

خط‌مشی دانش‌آفرین، ضرورت بقا در سازمان‌های امروز

دکتر سید مهدی الوانی^۱

چکیده

امروزه توجه به سرمایه دانش و دانایی به عنوان تنها راه ایجاد ثروت در جامعه و سازمان‌ها امری اجتناب ناپذیر است. بدین‌سان مدیریت خلق دانش و سیاستگذاری در این حوزه ضروری می‌نماید. کشور ما نیز به مانند دیگر کشورهایی که خواهان توسعه و پیشرفت هستند، باید در زمینه مدیریت دانش و خط‌مشی گذاری دانش گام‌های استواری بردارد. آنچه در این نوشتار بدان اشاره خواهد شد، روش مدیریت بر دانش، خط‌مشی گذاری تولید و خلق دانش، فرایند و الگوهای خلق دانش و فرایندهای حفظ بازیابی و توزیع و کاربرد دانش خواهد بود.

مقدمه

در دنیای امروز سرمایه دانش و خردمندی، تنها راه ایجاد ثروت در سازمان‌ها و جوامع است. سرمایه‌های طبیعی، فیزیکی و انسانی زمانی به ثروت تبدیل می‌شوند که با سرمایه

۱. استاد دانشگاه علامه طباطبائی.

دانش آمیخته و عجین شده باشند. دانش، اطلاعات، دارایی‌های معنوی، تخصص و صلاحیت‌های حرفه‌ای، ابزارهای تولید ثروتند و جوامع فاقد این ابزارها فقیر محسوب می‌شوند. توانمندی امروز در گرو دارا بودن سرمایه دانش است و به کارگیری مجموعه ظرفیت‌های ذهنی خلاق به طور مؤثری توسعه و پیشرفت را ممکن می‌سازد. این گفته که «ثروت حاصل دانش است و دانایی توانایی است»، امروزه بیش از هر زمان دیگری مصدق‌اگر عینی باشه است و به راستی هر که داناست تواناست. در چنین موقعیتی، مدیریت بر دانش از اهمیت فوق العاده‌ای برخوردار است و کشور ما نیز همچون سایر کشورهای خواهان توسعه و پیشرفت باید در زمینه مدیریت دانش گام‌های استواری بردارد و غفلت از آن را مترادف عقب‌ماندگی و توسعه‌نیافتنگی بداند. بدین ترتیب، اتخاذ خط مشی‌های تولید دانش باید در اولویت‌های سیاستگذاری نهادهای متولی آموزش کشور قرار گیرد و از این طریق زیرساخت‌های توسعه و تعالیٰ کشور استحکام بابد.

مدیریت دانش چیست؟

مدیریت دانش به عنوان مقوله‌ای که به تازگی وارد آثار علمی مدیریت معاصر گردیده، دارای تعریف مشخص و روشن مورد قبول همه اندیشمندان نیست و در این مورد اتفاق نظر و اجماعی وجود ندارد؛ اما با توجه به تعاریف مختلف می‌توان وجوه اشتراکی یافت که تعریفی عام و تا حدودی مقبول همه علمارش را ممکن سازد.
بارون^۱ مدیریت دانش را یک رویکرد نظام یافته و یکپارچه برای شناخت، استفاده و سهیم شدن در تجربیات و تخصص‌های موجود، مدون و نامدون در سازمان می‌داند. به زعم هندلی^۲ مدیریت دانش یک توصیف کلی از فرهنگ فرایندها، زیرساخت‌ها و فناوری‌های موجود در یک سازمان است که جذب، رشد و بهینه‌سازی سرمایه دانشی سازمان برای تحقق اهداف راهبردی را ممکن می‌سازد.

1. Barron, 2000.
2. Handley, 2000.

کوزمین^۱ مدیریت دانش را فرایند جذب و اخذ دانش به وسیله متخصصان، کارشناسان و افراد حرفه‌ای در سازمان می‌داند که نتایج آن موجب می‌شود تا این گروه از قدرت، اعتبار و استقلال در مقابل مدیریت سازمان برخوردار گردد و دانش خود را در برابر ما به ازای مناسبی در اختیار مدیریت قرار دهد. مدیریت دانش، عرصه‌ای است که در آن مدیران سازمان و نیروهای دانشی در آن ایفای نقش می‌کنند، و حالت مطلوب، زمانی به وجود می‌آید که این دانش در جهت اهداف سازمان ذخیره، بازیابی و به کار گرفته می‌شود.

نشریه تخصصی کیفیت و مشارکت^۲ نیز تعریفی از مدیریت دانش ارائه داده که قابل تعمق است. مدیریت دانش، تمهید و تدبیری برای مقابله و رویارویی با مسائل حساس و بحرانی سازمان در زمینه سازگاری و بقا در شرایط متحول پیرامونی است. اساساً مدیریت دانش تبلور و تجسم مجموعه‌ای از فرایندهای سازمانی است که ترکیب و به کارگیری هم‌افزای اطلاعات و داده‌ها و ظرفیت‌های اطلاعاتی و توانمندی‌های نوآوری و خلاقیت اعضای سازمان را میسر می‌سازد.

استوارت^۳ در توصیفی کلی که حاوی ستایش از دانش و دانایی است، دانش را منبعی قدرتمندتر از منابع طبیعی و فزیکی، کارخانجات عظیم و بانک‌های بزرگ می‌داند و معتقد است سازمان‌ها برای رشد و بقا تنها باید قدرت ذهنی و دانشی خود را توسعه دهد. از دیدگاه او سرمایه خرد و دانش، سرمایه واقعی سازمان محسوب می‌شود و اداره آن برای سازمان سرنوشت‌ساز است. مدیران باید سرمایه دانشی را به عنوان یک قلم مهم در صورت‌های مالی خود بگنجانند و اساس مقایسه را از ثروت‌های پولی و دارایی‌های مالی به سرمایه‌های خردمندی و دانش تبدیل کنند؛ چه از این پس سازمان‌هایی موفق می‌شوند که نه از جهت ثروت‌های پولی، بلکه از جهت سرمایه‌های دانشی پیشرفته‌تر باشند.

1. Kousmin, 2000.

2. Journal for Quality & Participation, 1998.

3. T. Stewart, 1997.

روس و همکارانش^۱ با تعریفی از سرمایه دانشی، به مدیریت دانش می‌رسند. به نظر روس سرمایه دانشی زیانی برای تفکر، گفتگو و اقدام درباره آینده سازمان‌هاست. تنها به یاری این سرمایه می‌توان سازمان‌ها را در آینده اداره کرد و در عرصه رقابت‌ها پایدار ماند. سرمایه دانشی، ارتباط بین مشتریان و ذی‌نفعان سازمان را با دانش و تخصص اعضای سازمان به شکلی بینه برقرار می‌سازد. مدیریت بر این سرمایه، یعنی مدیریت دانش، مجموعه تدابیر و اقداماتی است که به رشد و بهره‌برداری از آن کمک می‌کند.

تیلور^۲ مدیریت دانش را یک حرکت و جنبش می‌داند که عصر آینده را مسخر خود خواهد ساخت.

برادوک^۳ مدیریت دانش را استفاده کاربردی از یک سلسله مفاهیم و چارچوب‌های علمی می‌داند.

اسکای رم^۴ با الهام از نوشه‌های استوارت، سرمایه دانشی را دارایی نهفته و پنهانی سازمان‌ها می‌داند که با مدیریت و اداره آن می‌توان به مزیت‌های رقابتی چشمگیری دست یافت.

ماسی^۵ مدیریت دانش را فرایند منظم یافتن، انتخاب، سازماندهی، پالایش و ارائه اطلاعات به گونه‌ای می‌داند که موجب بهبود و افزایش درک اعضای سازمانی و تقویت حافظه سازمانی شود و کمک کند تا سازمان از تجربیات خود به طور مستمر یاموزد و خود را اصلاح کند.

