هوش مصنوعی، سیستم‌های دانش محور، مهندسی نرم‌افزار، مهندسی مجدد فرآیندهای کسب و کار (BPR<sup>1</sup>)، مدیریت منابع انسانی، مدیریت کیفیت جامع (TQM<sup>2</sup>) و رفتار سازمانی است (Mills 2001). مدیریت دانش «فرآیند سیستماتیک جستجو، انتخاب، سازماندهی، پالایش و نمایش اطلاعات است؛ به طریقی که درک کارکنان در زمینه خاص بهبود و اصلاح شود و سازمان بصیرت و درک بهتری از تجربیات خود کسب کند. فرآیندهای مدیریت دانش، از طریق کمک به حل مسئله، یادگیری پویا، برنامه‌ریزی استراتژیک، تصمیم‌گیری و محافظت از دارایی فکری، از فرسودگی و تباهی سازمان جلوگیری کرده

1. Business process re-engineering

2. Total quality management



و منجر به انعطاف‌پذیری و افزایش هوش سازمان می‌شود.» به طور خلاصه سه عامل عمده در به وجود آمدن پدیده مدیریت دانش نقش داشته است: الف) حرکت سرمایه‌های یک سازمان که اساساً سرمایه‌های مشهود و ملموس هستند به سمت دارایی‌های غیر مشهود، که با دانش خیرگی کارکنان سازمان گره خورده است. ب) اطلاعات تنها از طریق تبدیل به دانش است که ارزش پیدا می‌کنند و به اقدام نزدیک‌تر می‌شوند. ج) بسیاری از سازمان‌ها دریافته‌اند که حجم زیادی از دانش مهم آن‌ها در آستانه بازنشستگی است و اگر اقدام مناسب انجام نشود، قسمت عمده این دانش و خیرگی از سازمان خارج می‌شود (تولایی و فیلی ۱۳۹۴، ۴۴). در همین راستا، اکثر شرکت‌ها به منظور به دست آوردن مزیت رقابتی، بقا و شایستگی خود، به طور فعال در حال پذیرش و اجرای ابزارها، تکنیک‌های مدیریت دانش هستند (McAdam and Reid 2000). سازمان‌های امروزی بی‌وقفه تلاش می‌کنند تا خود را از رقبایشان متمایز کنند. کسب توانایی لازم برای ایجاد تمایز، مستلزم کاربرد هوشمندانه دارایی‌های دانش و مدیریت دانش برای مقاصد نوآوری است. بنابراین، بسیاری از سازمان‌ها در صدد هستند بر مبنای فرایندهای خاص تولید، مهارت‌های خاص و کمیاب، خلاقیت و اقدامات مدیریتی نظیر مدیریت زنجیره عرضه، مدیریت روابط مشتری، و به ویژه مدیریت دانش تکنیک‌های جدید را بیازمایند. در واقع، اخیراً، مدیران و سیاست‌گذاران سازمانی دریافته‌اند که نوآوری موفق، نوآوری دانش‌مدار است. نوآوری دانش‌مدار عبارت است از: ایجاد، توسعه، تبدیل و کاربرد افکار جدید، ایده‌های جدید و دانش، در قالب کالاها و خدمات قابل فروش که موجب موفقیت سازمان‌ها، اعتبار اقتصاد یک ملت و پیشرفت و ترقی یک جامعه می‌شود. نوآوری دانش‌مدار دو عنصر کلیدی دارد: اول شناسایی دانش به عنوان یک عامل کلیدی و دوم اقدامات مربوط به مدیریت دانش. در ادبیات مرتبط با نوآوری، دانش به عنوان یکی از مهمترین اجزای فرایند خلق نوآوری مطرح گردیده است و اهمیت مدیریت دانش و رابطه آن با نوآوری به طور گسترده تأیید شده است. با توجه به اهمیت و نقش مدیریت دانش در نوآوری، پژوهش حاضر به دنبال این است تا این ارتباط و پیوند را از زوایای مختلف تحلیل نماید. در همین راستا، بخش ۲ به ادبیات نظری، بخش ۳ به روش‌شناسی، بخش ۴ به بحث و در نهایت بخش ۵ به نتیجه‌گیری می‌پردازد.

## ۲. ادبیات نظری

### ۲-۱. مدیریت دانش

سه سطح اصلی مدیریت دانش عبارتند از داده<sup>۱</sup>، اطلاعات<sup>۲</sup> و دانش<sup>۳</sup>. داده به عنوان اولین سطح مدیریت دانش عبارت است از شواهد و ارقامی که بیانگر چیزهای خاصی هستند ولی سازمان نیافته‌اند و اطلاعات خاصی را در مورد الگوها، بافتار و غیره ارائه نمی‌کنند (Thierauf 1999). اطلاعات به عنوان دومین سطح مدیریت دانش عبارت است از داده‌های خلاصه شده، هدفمند و مرتبط که گروه‌بندی، ذخیره، پالایش و سازماندهی شده‌اند تا بتوانند معنی‌دار شوند (Davenport & Prusak 2000). اطلاعات معنایی را ارائه می‌کنند که بزرگ‌ترازان چیزی است که از داده‌های خام مکشوف می‌گردد (Bali et al 2009). دانش به عنوان سومین سطح مدیریت دانش، ارتباط نزدیکی با عمل دارد و بر دانش چگونگی تأکید دارد. دانش محصول و ترکیب سیالی از تجربه، ارزش‌ها، اطلاعات بافتاری، بینش و شهود است که محیط و چارچوبی برای ارزیابی و ترکیب تجارب و اطلاعات جدید فراهم می‌کند. این دانش در سازمان‌ها در اسناد و مدارک، مخازن، روال‌های سازمانی، اقدامات و هنجارها وجود دارد (Gamble and Blackwell 2001). دانش می‌تواند در سطوح مختلفی وجود داشته باشد که عبارتند از: الف) فردی<sup>۴</sup> - دانشی که توسط افراد به طور فردی خلق می‌شود، دانش فردی نام دارد. این نوع دانش، شخصی است و اغلب به صورت ضمنی

1. Data

2. Information

3. Knowledge

4. Individual knowledge



می‌باشد (KMT<sup>2010</sup>a). (ب) گروهی/ اجتماعات<sup>۲</sup> - این نوع دانش در گروه‌ها و یا اجتماعاتی که به واسطه برخی از اقدامات مشترک به صورت غیر رسمی شکل گرفته‌اند نظیر انجمن‌های خبرگی (CoP<sup>3</sup>) نگهداری می‌شود (Lave & Wenger 1991). (ج) ساختاری<sup>۴</sup> - در واقع همان دانش تعبیه شده در فرآیندها، فرهنگ سازمانی و غیره است. در برخی از موارد دانش ساختاری ممکن است درس‌هایی از گذشته باشد که در فرآیندها تعبیه شده است (KMTa 2010). (د) سازمانی<sup>۵</sup> - هنگامی دانش گروهی واحدها و گروه‌های مختلف ترکیب شده و برای خلق دانش جدید مورد استفاده قرار می‌گیرد، موجب ایجاد دانش ضمنی و آشکاری می‌شود که می‌توان آن را دانش سازمانی نامید. دانش سازمانی عبارت است از همه منابع دانشی سازمان (KMTa 2010). (ه) برون‌سازمانی<sup>۶</sup> - منابع دانشی که خارج از سازمان است و می‌تواند برای بهبود عملکرد سازمان مورد استفاده قرار بگیرد و شامل مولفه‌های آشکار نظیر انتشارات و همچنین مولفه‌های پنهان موجود در انجمن‌های خبرگی است که خارج از مرزهای سازمانی شکل گرفته‌اند (KMTa 2010). مدیریت دانش، باید به توسعه دانش در همه سطوح مذکور کمک کند و اشاعه آن را در میان افراد، گروه‌ها، و در کل سازمان مطابق با الزامات سازمانی ترویج و تسهیل نماید و یک محیط یادگیری و اشتراک دانش را فراهم نماید. همچنین مدیریت دانش باید در اکتساب منابع دانش بیرونی که برای توسعه ذخایر دانش سازمانی ضروری هستند درگیر شود. تعاریف و دیدگاه‌های متفاوتی در خصوص مدیریت دانش وجود دارد و هر یک از نظریه‌پردازان بر اساس کارکردهایی که برای دانش و مدیریت دانش در سازمان‌ها قائلند تعریفی خاص از آن ارائه کرده‌اند. (اعرابی و موسوی ۱۳۸۹، ۱۱). اکثر تعاریف ذکر شده در خصوص مفهوم مدیریت دانش را می‌توان در دوسر طیفی تقسیم‌بندی کرد که در یک سر آن تعاریف مبتنی بر سخت‌افزار و نرم‌افزار اطلاعاتی از مدیریت دانش وجود دارد و در سوی دیگر این طیف تعاریف مبتنی بر انسان و نقش انسان در طراحی و اجرای مفهوم مدیریت دانش می‌توان قرار داد. از میان نظریه‌پردازان گروه اول می‌توان به «مالهترا» (۱۹۹۸)، «نیسن» (۲۰۰۰)، «اسوان» (۱۹۹۹)، و «داونپورت و پروساک»<sup>۷</sup> (۱۹۹۸) اشاره کرد که بیشتر مدیریت دانش را به عنوان یک فناوری اطلاعات تعریف کرده‌اند. از سوی دیگر، نظریه‌پردازانی که بیشتر به تاثیر نقش انسان در سازمان و سیستم مدیریت دانش توجه کرده‌اند افرادی مثل «ماناسکو» (۱۹۹۹)، «پتراش» (۲۰۰۱)، «نوناکا» (۱۹۹۵) و «مارتسنسون» (۲۰۰۰) بوده‌اند که انسان را به عنوان محور اصلی اجرای سیستم مدیریت دانش دانسته‌اند و فناوری اطلاعات را پشتیبان سیستم مدیریت دانش تلقی کرده‌اند. شاید بتوان گفت که جامع‌ترین تعریف از مفهوم مدیریت دانش، تعریفی است که به نوعی دربرگیرنده ترکیبی از نگاه نظریه‌پردازان دو سر طیف به این مفهوم می‌باشد (افرازه ۱۳۸۶، ۲۴). در این تعاریف، به نقش فرهنگ، فرآیندها و ساختار سازمانی و فناوری اطلاعات توجه می‌شود. سازمانی که به کار جمعی، تسهیم دانش، اکتشاف و نوآوری پاداش می‌دهد و به ایجاد جوی از اعتماد کمک می‌کند، دارای یک فرهنگ تسهیل‌گر مدیریت دانش است (Wang & Ahmed 2002). علاوه بر این، مدیریت دانش نیازمند ساختاری اثربخش، یعنی ساختاری انگیزه‌بخش و بهره‌ور می‌باشد. مهمترین موضوعاتی که در رابطه با ساختار سازمانی باید مورد توجه قرار بگیرند عبارتند از: سلسله مراتب کم و انعطاف‌پذیری در ساختار؛ تصمیمات غیرمتمرکز؛ شبکه‌های غیر رسمی؛ ارتباطات فراتر از مرزهای سازمانی (افرازه، ۱۳۸۹: ۷۴). همچنین، فناوری اطلاعات به عنوان محملی مناسب برای ارتباطات درون و برون‌سازمانی یکی از عوامل زیرساختی مدیریت دانش است که بایستی در سازمان از اولویت برخوردار باشد. برخی از این ابزارهای مدیریت دانش مبتنی بر فناوری اطلاعات به شرح زیر است:

1. knowledge management tools  
2. Groups/community  
3. Communities of practice  
4. Structural  
5. Organizational  
6. Extra-organizational  
7. Davenport & Prusak



- گروه افزارها<sup>۱</sup>: فناوری‌هایی هستند که برای کمک به همکاری افراد طراحی شده است نظیر ایمیل، ویکی‌ها، ابزارهای اشتراک فایل، ویدئوکنفرانس‌ها، چت، فروم‌ها و غیره (KMT 2013).
- اینترانت<sup>۲</sup> و اکسترانت<sup>۳</sup>: اینترانت نسخه کوچک مقیاس از اینترنت است که وظایف و کارکردهای مشابه آن را دارد ولی صرفاً در محدوده سازمان استفاده می‌شود. هدف آن نه تنها ارتقای همکاری، بهره‌وری و اجتماعی‌سازی است بلکه بر روی فرهنگ سازمانی تأثیر گذاشته و به عنوان مخزنی برای دانش تعبیه شده است (Newell et al 2009). اکسترانت، گسترش اینترانت به شبکه خارجی سازمان نظیر شرکا، تأمین‌کنندگان و غیره است. اکسترانت می‌تواند همکاری و انتقال اطلاعات با شرکا و شبکه خارجی سازمان را افزایش دهد (Nielsen, 2011).
- انبارداری داده<sup>۴</sup>، داده‌کاوی<sup>۵</sup>: هدف انبارداری داده ذخیره‌سازی داده در یک سیستم متمرکز و فراهم آوردن ابزاری برای ایجاد قالب‌های دقیقی برای دانش و اطلاعات دقیق است. داده‌کاوی فرآیند دیگری است که تلاش می‌کند تا دانش و اطلاعات مناسب را از انبار داده خلق نماید. ابزارها و تکنیک‌های داده‌کاوی را می‌توان برای جستجو در میان داده‌ها به منظور استخراج الگوهایی که منجر به ایجاد بینش‌های جدید می‌شوند مورد استفاده قرار داد (Tanler 1997).
- سیستم‌های پشتیبانی از تصمیم‌گیری (DSS)<sup>۶</sup>: نقش این سیستم‌ها نگهداری، دسترسی و اداره داده‌هاست. آنها معمولاً با یک انبار داده کار نموده، یک سیستم پردازش تحلیلی (OLAP) آنلاین داشته و از تکنیک‌های داده‌کاوی استفاده می‌کنند. هدف این سیستم‌ها بهبود تصمیم‌گیری و حل مسائل و مشکلات مدیران است (Liebowitz, 1999).
- سیستم‌های مدیریت محتوی (CMS)<sup>۷</sup>: این سیستم‌ها ارتباط بسیار نزدیکی با مدیریت دانش دارند زیرا آنها مسئول خلق، مدیریت، و اشاعه محتوا روی اینترانت، اکسترانت و یا یک وب سایت هستند (Robertson et al., 2003).
- سیستم‌های مدیریت اسناد (DMS)<sup>۸</sup>: سیستم‌هایی هستند که به اشاعه، ذخیره‌سازی، نمایه‌سازی و بازیابی اسناد کمک می‌نمایند و اغلب با مدیریت دانش آشکار سروکار دارند و بخشی از سیستم‌های مدیریت محتوا هستند (KMT 2010).
- ابزارهای جستجو و بازیابی اطلاعات: یکی از مهمترین جنبه‌های اشتراک و بازیابی دانش و اطلاعات استفاده از یک سیستم فناوری اطلاعات با قابلیت بازیابی آنچه که در جستجوی آن هستیم می‌باشد. تکنیک‌های مورد استفاده در بازیابی اطلاعات و دانش می‌تواند شامل دامنه‌ای از روش‌های ساده جستجوی مبتنی بر کلیدواژه تا الگوریتم‌های پیشرفته و مدل‌های عصبی باشد (XU et al. 2013).

<sup>1</sup>. Group wares

<sup>2</sup>. Intranet

<sup>3</sup>. Extranet

<sup>4</sup>. Warehousing Data

<sup>5</sup> Data Mining

<sup>6</sup>. Decision Support Systems

<sup>7</sup>. Content Management Systems

<sup>8</sup>. Document Management Systems

## ۲-۲. نوآوری

تاکنون تعاریف متفاوتی از نوآوری ارائه شده است. در برخی تعاریف، نوآوری سازمانی با طراحی و اجرای تغییرات آگاهانه در محصولات، خدمات، ساختارها و فرآیندها سروکار دارد (Yang, 2005; Brockman&Morgan, 2003). این تغییرات به بافتار کسب و کاری<sup>۱</sup> که سازمان‌ها در آن فعالیت می‌کنند وابسته و مرتبط است. بافتار کسب و کار سازمان‌ها توسط فاکتورهای متنوعی مانند تغییرات سریع و عمیق در تکنولوژی‌های کامپیوتری و ارتباطی و همچنین فرآیندهای جهانی سازی و بین‌المللی سازی شکل می‌گیرد. در چنین بافتاری توسعه و پیاده سازی نوآوری برای رقابتی ماندن لازم است. بسته به بافتار سازمان‌ها، نوآوری می‌تواند شامل تغییرات تدریجی و کوچک (اصلاح و بهبود محصولات، خدمات، ساختارها و فرآیندها) یا تغییرات بنیادی و بزرگ (تولید محصولات و خدمات جدید) باشد. این تعاریف تفاوت‌های معنی‌داری با هم دارند.