در محیط رقابتی امروز سازمان‌ها باید دانش را به گونه‌ای کارآمد و مؤثر مدیریت کنند. این مدیریت باید از پویایی لازم برخوردار باشد؛ بدین معنا که نه تنها بر دانش موجود مدیریت کند، بلکه به خلق و ایجاد دانش پردازد و سپس آن را ذخیره کند و آن‌گاه آن را به صورت منظمی قابل استفاده و بهره‌برداری سازد.

1. Roos, et, al, 1997.

2. R. Taylor, 2000.

3. J. Braddock, 2001.

4. D. Skyrme, 1997.

5. Masie, 1999.

با توجه به این که هر کدام از این تعاریف، از زاویه خاصی به مدیریت دانش نگریسته و توصیف جنبه‌هایی از آن را ارائه کرده‌اند، می‌توان از مجموع آن‌ها به تعریفی کلی و تقریباً جامع رسید:

مدیریت دانش، اداره فرایندهای خلق، کسب و جذب، نگهداری، بازیابی، نشر و سرانجام، کاربرد دانش در سازمان است؛ به عبارت دیگر، مدیریت دانش مجموعه اقداماتی است که در فرایندهای پیادگیری سازمانی و به کارگیری آن انجام می‌گیرد تا سازمان با بهره‌گیری از دانش، رسالت‌های خود را تحقق بخشد.

خطمشی گذاری تولید و خلق دانش

نهادها و سازمان‌های مسئول توسعه و تولید دانش در جامعه باید با تنظیم و تدوین خطمشی‌های خلق دانش، بکوشند به طور مستمر به فرایند مدیریت دانش روح بخشند و تحقق اهداف آن را میسر سازند. این خطمشی‌ها سیاست‌های کلی کشور را در زمینه تولید دانش معین خواهند کرد و راهنمای مدیران و مجریان در راه تولید دانش خواهند بود. از سوی دیگر، خطمشی‌های تولید دانش باید بتوانند انگیزه و عزم ملی را در سازمان‌ها و افراد کلیدی سازمان در قبال ایجاد سرمایه دانش تقویت کنند و به نوعی هماهنگی، همسویی و حمایت همه‌جانبه در تولید دانش بینجامند. خطمشی‌های تولید دانش باید در کل جامعه تسری باید و راهنمای عمل مدیران، کارگزاران و افراد جامعه در این مسیر باشد.

برای طراحی و تدوین خطمشی‌های تولید و خلق دانش باید فرایند عقلایی خطمشی گذاری را مناطق عمل قرار داد. در آغاز این فرایند می‌باید نیاز به تولید دانش در جامعه را سیاست‌گذاران و مدیران عالی سازمان‌ها احساس کنند. به هنگام نبودن دانش موجود، ناصحیح و نامرتب بودن آن با معیارهای پذیرفته شده علمی، از زمرة عواملی هستند که نیاز به تولید دانش را نشان می‌دهند. نبود دانش جدید یا به عبارت دقیق‌تر نبود ظرفیت و استعداد تولید دانش در سازمان، مشکلی اساسی و بنیادی است که مدیران سازمان را باید به فکر چاره‌جویی و سیاست‌گذاری برای رفع آن بیندازد.

پس از این که مشکلی احساس شد، خطمشی گذار باید به ادراک آن مشکل پردازد و مسئله را از جنبه‌های مختلف ریشه یابی کند. بررسی تخصصی و فنی موضوع در این مرحله راهگشا است و منجر به تنظیم راه حل‌های اثربخش می‌شود. راهکارها و بدیل‌های حل مشکل به کمک یک معیار سنجش جامع ارزیابی می‌شوند و بهترین آن‌ها به عنوان سیاست ایجاد و خلق دانش پذیرفته می‌شود.

اما در اینجا کار خطمشی گذاری تولید دانش به پایان نمی‌رسد، بلکه برای کامل کردن آن باید از ساز و کارهای بازخورد و اجرای آزمایشی نیز بهره گرفته شود، تا اگر اشکالی در اجرای خطمشی‌ها وجود دارد، به موقع شناسایی و در مورد اصلاح آن اقدام گردد. نکته مهم در خطمشی گذاری تولید دانش آن است که اجرای این امر باید از سیاست‌گذاری جدا انگاشته شود. اجرا و سیاست با هم عجین هستند و تصور یکی بدون دیگری تصوری ناقص و نادرست است. اگر در مراحل مختلف خطمشی گذاری توان شکل‌های اجرایی خطمشی‌ها را به درستی و با واقع بینی پیش‌بینی کرد، به احتمال قریب به یقین، در عمل مشکلات عدیده‌ای در راه تحقق آن‌ها بروز خواهد کرد. تنها زمانی می‌توان خطمشی گذاری را اثربخش دانست که سیاست‌های متعدد خطوط کلی اجرا، تنگناها و امکانات، ضعف‌ها و قوت‌ها را شناسایی کرده و برای آن‌ها چاره‌اندیشی‌های لازم را به عمل آورده باشند؛ به عبارت دیگر هیچ خطمشی‌ای به طور مطلق خوب یا بد نیست، بلکه مطلوبیت یا عدم مطلوبیت آن در عرصه عمل مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. این گفته که خطمشی خوب است، اما در عمل خوب اجرا نمی‌شود چندان منطقی نیست؛ زیرا اگر سیاست‌گذاران در تدوین خطمشی‌ها مضيقه‌های اجرا را ندیده و خطمشی را در فضای انتزاعی و تخیلی اتخاذ کرده باشند، این دلیلی بر ضعف خطمشی گذاری است، نه ضعف اجرا.

با توجه به نکات مطرح شده، پس از مقدمه کوتاهی در مورد سازمان‌های یادگیرنده که بستر تحقیق مدیریت دانش به شمار می‌روند، به طرح و ارائه ساز و کارهای عملیاتی و

اجرایی تولید دانش در سطح فرد و سازمان پرداخته و الگوهای عملی خلق دانش تشریع می‌شود.

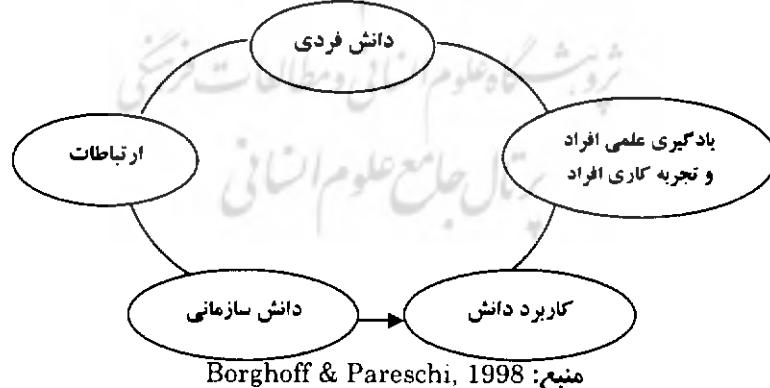
فرایندهای یادگیری سازمانی و خلق دانش

مقدمه مدیریت دانش، یادگیری سازمانی و خلق دانش است؛ زیرا مدیریت دانش، با ایجاد دانش میسر می‌گردد. در یادگیری‌های سازمانی، سازمان به صورت نهادی یادگیرنده در می‌آید و دانش فردی در آن به صورت دانش سازمانی متبلور می‌گردد. در خلق دانش نیز نوناکا و همکارانش¹ الگوی SECI² را که شامل چهار بخش یا چهار مرحله است و در یک ارتباط حلقه‌ونی به خلق و توسعه و ترفع دانش می‌پردازد، ارائه کرده‌اند. در بخش‌های دیگر، یادگیری سازمانی و الگوی خلق دانش توضیح داده می‌شوند.