- نوآوری در محصولات و خدمات<sup>۲</sup>: تغییر و بهبود در محصولات و خدمات به گونه‌ای که این محصولات و خدمات به مشتری یا ارباب رجوع سود می‌رساند (Dosi, 1988).
- نوآوری در فرآیند و ساختار<sup>۳</sup>: هر گونه تغییر و بهبود در تجهیزات، امکانات، و شیوه‌های مدیریتی و اداری که سبب بهبود در فرآیند تولید و یا ارائه خدمات می‌شود را نوآوری در فرآیند و ساختار می‌گویند (Dosi, 1988).
- نوآوری‌های تدریجی<sup>۴</sup>: نوآوری‌هایی هستند که رفتار مصرف‌کنندگان را تغییر می‌دهد. این نوآوری‌ها به شدت به دانش دانش موجود وابسته‌اند و بر بهره‌برداری از دارایی‌های دانش موجود تاکید می‌کنند. این نوآوری‌ها اغلب از طریق سرمایه‌گذاری در فنون تولید محصولات جدید یا سازماندهی مجدد ساختارهای شرکت مشخص می‌شوند (Demarest, 1997; Alavi&Leidner, 2001; Gold et al., 2001).
- نوآوری‌های رادیکالی<sup>۵</sup> (بنیادی): نوآوری‌هایی هستند که شرایط رقابتی موجود سازمان‌ها را دگرگون و متحول می‌سازد. نوآوری‌های رادیکالی، بر ترکیب مجدد دارایی‌های دانش و خلق ایده‌های جدید و در حقیقت کشف دانش جدید متکی می‌باشد (Nonaka&Takeuchi, 1995; Hall&Andriani, 2002; Swan et al., 1999).

از دیدگاه دیگر، نوآوری یک فرآیند خلق دانش است. با توجه به این دیدگاه، نوآوری به دنبال ساختن دانش و بینش‌های جدید ورای دانش موجود است. نوآوری قادر است تا دانش ضمنی را به دانش صریح تبدیل نماید بنابراین نیاز است تا شرکتها یک شکل سازمانی و ارزشی داشته باشند که به این انتقال (انتقال دانش ضمنی به صریح) کمک نماید.

اما در عمل فرآیندهای نوآوری فراتر از فرآیندهای خلق دانش هستند. ویژگی‌های عمومی فرآیندهای نوآوری در دهه ۱۹۸۰ مطرح شده و تاکنون توسعه یافته است. عموماً، به نظر می‌رسد فرآیندهای نوآوری ماهیتاً پیچیده‌تر است و سازمان‌های نوآور تمام دانش مرتبط با آن را در اختیار ندارند. «میس<sup>۶</sup> و دیگران» (۲۰۰۱)، به ماهیت پیچیده نوآوری، باور دارند و به منظور نشان دادن این ماهیت پیچیده، نوآوری را به صورت شکل ۱، مفهوم‌سازی می‌کنند.

<sup>1</sup> Business context

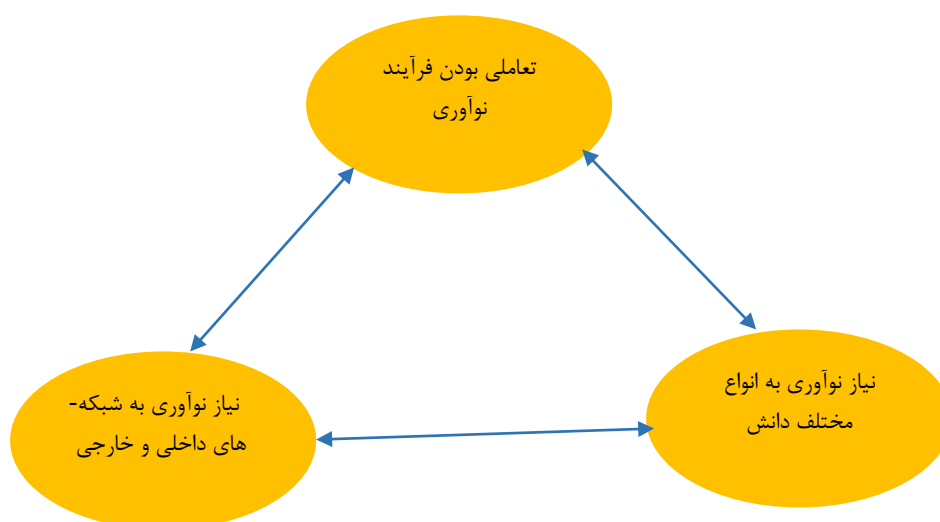
<sup>2</sup> Product/service innovation

<sup>3</sup> Structure/Process innovation

<sup>4</sup> Incremental Innovation

<sup>5</sup> Radical Innovation

<sup>6</sup> Meeus



شکل ۱. ویژگی های کلیدی در مفهوم سازی نوآوری «میس و دیگران» (۲۰۰۱)

فرآیندهای نوآوری ذاتا تعاملی اند و تعاملات تکراری در کل فرآیند نوآوری بین بازیگران هم در داخل سازمان های نوآور و هم بازیگران خارجی مانند مشتریان، عرضه کنندگان، مشاوران، دانشگاه ها و بخش های عمومی و خصوصی موسسات تحقیقی وجود دارد. بنابراین «میس و دیگران» (۲۰۰۱)، فرآیندهای نوآوری را با داشتن سه ویژگی مرتبط مفهوم سازی می کنند: این فرآیندها به شدت تعاملی اند، آن ها به توسعه و استفاده از شبکه هایی غیر یکنواخت از بازیگران نیاز دارند و استفاده از دانش های متنوعی را شامل می شوند. «میس و دیگران» (۲۰۰۱)، یادگیری تعاملی را تبادل و تسهیم مداوم منابع دانشی قابل هدایت به فرآیندهای نوآوری، بین سازمان های نوآور و مشتریان و عرضه کنندگان می داند. تعامل در فرآیندهای نوآوری چیز جدیدی نیست. تعدادی از فاکتورهایی که در سال ۱۹۸۰ ظهور پیدا کردند نشان دهنده افزایش وسعت و شدت چنین تعاملاتی است. برای مثال «سوان»<sup>۱</sup> و «دیگران» (۱۹۹۹) بیان داشته اند که پیشرفت ICT و حرکت به سمت فرم های مجازی و شبکه ای سازمان ها به این معنا است که نوآوری ها در دامنه کل سازمان صورت می گیرد و به تعاملات داخل سازمان بین واحدها نیاز دارد.