سازمان یادگیرنده و یادگیری سازمانی

در یادگیری سازمانی ترتیبی اتخاذ می‌شود که با ایجاد ارتباط بین آگاهی‌ها و دانش فردی اعضای سازمان که از تجربیات کاری و سایر محاری کسب دانش فراگرفته شده، نوعی دانش جمعی و سازمانی حاصل آید. نمودار (۱) چگونگی تبدیل دانش‌های فردی به دانش سازمانی را نشان می‌دهد.

نمودار ۱- نحوه تبدیل دانش‌های فردی به دانش سازمانی



1. Nonaka, et, al, 2000.

2. SECI = Socialization, Externalization, Combination, Internalization.

برای ایجاد ارتباطات می‌توان از شیوه‌های مختلف در سازمان بهره جست. برخی از دانش‌ها باید برای افراد خاص که صرفاً به آن نیاز دارند، ارسال شوند که به این عمل ارسال پیام شخصی^۱ می‌نامند. در شیوه دوم، پیام‌های آگاهی‌دهنده برای هر که علاقه‌مند است، ارسال می‌شود که آن را ارسال پیام محدود^۲ می‌نامند. در شیوه سوم که ارسال پیام همگانی^۳ نام دارد، پیام‌ها برای تمام افراد سازمان ارسال می‌گردد و اطلاعات را همگان دریافت می‌کنند.

برای آن که نظام ارتباطی در سازمان بتواند به طور مؤثری عمل کند، باید از ساز و کارهای مختلف ارتباطی کمک گرفته شود. انتشار خبرنامه‌های آموزشی، کسب مستقیم اطلاعات از متخصصان، بحث و گفتوگویی ساختارمند و جلسه‌های تفکر گویا و بیان افکار^۴، مطالعه استناد و مدارک علمی در سازمان و تحلیل آن‌ها، از جمله ساز و کارهای ترویج دانش در سازمان هستند که منجر به تقویت دانش جمعی در سازمان می‌گردند.^۵

پیتر سنگه^۶ سازمان یادگیرنده را سازمانی می‌داند که در ایجاد، کسب و انتقال دانش مهارت دارد و می‌تواند این دانش را در رفتارها و عملکردهای سازمانی منعکس سازد. سازمان یادگیرنده باید در پنج فعالیت اصلی مهارت پیدا کند. این فعالیت‌ها عبارتند از:

۱. حل نظام‌مند مسائل و مشکلات: سازمان باید مسائل و مشکلات خود را تشخیص دهد و با تدوین فرضیاتی برای حل آن‌ها و آزمودن آن فرضیات به حل مشکلات نائل آید. سازمان یادگیرنده با مسائل و مشکلات مأнос نمی‌شود، به فراخکنی آن‌ها نمی‌پردازد، بلکه به راحتی آن‌ها را می‌پذیرد و این آغاز بهبود و اصلاح است.

۲. آزمایش و تجربه: فعالیت دومی است که سازمان یادگیرنده انجام می‌دهد و طی آن به جستجو و آزمون دانش جدید می‌پردازد. انگیزه سازمان در این فعالیت، حل مشکلات مبتلا به امروز سازمان نیست؛ بلکه به آینده می‌اندیشد و با کسب دانش جدید و

1. Personal Casting.
2. Narrow Casting.
3. Broad Casting.
4. Think – aloud.
5. Reiter, 1997.
6. Senge, 1993.

تطیق آن با شرایط به مشکلات آینده پاسخ می‌دهد. آزمون و تجربه به ایجاد دانش منجر می‌گردند و از آنجایی که همه کارکنان و اعضای سازمان در این فرایند درگیرند نوعی دانش جمعی به وجود می‌آید که با محیط و فضای سازمان سازگار است.

۳. یادگیری از گذشته: سازمان یادگیرنده از تجربه‌های گذشته خود عبرت می‌آموزد و آن‌ها را در حافظه خود ذخیره می‌کند. بررسی شکست‌ها و موفقیت‌ها و یافتن علل آن‌ها بسیار آموزنده است. از یک فلسفه شهر جورج سانتانا^۱، نقل می‌کنند که گفته است: «آن‌ها که گذشته را از یاد می‌برند، محکوم به تکرار آن هستند». سازمان یادگیرنده باید دانش کسب شده را از هر راهی که به دست می‌آورد، قابل ذخیره و دستیابی کند؛ به طوری که همه اعضا و واحدهای سازمان بتوانند در صورت نیاز از آن دانش متراکم و انباسته شده بهره‌برداری کنند.

۴. یادگیری از دیگران یا الگویرداری از بهترین‌ها: سازمان یادگیرنده نه تنها با اتکای به تجربیات خود دانش خلق می‌کند، بلکه با یادگیری از دیگران به ایجاد دانش نیز می‌پردازد. کارلوف و همکارانش^۲ در کتابی تحت عنوان یادگیری الگویی^۳، برداشت و اقتباس از روش‌ها، شیوه‌ها و ساختارهایی را مطرح می‌کنند که به کمک آن‌ها می‌توان به عملکردی بهینه دست یافت. الگویرداری، از دانش صریح و مدون^۴ انجام می‌گیرد؛ در حالی که یادگیری الگویی، به بهره‌برداری از دانش نهفته^۵ توجه دارد؛ بدین معنا که در یادگیری الگویی، ما منطق الگوها را پیدا می‌کیم و تنها به شکل و پوسته آن‌ها نمی‌پردازیم؛ بلکه وارد عمق آن‌ها می‌شویم و آن‌ها را عیقاً در ک می‌کنیم. کارلوف و همکارانش روش هفت مرحله‌ای یادگیری الگویی را این گونه مطرح می‌کنند:

الف) تشخیص زمینه‌هایی که نیاز به اصلاح دارند

ب) تشکیل تیم‌های یادگیرنده

1. George Santayana.

2. Karlof, et al, 2001.

3. Benchmarking.

4. Explicit.

5. Tacit.

ج) تحلیل وضع موجود

د) یادگیری (الگوبرداری از نمونه‌ها و مثال‌های اعلی)

ه) یافتن راه حل‌های جدید

و) استقرار راه حل‌ها

ز) بازخورد پیگیری.

در یادگیری الگویی باید انسان‌ها واجد فروتنی و تواضع علمی باشند و خود را نیازمند دانستن و دیگران را در آن رشته بالاتر از خود بدانند. کسانی که گرفتار عجب و خودبینی شده‌اند و خود را بهترین می‌دانند، فرصتی برای بهتر شدن ندارند.

۵. انتقال و نشر دانش: سازمان یادگیرنده باید بتواند دانش را کسب، جذب و خلق کند، به ذخبره آن پردازد و به درستی توزیع کند. دانش نباید در کنجی از سازمان و در ذهن گروه خاصی محبوس گردد، بلکه باید در گستره سازمان و بین همه اعضا توزیع شود. افکار و اندیشه‌ها زمانی دارای بیشترین اثر هستند که بین همه توزیع و منتشر شوند. بنابراین با ساز و کارهای شفاهی و زبانی، نوشتاری و روش‌های مختلف آموزشی باید در نشر دانش کوشش کرد.

با تبحر در این پنج فعالیت، سازمان به صورت نهادی یادگیرنده، تولیدکننده و توزیع کننده دانش در می‌آید.^۱

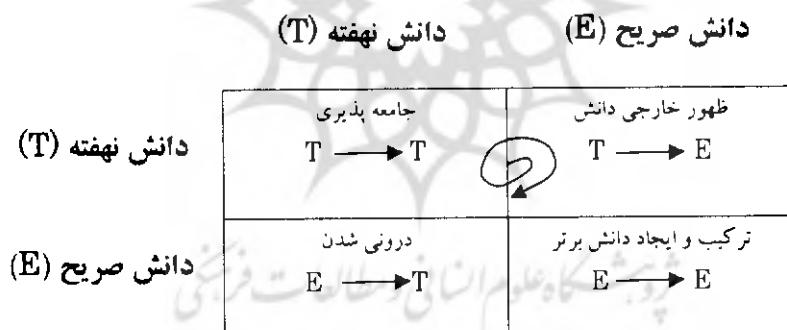
مدل خلق دانش

نوناکا و همکارانش با دسته‌بندی دانش به دو نوع دانش صریح و دانش نهفته به ارائه الگویی در مورد خلق دانش پرداخته‌اند. دانش صریح یا آشکار، دانش مدونی است که با واژه‌ها و کلمات به سادگی قابل بیان و انتقال است؛ اما دانش نهفته، بصیرت، ذهنیات و دانش

۱. برای توضیح بیشتر در مورد سازمان‌های یادگیرنده به مقاله زیر رجوع شود:
الوانی، سیدمهدی، «سازمان‌های یادگیرنده با دانش آفرین»، مدیریت دولتی، شماره ۲۶ و ۲۷، ۱۳۷۳، نهران: مرکز آموزش مدیریت دولتی.

نا مدونی است که به سادگی قابل انتقال و ارائه نیست. اگر دانش بشری را به صورت یک کوه یخ در نظر بگیریم، بخش کوچک بیرونی و نمایان آن دانش صریح و مدون و بخش عظیم زیرین آن دانش نهفته است و این نشان دهنده اهمیت و عظمت دانش نهفته است. برای مدیریت دانش در سازمان‌ها بسیار مهم است که بتوان از این بخش دانش بهره‌مند شد و آن را به صورت دانش مدون و صریح درآورد. الگوی خلق دانش در یک سیر حلزونی چنین مهمی را تحقق می‌بخشد. نوناکا و همکارانش معتقدند که دانش نهفته در یک رابطه تعاملی و به همراه مدیریت گفتگو و ارتباط (Conversation Management) عینیت پیدا می‌کند و آشکار می‌گردد و پس از درونی شدن، مجدداً دانش نهفته و بصیرت و آگاهی درونی را ایجاد می‌کند که این سیر به صورت حلزونی اع்�تلای ذخیره دانش سازمان را موجب می‌شود. نمودار (۲) الگوی خلق دانش (SECI) را نشان می‌دهد.

نمودار ۲- مدل خلق دانش (SECI)



منبع: Nonaka, et al, 2000

همان گونه که در الگوی بالا مشاهده می‌شود، آغاز فرایند تعامل از قسمت جامعه پذیری است. در این مرحله، دانش نهفته (T) افراد به یکدیگر منتقل می‌شود. افراد در جلسه‌ها و با شرکت در کارهای جمعی، شریک اندیشه‌های هم می‌شوند و در درون دانش نهفته یکدیگر نفوذ می‌کنند. در این مرحله همه می‌کوشند تا تفکر و احساس دیگری را

در یابند. مدیریت برای تحقق اهداف در این مرحله باید شرایطی را فراهم آورد که افراد علاقه‌مند، احساسات، ادراکات، تجربیات، اندیشه‌ها و الگوهای ذهنی خود را با هم در میان نهند و در اندیشه‌های مهم شریک و سهیم شوند. در این فضای افراد باید با هم یکی شوند، حجاب‌های من و تو از میان برداشته شود و آنچه را می‌دانند به هر زبان و وسیله‌ای که می‌توانند، به هم انتقال دهند. این فضای اعتماد به هم، و یکدیگر را مهم و آگاه شمردن است. این مرحله را جامعه‌پذیری (Socialization) نام نهاده‌اند؛ زیرا در آن فرایند جمعی و گروهی شکل می‌گیرد و افراد با هم بودن، با هم درک کردن، به درون هم نفوذ کردن، رابطه چهره به چهره و ذهن به ذهن داشتن را تجربه می‌کنند. به طور خلاصه در این مرحله دانش درونی و نهفته افراد طی فرایند جامعه‌پذیری به هم انتقال می‌باید و اولین و مهم‌ترین گام در خلق دانش برداشته می‌شود.

دانش درونی ← دانش درونی: جامعه‌پذیری

فرد ب

در مرحله دوم که آن را ظهور خارجی و عینی دانش (Externalization) نام نهاده‌اند، دانش درونی منقطعه در مرحله پیشین، به صورت دانشی عینی و قابل انتقال در می‌آید، دانش نهفته، مدون می‌شود و به شکلی تجربه‌پذیر برای همگان در می‌آید. دانش نهفته، ذهنی و انتزاعی به دانشی صریح و عینی و ملموس تبدیل می‌شود. نظریه‌پردازان، تنظیم و تدوین تئوری‌های قابل تجربه همگانی و مفهوم برای همه از فعالیت‌های این مرحله است. ذهنیت‌های یکی شده مرحله قبل در این مرحله به صورت یک ذهنیت جمعی تبیین شده و تدوین می‌گردد.

دانش درونی ← دانش بیرونی و صریح: ظهور خارجی و عینی دانش

اجماع

در مرحله سوم که مرحله ترکیب و تلفیق (Combination) نامگذاری گردیده است، دانش صریح و بیرونی مرحله قبل به دانشی پیچیده‌تر و کامل‌تر تبدیل می‌شود. در واقع با تلفیق دانش‌های متنوع و مختلف، دانشی ترکیبی و کامل حاصل می‌گردد. دانش‌های صریحی که در بخش‌های مختلف سازمان حاصل شده‌اند، ویرایش می‌شوند، بهم پیوند می‌خورند، کامل می‌گردند و به صورتی نظاممند در می‌آیند. ایجاد دانش سازمانی در این مرحله صورت می‌گیرد. تحقق فرایند در این مرحله، نیازمند همکاری و همراهی همه واحدهای سازمان با یک روحیه جمعی است.

← دانش بیرونی در
دانش بیرونی کامل: ترکیب و تلفیق
در سازمان بخش‌ها

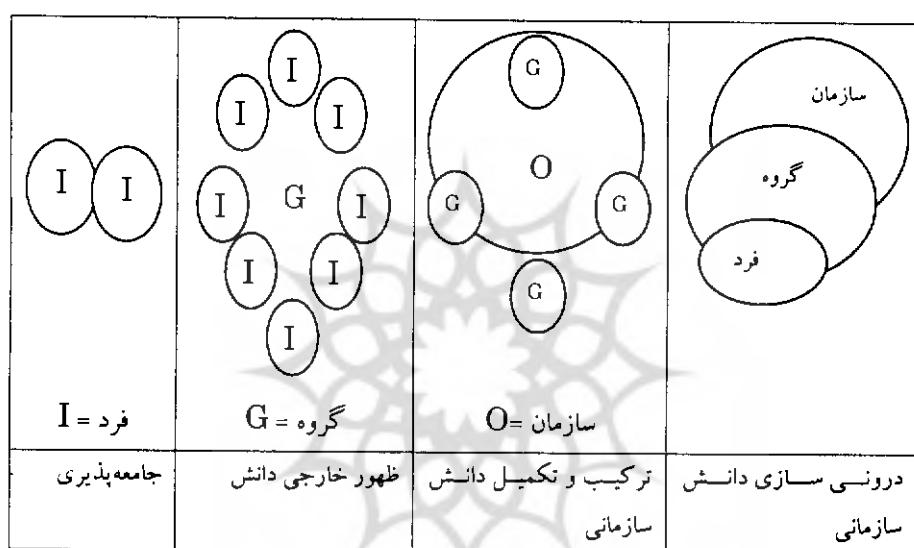
مرحله چهارم، الگوی درونی سازی دانش (Internalization) نام گرفته است که ضمن آن دانش صریح و بیرونی کامل شده و جدید که حاصل ترکیب و تلفیق نظرات جمعی است، به دانش نهفته در درون افراد تبدیل می‌شود. افراد سازمان دانش جدید را درونی می‌سازند و بصیرت و بینشی جدید در درون ذهن اعضای سازمان ایجاد می‌شود.