«میس و دیگران» (۲۰۰۱)، اشاره می کنند که افزایش پیچیدگی نوآوری ها به افزایش تعاملی بودن فرآیندهای نوآوری کمک می کند. هر چقدر فرآیندهای نوآوری تعاملی تر شوند، همپوشانی بین مراحل مختلف محتمل تر می شود. این ویژگی فرآیندهای تعاملی به شدت با دیگر مولفه های فرآیندهای نوآوری یعنی شبکه ها و فرآیندهای دانشی مرتبط می شود.

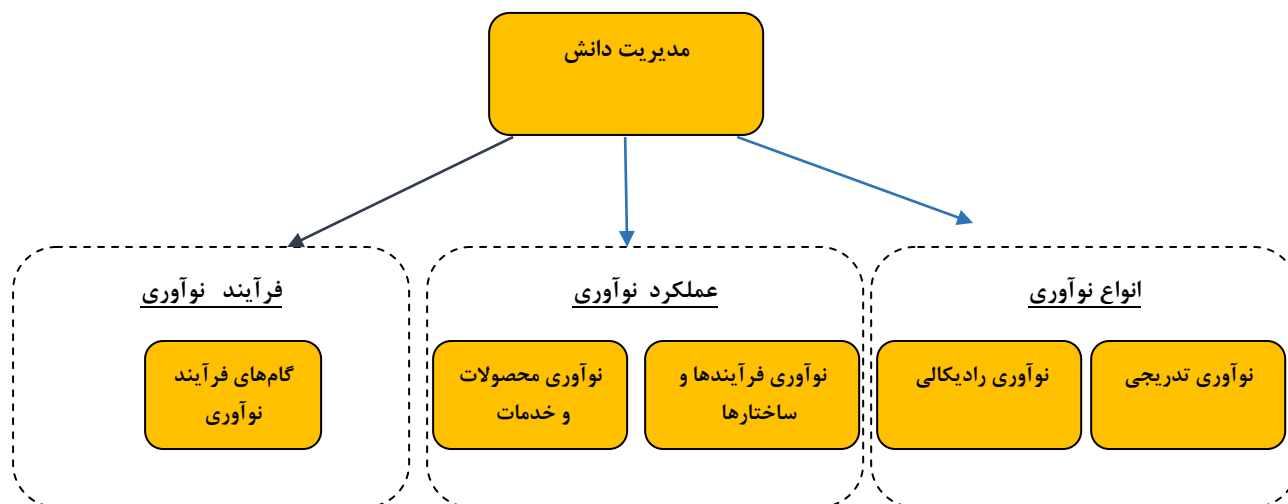
### ۳. روش شناسی پژوهش

رویکرد پژوهش حاضر از نوع کیفی، و روش پژوهش تحلیل چارچوب می باشد. روش تحلیل چارچوب اولین بار توسط پژوهشگران مرکز ملی پژوهش اجتماعی انگلستان به عنوان روش تحلیل داده های کیفی در پژوهش های کاربردی معرفی شد (Smith & Firth 2011). این روش برای طبقه بندی و سازماندهی داده های کیفی بر اساس درونمایه های کلیدی و مفاهیم پدیدار شده مورد استفاده قرار می گیرد (Srivastava & Thomson 2009). این روش به تحلیل گر این امکان را می دهد که بعد از جمع آوری داده ها آنها را تحلیل نماید (Furber 2010). در این روش بعد از اینکه تحلیل گر، ایده ها و مفاهیم کلیدی

<sup>1</sup>. Swan



مرتبط با اهداف پژوهش را دریافت، به منظور سازماندهی آنها در قالب یک چارچوب موضوعی آنها را گروه‌بندی می‌نماید (Srivastava & Thomson 2009). با توجه به آنچه که در بخش ۲ پژوهش بیان شد، ابعاد و مولفه‌هایی تاثیر گذاری مدیریت دانش بر نوآوری را می‌توان در قالب شکل ۲ خلاصه نمود.



شکل ۲. چارچوب تحلیلی ارتباط مدیریت با نوآوری

#### ۴. بحث

این بخش از پژوهش متناسب با چارچوب تحلیلی شکل ۲، رابطه مدیریت دانش با نوآوری را از سه منظر تحلیل می‌کند: الف) ارتباط مدیریت دانش با انواع نوآوری (نوآوری تدریجی و نوآوری رادیکالی)، ب) ارتباط مدیریت دانش با عملکرد نوآوری (نوآوری فرآیندها و ساختار و نوآوری محصولات و خدمات)، ج) ارتباط مدیریت دانش با فرآیند نوآوری.

#### ۴-۱. ارتباط مدیریت دانش با انواع نوآوری

یکی از جنبه‌های رابطه بین مدیریت دانش و نوآوری تأثیر مدیریت دانش بر انواع مختلف نوآوری می‌باشد.

- نوآوری‌های تدریجی: نوآوری‌هایی که رفتار مصرف‌کنندگان را تغییر می‌دهد. نقش اصلی مدیریت دانش در نوآوری تدریجی، بهره‌برداری از دارایی‌های دانشی موجود است.