← دانش نهفته در: درونی ساختن دانش
دانش بیرونی افراد سازمانی

پس از طی این چهار مرحله، دور دوم این سیر آغاز می‌شود؛ بدین ترتیب که دانش درونی شده مرحله چهارم، به صورت دانش نهفته کامل‌تر، از طریق جامعه‌پذیری به دیگر افراد سازمان انتقال پیدا می‌کند و به ترتیب، مراحل ظهور خارجی دانش، ترکیب و درونی سازی طی می‌گردد. طی این مراحل در هر دور موجب اعتدالی دانش و رسیدن به آگاهی بیشتر و دانش سازمانی کامل‌تر است.

در یک روند حلزونی، با گذر از هر مرحله بروزت و عمق دانش حاصله افزوده می‌شود و ترفع و بالندگی مستمر در دانش رخ می‌دهد. از نظر ارتباط عوامل مؤثر در دانش سازمانی، این چهار مرحله را می‌توان به صورت نمودار (۳) نشان داد.

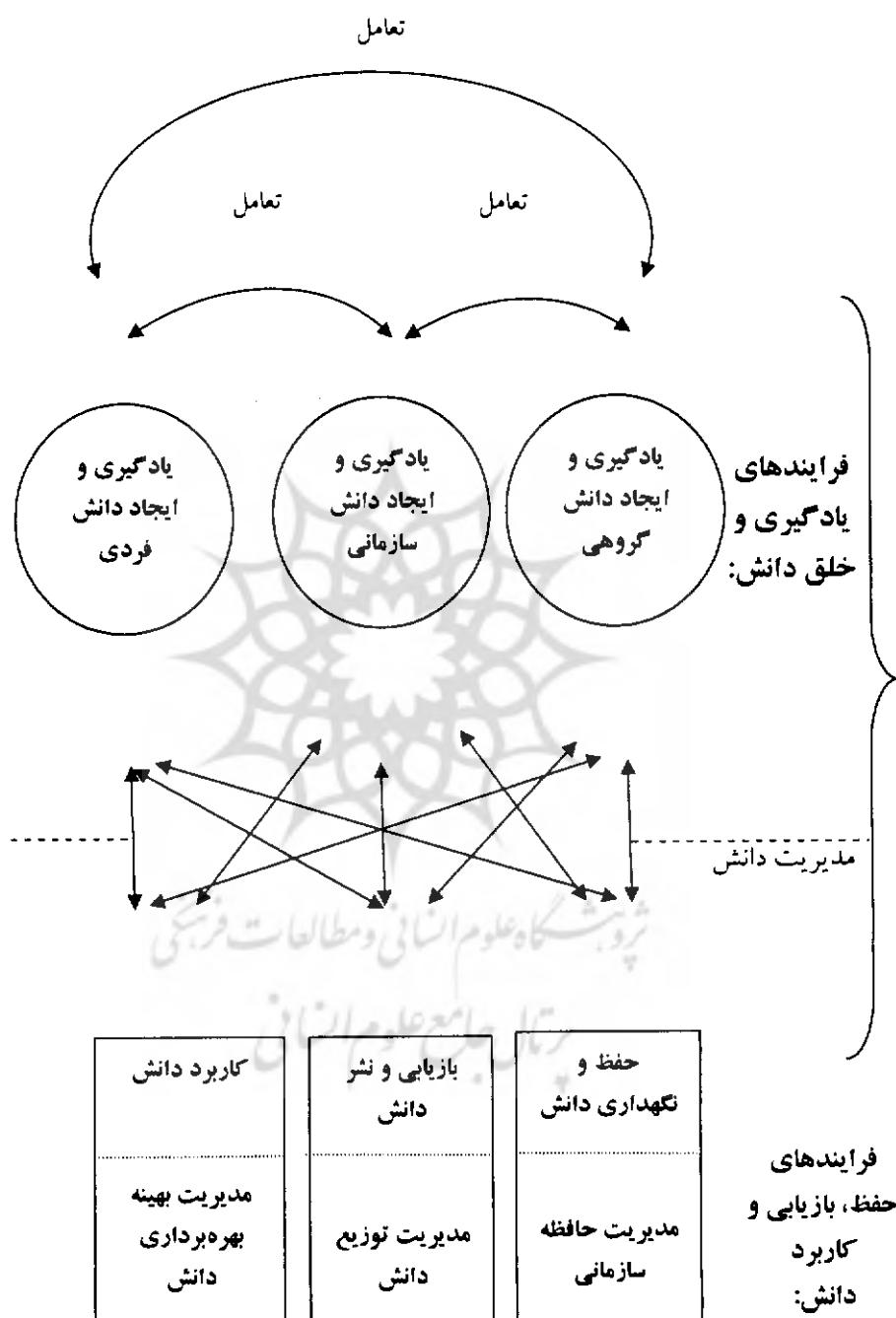
نمودار ۳- عوامل مؤثر در شکل‌گیری دانش سازمانی از نظر ارتباطی



فرایندهای حفظ، بازیابی و توزیع و کاربرد دانش

پس از استقرار فرایندهای یادگیری و خلق دانش و نیز تولید دانش در سازمان، برای مدیریت دانش باید فرایندهای حفظ، توزیع و کاربرد را نیز فعال کرد. ارتباط این دو گروه فرایند، در نمودار (۴) نشان داده شده است.

نمودار ۴- فرایندهای خلق و بهره‌برداری از دانش در مدیریت دانش



حفظ و نگهداری دانش

هر واحد اطلاعات یا دانشی که در مرحله خلق دانش ایجاد شده است و می‌تواند به عملکرد بهتر سازمان به نحوی یاری دهد، در حافظه سازمانی نگهداری و حفظ می‌شود. نوع فعالیت‌های سازمان، میزان تخصصی بودن آن و ساختار سازمانی به شکل‌گیری حافظه سازمانی کمک می‌کند. سازمان‌ها با ایجاد حافظه سازمانی، کلیه اطلاعات و دانش‌های لازم را ذخیره و نوعی خبرگی و تخصص سازمانی در خود ایجاد می‌کنند که به بقای آن‌ها می‌انجامد. با توجه به پیچیدگی عملیات و چند رشته‌ای بودن فعالیت‌های سازمانی، امروزه وجود حافظه سازمانی که نوعی بایکانی فعال و پویاست، از اهمیت فوق العاده‌ای برخوردار است.

این حافظه باید دائم‌آب روز شود و اطلاعات آن مورد بررسی قرار گیرد، تا اطلاعات نادرست و بی‌فاده از آن خارج گردد و اطلاعات مفید و درست باقی بماند. اسنوند^۱ در مورد دانش‌های موجود در سازمان از الگویی بنام ASHEN نام می‌برد.

انواع دانش‌های موجود در سازمان براساس الگوی مذکور عبارتند از:

ASHEN	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">1. Arte Facts</td><td style="padding: 2px;">۱. مصنوعات ر حقایق سازمانی: کلیه اسناد، مدارک و اطلاعاتی سازمانی</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">2. Skills</td><td style="padding: 2px;">۲. مهارت‌های سازمانی</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">3. Heuristics</td><td style="padding: 2px;">۳. شیوه‌های کشف و شناخت در سازمان</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">4. Experience</td><td style="padding: 2px;">۴. تجربیات سازمانی</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">5. Natural Talent</td><td style="padding: 2px;">۵. توانمندی‌های ذاتی و استعدادهای درونی افراد سازمان</td></tr> </table>	1. Arte Facts	۱. مصنوعات ر حقایق سازمانی: کلیه اسناد، مدارک و اطلاعاتی سازمانی	2. Skills	۲. مهارت‌های سازمانی	3. Heuristics	۳. شیوه‌های کشف و شناخت در سازمان	4. Experience	۴. تجربیات سازمانی	5. Natural Talent	۵. توانمندی‌های ذاتی و استعدادهای درونی افراد سازمان
1. Arte Facts	۱. مصنوعات ر حقایق سازمانی: کلیه اسناد، مدارک و اطلاعاتی سازمانی										
2. Skills	۲. مهارت‌های سازمانی										
3. Heuristics	۳. شیوه‌های کشف و شناخت در سازمان										
4. Experience	۴. تجربیات سازمانی										
5. Natural Talent	۵. توانمندی‌های ذاتی و استعدادهای درونی افراد سازمان										

این مجموعه تقریباً از جامعیت کافی برخوردار است و سازمان‌ها می‌توانند حافظه خود را براساس این الگو سازماندهی کنند.