- نوآوری بنیادی (رادیکالی): نوآوری‌هایی که شرایط رقابتی موجود شرکتها را باطل و دگرگون می‌سازد. نقش اصلی مدیریت دانش در نوآوری‌های بنیادی (رادیکالی)، ترکیب مجدد دارایی‌های دانشی و خلق ایده‌های جدید و در حقیقت، کشف دانش جدید می‌باشد.

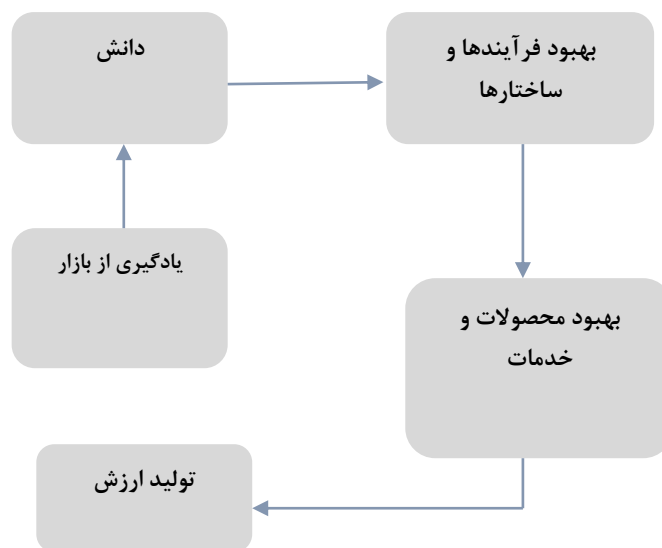
#### ۴-۲. ارتباط مدیریت دانش با عملکرد نوآوری

مدیریت مؤثر دانش ارتباطات دانشی را آسان می‌کند و نیازهای جریان نوآوری را تغییر می‌دهد و علاوه بر آن عملکردهای نوآورانه را از طریق توسعه بینش‌ها و توانایی‌های جدید افزایش می‌دهد. امروزه موفقیت سازمان تا حدود زیادی وابسته به توانایی تبدیل یادگیری حاصل از تغییرات به دانش است که در نوآوری محصولات و خدمات و بهبود فرآیندها تجلی می‌یابد. مدیریت دانش در بهبود فرآیندها، خدمات و محصولات، مهمترین نقش را دارد. مدیریت دانش هم در تولید کالاهای مرغوب و





متنوع نقش دارد و هم باعث می‌شود که تولید در مسیر و روش مطلوب قرار گیرد. در این راستا داشتن دانش از مشتری و مدیریت آن مهم تر است. سازمان‌ها باید از بازار یاد بگیرند و این یادگیری را به دانش تبدیل کنند و این دانش را در فرایند تولید به کار برند و از طریق آن خلق ارزش نمایند (شکل ۳).



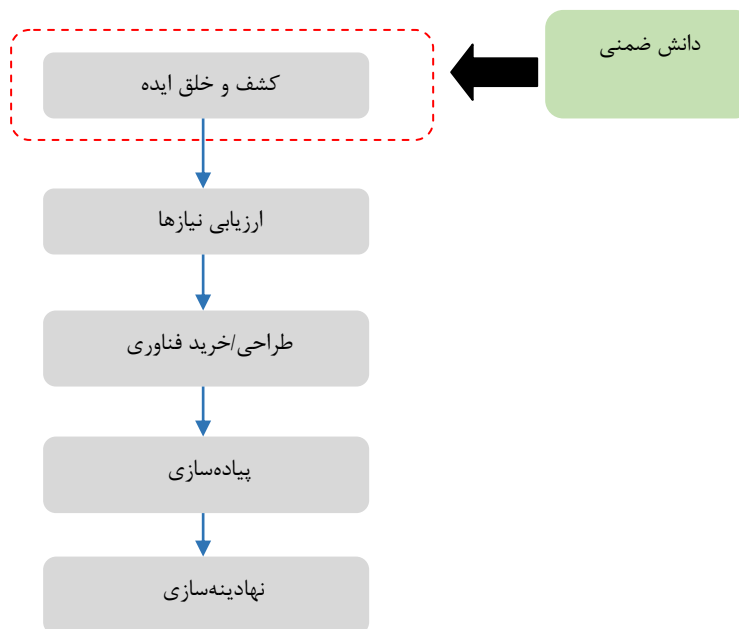
شکل ۳. نحوه تاثیر مدیریت دانش بر عملکرد نوآوری

در بسیاری از مطالعات نیز رابطه مثبت بین انتقال دانش با عملکرد نوآوری نیز ثابت شد و به این نتیجه رسیدند که انتقال دانش می‌تواند در نوآوری تاثیر زیادی داشته باشد. «پراجوگو<sup>۱</sup> و همکاران» (۲۰۰۴) تصدیق کردند که مدیریت دانش تأثیر قابل توجه مثبتی بر نوآوری محصولات و خدمات و نوآوری فرایند دارد.