بازیابی و توزیع دانش

دانش سازمانی باید به گونه‌ای ذخیره گردد که برای کسانی که نیازمند به آنند به سادگی قابل دستیابی باشد. بدین منظور باید مشخص شود که چه واحدها و افرادی به چه اطلاعاتی نیاز دارند و چگونه می‌توان در اسرع وقت و با سهولت این اطلاعات را در اختیار آنان قرار داد. مدیریت نظام‌های اطلاعات در این زمینه بسیار مفید و کارساز است.

1. Snowden, 2000.

در فرایند نشر دانش، همان گونه که قبلاً بیان گردید، سازمان می‌تواند به شیوه‌های مختلف به ارسال پیام‌های شخصی، محدود و همگانی پردازد و دانش موجود را میان افراد و اعضای سازمان توزیع کند. توزیع و نشر دانش گاهی تقاضا محور (Demand-driven) است که افراد مقاضی اطلاعات، به سیستم مراجعه و اطلاعات و دانش لازم را دریافت می‌کنند. گاهی نیز توزیع و نشر دانش عرضه محور (Supply-driven) است که ضمن آن سازمان اطلاعات و دانش لازم را میان افراد انتشار می‌دهد و نوعی یادگیری جمعی ایجاد می‌کند.

کاربرد دانش

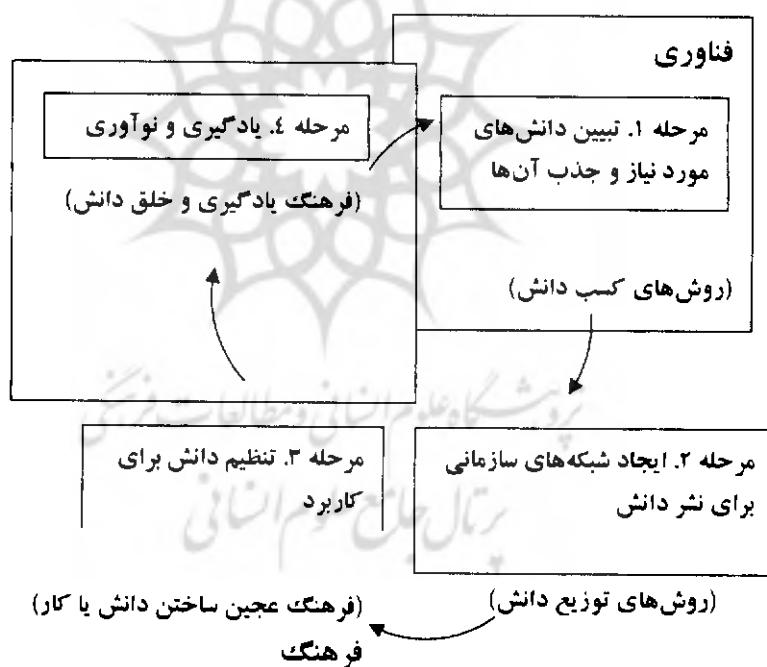
هدف اصلی از مدیریت دانش، بهره‌برداری و کاربرد آن برای عملکرد بهتر، اثر بخشی بالاتر و کیفیت بیشتر خدمات و عملیات سازمان است و رسالت مدیریت دانش زمانی تحقق می‌یابد که دانش لازم ایجاد و ذخیره گردد و به درستی به کار گرفته شود. اگر سازمانی بتواند دانش را خلق و ذخیره کند اما نتواند آن را در عملکردهایش منعکس سازد، مدیریت موفقی را بر دانش اعمال نکرده است. مدیریت دانش، اثر بخشی مدیریتی است که دانش کسب شده را در رفتارها، اعمال و فعالیت‌های سازمان و افراد آن مبتلور سازد. دانش باید با کار و کارکنان عجین شود و آنچه را اصطلاحاً کار دانشی (Knowledge work) نامیده می‌شود به وجود آورد. امروزه دانشگران (Knowledge workers) جای کارکنان را گرفته و سازمان‌های دانشی، پیشروان و پیشگامان عرصه رقابتی شده‌اند و همه این تحولات نشان‌دهنده اهمیت و حساسیت کاربرد دانش در سازمان‌هاست.

مدیریت فرایندی دانش

نیکولاوس بهرا از نوعی مدیریت فرایندی دانش نام می‌برد که در آن چهار مرحله مورد توجه است؛ در مرحله اول، مدیریت می‌کوشد تا دانش‌هایی را که مورد نیاز و از جهت اهداف سازمان مهم هستند، تعیین و جذب کند. در مرحله دوم، شبکه‌های ارتباطی سازمانی،

برای توزیع و نشر دانش میان افراد واحدهای سازمانی طراحی و تشکیل می‌شوند. در مرحله سوم، مدیریت به ایجاد سازوکارهایی برای بهره‌برداری و کاربرد دانش می‌پردازد و شرایطی را برای دستیابی سریع و آسان به اطلاعات و دانش ذخیره شده فراهم می‌آورد. مرحله چهارم، مرحله خلق دانش و ایجاد توانایی یادگیری و خلاقیت در سازمان است. در این مرحله، هدف مدیریت بهره‌گیری از نتایج حاصل از مراحل قبلی فرایند است که منجر به ایجاد دانش‌های جدید می‌گردد و کل فرایند را پویا و مستمر می‌سازد. در این الگوی مدیریتی، مراحل اول و دوم بیشتر جنبه فناوری دارند و مراحل سوم و چهارم از جهت فرهنگی و انسانی قابل توجه‌اند. نمودار (۵)، مدیریت فرایندی دانش را نشان می‌دهد.

نمودار ۵- مدیریت فرایندی دانش

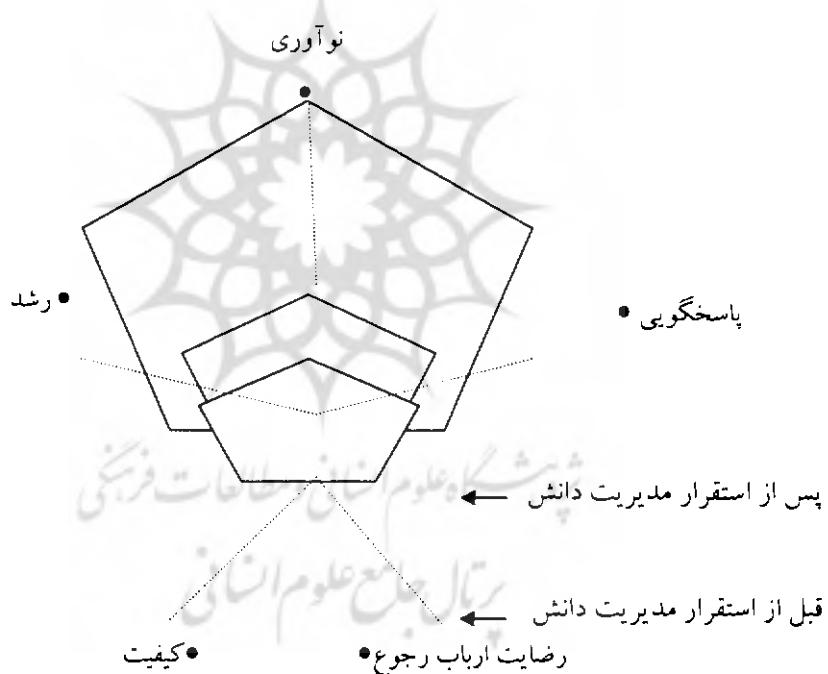


منبع: (Bahara, 2001)