#### ۳-۴. ارتباط مدیریت دانش با فرآیند نوآوری

تجربیات مبتنی بر دانش ضمنی نیز در فرایند نوآوری سازمان نقش مهمی دارد زیرا این تجربیات نشان دهنده بخش قابل ملاحظه ای از دانش است که باعث بهبود عملیات و ارتقای تکنولوژی محصول می‌شود. دانش ضمنی که قابلیت رسمی سازی و انتقال از طریق اسناد مکتوب را ندارد، نوعی از دانش است که برای کدگذاری مشکل است و به شکل و مهارت‌های فنی در مغز افراد سازمان قرار دارد. این دانش شامل بخشی از فرایندهای یادگیری بلندمدت است که غالباً با درک سیستماتیک از یک تکنولوژی یا فرایند حاصل می‌شود. قوت و اهمیت دانش ضمنی این است که برای تقلید از طرف رقبا مشکل است. این دانش عنصر مهمی در همکاری‌های صنعتی است. همچنین یکی از چالش‌های اصلی سازمان رسیدن به تعادل مناسب بین دانش ضمنی افراد و دانش صریح مورد نیاز برای یکپارچه سازی فرایندهای سازمان است. موقعیت‌هایی وجود دارد که در آن دانش ضمنی به طور کامل به دانش صریح تبدیل نمی‌شود. به علاوه سطح خاصی از اعتماد و صمیمیت برای انتقال ضروری است. این اعتماد و صمیمیت شخصی برای انتقال دانش ضمنی ضروری است. این اعتماد و صمیمیت مستلزم تشخیص شبکه روابط است تا اینکه منبعی برای ترکیب و مبادله دانش به وجود آید و نوآوری ارتقاء پیدا کند. اساسی‌ترین نقش دانش ضمنی، در مراحل فرایند نوآوری مستتر است (شکل ۴).

<sup>1</sup>. Prajogo



شکل ۴. مولفه‌های مدل مرحله‌ای نوآوری

مطابق شکل ۴، واضح است در فازهای اولیه نوآوری (کشف و خلق ایده) درجه ناملموسی بالاست بنابراین می‌توان پذیرفت که انتقال دانش ضمنی در مراحل اولیه نوآوری، نقش مهمی دارد. پر واضح است که عملکرد مدیریت دانش به ویژه توزیع دانش، بر نوآوری و موفقیت مالی سازمان اثر گذار است. بسیاری از مطالعات نوآوری نشان داده است که با یکپارچه سازی دانش درون سازمانی و برون سازمانی نوآوری بهبود می‌یابد.

از زوایه دیگر (مطابق شکل ۴)، می‌توان بیان نمود که نوآوری قادر است تا دانش ضمنی را به دانش صریح تبدیل نماید بنابراین نیاز است تا شرکت‌ها یک شکل سازمانی و ارزشی داشته باشند که به این انتقال (انتقال دانش ضمنی به صریح) کمک نماید.

## ۵. نتیجه‌گیری

امروزه سازمان‌ها سخت تلاش می‌کنند که به عنوان پیشگامان مهارت‌های مدیریت دانش شناخته شده و از این طریق مزد تلاش و کوشش خود را بگیرند. این مهم از طریق کاربرد دانش برای مقاصد نوآوری امکان پذیر است. اخیراً، مدیران و سیاست‌گذاران سازمانی دریافته‌اند نوآوری موفق نوآوری دانش مدار است. نوآوری دانش‌مدار عبارت است از: ایجاد، توسعه، تبدیل و کاربرد افکار جدید در قالب کالاها و خدمات قابل فروش که موجب موفقیت سازمان‌ها، اعتبار اقتصاد یک ملت و پیشرفت و ترقی یک جامعه می‌شود. نوآوری دانش دو عنصر کلیدی دارد: اول شناسایی دانش به عنوان یک عامل کلیدی و دوم اقدامات مربوط به مدیریت دانش. با توجه به اهمیت نوآوری دانش‌مدار، در مطالعه حاضر تلاش شد که ارتباط میان مولفه‌های مدیریت دانش و نوآوری به خوبی تحلیل و تشریح شود. در بسیاری از مطالعات نیز رابطه مثبت بین انتقال دانش با عملکرد نوآوری نیز ثابت شد و به این نتیجه رسیدند که انتقال دانش می‌تواند در نوآوری تأثیر زیادی داشته باشد. «پراجوگو<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup>. Prajogo



و همکاران» (۲۰۰۴) تصدیق کردند که مدیریت دانش تأثیر قابل توجه مثبتی بر نوآوری محصولات و خدمات و نوآوری فرایند دارد. در فازهای اولیه نوآوری (کشف و خلق ایده) درجه ناملموسی بالاست بنابراین می‌توان پذیرفت که انتقال دانش ضمنی در مراحل اولیه نوآوری، نقش مهمی دارد. از زوایه دیگر، می‌توان بیان نمود که نوآوری قادر است تا دانش ضمنی را به دانش صریح تبدیل نماید بنابراین نیاز است تا شرکت‌ها یک شکل سازمانی و ارزشی داشته باشند که به این انتقال (انتقال دانش ضمنی به صریح) کمک نماید. همچنین مدیریت دانش بر انواع نوآوری‌های تدریجی و رادیکالی تأثیر گذار است. نوآوری‌های تدریجی، نوآوری‌هایی است که رفتار مصرف‌کنندگان را تغییر می‌دهد. نقش اصلی مدیریت دانش در نوآوری تدریجی، بهره‌برداری از دارایی‌های دانشی موجود است. نوآوری بنیادی (رادیکالی)، نوآوری‌هایی است که شرایط رقابتی موجود شرکتها را باطل و دگرگون می‌سازد. نقش اصلی مدیریت دانش در نوآوری‌های بنیادی (رادیکالی)، ترکیب مجدد دارایی‌های دانشی و خلق ایده‌های جدید و در حقیقت، کشف دانش جدید می‌باشد. علاوه بر اینها می‌توان برخی دیگر از جنبه‌های تأثیرگذاری مدیریت دانش بر نوآوری را به صورت خلاصه به صورت زیر بیان نمود:

- تدوین دانش ضمنی و تسهیم دانش آشکار: مدیریت دانش از طریق تبدیل دانش ضمنی به آشکار، سبب اطمینان بخشی به دسترس پذیری و موجود بودن دانش و تسهیل اشتراک آن می‌شود و از این طریق به نوآوری کمک می‌کند.
- بلیت ایجاد همکاری: کار مدیریت دانش این است که از طریق تهیه تکنولوژی و ابزارهای برای فراهم کردن تسهیم دانش با تیم‌های دانش، همکاری را به عنوان مکانیزمی برای پرورش نوآوری تسهیل کند.
- ایجاد یک عامل فرهنگی: مدیریت دانش با تقویت فرهنگ دانش محور سبب تسهیل نوآوری می‌شود.
- تأثیر مولفه‌های مدیریت دانش: چنانچه هر کدام از مؤلفه‌های مدیریت دانش تقویت شود می‌توان مدعی شد که سایر مؤلفه‌های نوآوری نیز تقویت خواهند شد.

نکته دیگری که در باب این موضوع دارای اهمیت است، بحث مدیریت استراتژیک نوآوری دانش‌مدار است. تفکرات رایج امروزی، مدیریت استراتژیک نوآوری دانش‌مدار را به عنوان یک ابزار رقابتی مؤثر برای حمایت از عملکرد سازمانی قلمداد می‌کند. با وجود ابزارهای مختلف مدیریت دانش، مدیران سازمان‌ها برای دگرگونی سریع رویکردها یا نگرش‌های شان جهت کاربرد دانش در حیطه نوآوری با یکدیگر به رقابت می‌کنند. تمرکز بر موضوع‌های مدیریت استراتژیک ضروری است، زیرا ظهور نوآوری دانش هرگز متوقف نشده و با محیط‌های رقابتی و شرایط جدید بازارها تغییر می‌یابد.

## منابع

۱. اعرابی، سید محمد، سعید موسوی. ۱۳۸۹. / استراتژی دانش. تهران: مهکامه.
۲. تولایی، روح‌الله، مینا فیلی. ۱۳۹۴. مفاهیم و کاربردهای نوین مدیریت دانش. تهران: انتشارات حتمی و شرکا.
3. Bali, R. K., Wickramasinghe, N., Lehaney, B., Schaffer, J., & Gibbons, M. C. (2009). *Healthcare knowledge management primer*. Routledge.
4. Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Harvard Business Press
5. Demarest, M. (1997). Understanding knowledge management. *Long range planning*, 30(3), 374-384.
6. Dosi, G. (1988). Sources, procedures, and microeconomic effects of innovation. *Journal of economic literature*, 1120-1171.
7. Gamble, P. R., & Blackwell, J. (2001). *Knowledge management: A state of the art guide*. Kogan Page Publishers.



8. Gold, A. H., Malhotra, A., & Segars, A. H. (2001). Knowledge management: An organizational capabilities perspective. *Journal of management information systems*, 18(1), 185-214.
9. Hall, R., & Andriani, P. (2002). Managing knowledge for innovation. *Long range planning*, 35(1), 29-48.
10. Knowledge management tools (KMT b). (2010). Document Management Systems. Available at: <https://www.knowledge-management-tools.net/document-management-systems.php> (Accessed 27september.2018)
11. Knowledge management tools (KMT). (2013). Groupware Systems & KM 2.0. Available at: <https://www.knowledge-management-tools.net/groupware.php> (Accessed 26september. 2018)
12. Knowledge management tools (KMTa).( 2010). introducing Organizational Knowledge. Available at: <https://www.knowledge-management-tools.net/introducing-organizational-knowledge.php>(Accessed 26september. 2018)
13. Lave, J., Wenger, E., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation* (Vol. 521423740). Cambridge: Cambridge university press.
14. Liebowitz, J. (1999). Key ingredients to the success of an organization's knowledge management strategy. *Knowledge and process management*, 6(1), 37-40.
15. McAdam, R., & Reid, R. (2000). A comparison of public and private sector perceptions and use of knowledge management. *Journal of European Industrial Training*, 24(6), 317-329.
16. Meeus, M. T., Oerlemans, L. A., & Hage, J. (2001). Patterns of interactive learning in a high-tech region. *Organization studies*, 22(1), 145-172.
17. Mills, G. L. (2001). MARS: The electronic medical record system: The core of the Kaiser galaxy. *International Journal of Healthcare Technology and Management*, 3(5-6), 406-423.
18. Newell, S., Robertson, M., Scarbrough, H., & Swan, J. (2009). *Managing knowledge work and innovation*. Macmillan International Higher Education..
19. Nielsen, J. (2011). How long do users stay on web pages. *línea*. Available at: <http://www.nngroup.com/articles/how-long-do-users-stay-on-web-pages/> (Accessed 27september.2018).
20. Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). The knowledge creation company: how Japanese companies create the dynamics of innovation.
21. Prajogo, D. I., Power, D. J., & Sohal, A. S. (2004). The role of trading partner relationships in determining innovation performance: an empirical examination. *European Journal of Innovation Management*, 7(3), 178-186.
22. Robertson, M., Scarbrough, H., & Swan, J. (2003). Knowledge creation in professional service firms: Institutional effects. *Organization Studies*, 24(6), 831-857.
23. Swan, J., Newell, S., Scarbrough, H., & Hislop, D. (1999). Knowledge management and innovation: networks and networking. *Journal of Knowledge management*, 3(4), 262-275.
24. Tanler, R. (1997). *The Intranet data warehouse: tools and techniques for building an intranet-enabled data warehouse* (pp. I-XIV). New York: Wiley.
25. Thierauf, R. J. (1999). *Knowledge management systems for business*. Greenwood Publishing Group.
26. Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2002). *A review of the concept of organisational learning*. Wolverhampton: University of Wolverhampton
27. Wilcox, L. (1997). Knowledge-based systems as an integrating process. *Knowledge management and its integrative elements*, 1-30..
28. Xu, W., Hoffmann, R., Zhao, L., & Grishman, R. (2013). Filling knowledge base gaps for distant supervision of relation extraction. In *Proceedings of the 51st Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (Volume 2: Short Papers)* (Vol. 2, pp. 665-670).