ارزیابی مدیریت دانش در سازمان

مدیریت دانش بدون بهره‌مندی از سازوکارهای ارزیابی و کنترل نمی‌تواند راه اصلاح و توسعه را بیسازد. سازوکار ارزیابی با معیارهایی از قبیل میزان نوآوری و رشد، افزایش کیفیت خدمات و کالاهای، رضایت مشتریان و پاسخگویی سازمان، می‌تواند میزان موفقیت مدیریت دانش را به آزمون نهد و نشان دهد که تا چه حدی سازمان توانسته از نتایج مفید مدیریت دانش بهره‌مند شود. نمودار (۶)، در یک سازمان فرضی، میزان بهبود شاخص‌های ارزیابی مدیریت دانش را پس از استقرار این مدیریت نشان می‌دهد.

نمودار ۶- میزان بهبود شاخص‌های ارزیابی مدیریت دانش



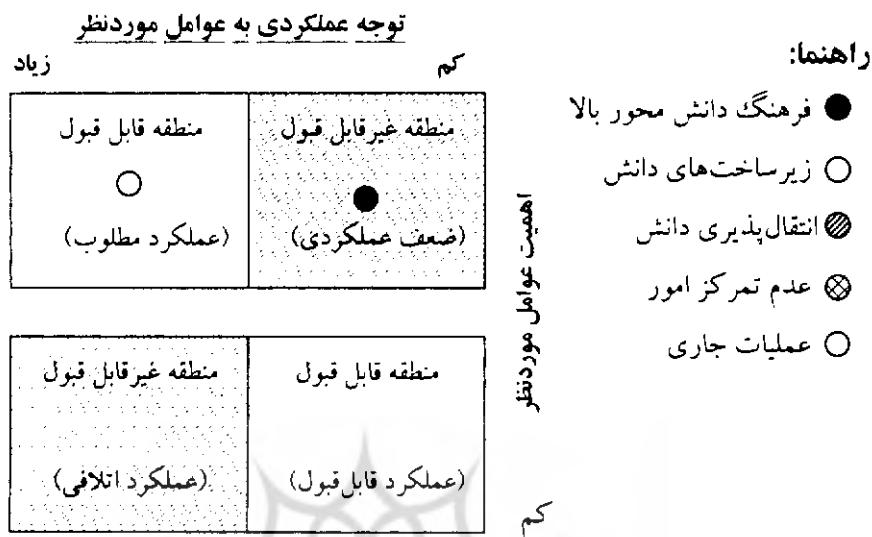
تحقیقات انجام شده نشان می دهند که شاخص های پنجگانه فوق الذکر با استقرار مدیریت دانش ارتباط مستقیم دارند. راجان و همکارانش^۱ در سال ۱۹۹۹ پرسشنامه ای در همین زمینه تنظیم کرده اند که میزان استفاده از دانش را در سازمان نشان می دهد و به این ترتیب می توان موقوفیت مدیریت دانش در سازمان ها را مورد سنجش قرار داد. پرسشنامه مذکور در انتهای مقاله آمده است (این پرسشنامه را کارشناسان آگاه به موضوع مدیریت دانش باید تکمیل کنند).

برو و اسمیت^۲ ماتریسی را برای سنجش و ارزیابی وضعیت سازمان در مدیریت دانش ارائه داده اند. در این ماتریس، عوامل مرتبط با دانش از نظر میزان اهمیت و نیز میزان توجه عملکردی به آنها نشان داده شده است. عوامل مرتبط با مدیریت دانش عبارتند از: فرهنگ دانش محور، زیر ساخت های دانش، انتقال پذیری دانش عدم تمرکز در امور و عملیات جاری سازمانی. هر یک از این عوامل با علامت خاصی نشان داده می شوند. هر سازمانی باید مشخص سازد که اهمیت این عوامل برای آن تاچه اندازه است و مدیریت عملأً جه میزان به این عوامل توجه نموده است. نمودار شماره (۷)، ماتریس سنجش وضعیت سازمان در مدیریت دانش را نشان می دهد.

در هر سازمانی، وجود فرهنگ دانش محور از اهمیت بسیار بالایی در توسعه و ترویج دانش برخوردار است و باید به آن اهمیت زیادی داد. بنابراین، عامل مذکور در محور اهمیت عوامل، در نقطه بالایی قرار می گیرد. حال اگر سازمان عملأً توجه چندانی به عامل مذکور نکند، این عامل در محور توجه در سمت راست قرار می گیرد که منطقه غیر قابل قبول و حاکی از اعمال مدیریت ضعیف دانش است. دایره سیاه در نمودار، نشانگر فرهنگ دانش محور و جایگاه آن در ماتریس سنجش است.

1. Rajan & Eupen, 1994
2. Breu & Smith, 2001

نمودار ۷- ماتریس سنجش وضعیت سازمان در مدیریت دانش



(Breu & Smith, 2001) منبع:

برای مثال، اگر زیرساخت‌های دانش از اهمیت فوق العاده برخوردار باشند و مدیریت هم توجه فوق العاده‌ای به آن‌ها نشان دهد، در منطقه قابل قبول (مطلوب) قرار می‌گیرند و نشان‌دهنده مدیریت مؤثر دانش هستند. دایره سفید در نمودار (۷) نشان‌دهنده زیرساخت‌های دانش و جایگاه آن در ماتریس سنجش است.

پرسشنامه سنجش وضعیت مدیریت دانش در سازمان

در این پرسشنامه، دو جبه مطلوب و موجود مورد نظر است. هر گزاره را به دقت مطالعه کنید. فکر می‌کنید در یک وضعیت مطلوب، چه امتیازی (از ۱ تا ۳) به این گزاره تعلق می‌گیرد؟ امتیاز مورد نظر را ذیل «مطلوب» علامت بزنید. حال بگویید عملآ در سازمان شما تا چه حد به این موضوع توجه می‌شود. امتیاز مورد نظرتان (از ۱ تا ۳) را ذیل «موجود» علامت بزنید. امتیاز (۱) برای هیچ یا خیلی کم، امتیاز (۲) برای تا حدودی و امتیاز (۳) برای

زیاد در نظر گرفته شده است. اکنون امتیازهای مطلوب و موجود را از هم کم کنید. موارد و زمینه‌هایی که امتیاز منفی می‌آورند، در مدیریت دانش نقاط ضعف تلفی می‌شوند که باید در جهت اصلاح و بهبود آن‌ها کوشش کرد.

الف) زمینه ساختاری مدیریت دانش	مطلوب	موجود	تفاضل
۱. تشخیص و به کارگیری الگوهای رقبا	۳-۲-۱	۳-۲-۱	
۲. کاربرد فناوری برای مبادله دانش	۳-۲-۱	۳-۲-۱	
۳. ایجاد یک بازار داخلی در سازمان برای دانش خواهی	۳-۲-۱	۳-۲-۱	
۴. مستولیت دادن به افراد برای ایجاد هماهنگی دانش در سازمان	۳-۲-۱	۳-۲-۱	
۵. اطمینان از جذب افرادی که برای مبادله دانش ارزش قائلند	۳-۲-۱	۳-۲-۱	
۶. قرار داشتن برنامه‌های مشارکت در دانش در متن برنامه‌های آموزش و توسعه	۳-۲-۱	۳-۲-۱	
۷. تهدید و باور مدیران در قبال کاربرد دانش در سازمان	۳-۲-۱	۳-۲-۱	
۸. تشکیل نیم‌های مجازی از طریق مرتبط ماختن اعضای سازمان به کمک فناوری‌های ارتباطی برای تولید دانش	۳-۲-۱	۳-۲-۱	
۹. ترغیب به تشکیل گروه‌های خودجوش برای مبادله دیدگاه‌ها و ایده‌ها	۳-۲-۱	۳-۲-۱	
۱۰. برداخت باداش‌های جمعی برای کارهای گروهی	۳-۲-۱	۳-۲-۱	
۱۱. سنجش آثار مبادله دانش در بخش‌های سازمان	۳-۲-۱	۳-۲-۱	
۱۲. اطمینان از این که آثار مدیریت دانش (مالی - غیرمالی) در سازمان منجذبه می‌شود.	۳-۲-۱	۳-۲-۱	
ب) زمینه ارزشی مدیریت دانش			
۱. هماهنگی مدیریت دانش با رسالت‌های سازمان	۳-۲-۱	۳-۲-۱	
۲. سازمان را همچون خانه خود پنداشتن	۳-۲-۱	۳-۲-۱	
۳. حمایت مقالات عالی از مدیریت دانش	۳-۲-۱	۳-۲-۱	
۴. تحسین و تقدير از کسانی که کارهای نمونه و استثنایی در مدیریت دانش انجام می‌دهند.	۳-۲-۱	۳-۲-۱	
۵. تقویت روش‌های آموزش که توانمندی‌های بالقوه افراد را بالفعل می‌سازد.	۳-۲-۱	۳-۲-۱	
۶. تشکیل تیم‌های تخصصی از واحدهای مختلف	۳-۲-۱	۳-۲-۱	
۷. ایجاد محیط مناسب آزمودن نظریات و ایده‌های جدید کارکنان	۳-۲-۱	۳-۲-۱	

	۳-۲-۱	۴-۲-۱	۸. ایجاد ذهنیت عملگرا و اعتماد به نفس در افراد برای اجرای ایده‌های شان
	۳-۲-۱	۴-۲-۱	۹. قابلیت تحمل اشیاء
	۳-۲-۱	۴-۲-۱	۱۰. اطمینان دادن در مورد این که عملکرد درست مدیریت دانش مورد پذیرش همگان است.
	۳-۲-۱	۴-۲-۱	۱۱. دادن بازخوردهای سریع و همزمان
	۳-۲-۱	۴-۲-۱	۱۲. دادن بازخوردهای صحیح و قابل اعتماد
	۳-۲-۱	۴-۲-۱	۱۳. ایجاد تسهیلات برای کسانی که ایده‌هایی دارند که برای زمان حاضر مناسب نیست
	۳-۲-۱	۴-۲-۱	۱۴. بررسی نظر کارکنان نسبت به این که آیا ارزش‌های سازمانی در فعالیت‌های آن منعکس شده یا خیر.
			ج) زمینه رفتاری مدیریت دانش
	۳-۲-۱	۴-۲-۱	۱. تنظیم امور به نحوی که یادگیری از طریق عمل را تشویق کند.
	۳-۲-۱	۴-۲-۱	۲. استفاده از زبان تخصصی موردن قبول جهانی در رشته کاری سازمان
	۳-۲-۱	۴-۲-۱	۳. پرهیز از ابهام و پیچیدگی در ارتباطات
	۳-۲-۱	۴-۲-۱	۴. زندگی واقعی را ملاک یادگیری و تجربه قرار دادن
	۳-۲-۱	۴-۲-۱	۵. استفاده از استعاره‌ها و تشبیهات برای فعال ساختن ذهن‌ها
	۳-۲-۱	۴-۲-۱	۶. سهیم کردن افراد در منافع توزیع دانش و مشارکت همگی در آن
	۳-۲-۱	۴-۲-۱	۷. نشان دادن منافع مشارکت در دانش برای سازمان
	۳-۲-۱	۴-۲-۱	۸. نشان دادن این که مشارکت در دانش مفید و عملی است.
	۳-۲-۱	۴-۲-۱	۹. تعامل و رابطه متقابل در مشارکت دانش، یک اصل مهم رشد است.
	۳-۲-۱	۴-۲-۱	۱۰. دانش، زمانی توانایی تلقی می‌شود که بین همسکان توزیع گردد.
	۳-۲-۱	۴-۲-۱	۱۱. تأکید بر این واقعیت که مشارکت در دانش، دارای منافع زودرس مانند صرفه جویی در هزینه و وقت است.
	۳-۲-۱	۴-۲-۱	۱۲. تشویق کارکنان به این که با انجام کارهایی با ارزش و مؤثر از خود در مازمان اثربخشی گذارند.

نکته: کسانی که این پرسشنامه را تکمیل می‌کنند، باید به مدیریت دانش احاطه داشته باشند و از اصول و مبانی آن آگاه باشند تا بتوانند با ذهنی باز و به دور از تعصب، وضعیت مدیریت دانش سازمان را ارزیابی کنند.

جمعبندی و نتیجه‌گیری

در این مقاله کوشش شد تا مدیریت خلق دانش و سیاستگذاری در مورد آن، که دغدغه اغلب سازمان‌های امروز در دنیاست، اجمالاً توصیف شود. پس از ذکر تعاریفی چند از مدیریت دانش، شیوه سیاستگذاری تولید دانش مورد بحث قرار گرفت و ملاحظه واقعیت‌های اجرایی، به عنوان عامل تضمین کننده خطمنشی‌های متخلّه، مورد تأکید واقع شد. همچنین فرایندهای یادگیری و خلق دانش و فرایندهای حفظ، بازیابی و کاربرد دانش که ارکان تشکیل‌دهنده مدیریت دانش هستند، بررسی گردید و در پایان، مدیریت فرایندی دانش و سازوکارهای ارزیابی مدیریت دانش مورد بررسی قرار گرفت.

در عصر جهانی شدن، با توجه به چالش‌هایی که مدیریت سازمان‌های کشور، به ویژه سازمان‌های متولی دانش و علم، با آن روبرو هستند، آگاهی از سیاست‌های مدیریت خلق و تولید دانش یک ضرورت انکارناپذیر است و سازمان‌ها باید با احاطه کامل بر این مقوله برای مواجهه با آینده سرشار از تحول و تغییر بیش از پیش آماده شوند.

منابع و مأخذ

1. Bahra, Nicholas; *Competitive Knowledge Management*, London, Palgrave, 2001.
2. Barron, T., A Smarter Frankenstein; *The Merging of E-Learning* ASTD, Alexandria, VA. 2000.
3. Borghoff, U.M., Pareschi, R., *Information Technology for Knowledge Management*, N.Y. Springer, 1998.
4. Braddock, J in Bahra, N., 2001.
Breu,K.& Smith, G. Selling Knowledge, Cranfield: *Management Research in Practice Series*, 2001.
5. Handley, in Bahra, N.(2001)
6. Karlof, B. et al (2001), Benchlearning, N.X: John Wiley & Sons.
Kouzmin, in Bahra, N. (2001).

7. Masle, E, "Knowledge Management", 1999, in:
<http://WWW.masie.Com/articles/knowl.htm>.
8. Nonaka, I. et al, *Knowledge Creation*, N.Y.: Palgrave, 2000.
9. Rajan, A. & Eupen, P.V. (1994) (Winning People) Tunbridgewells Cveate: an, A. et al (1999) Good Practices in Knowledge Creation and Exchange, Tunbridge wells: Create.
10. Reiter, E., Knowledge Acquisition, Duisburg: Gerhard – Mercator University, 1997.
11. Roos, J., Roos. G.Dragonetti,N., Intellectual Capital, 1997. N.Y.: Senge: P.M., The Fifth Discipline, N.Y.: Doubleday, 1993.
12. Skyrme, D., *Measuring the Value of Knowledge*, London: Business Intelligence, 1997.
13. Snowden, D.J. "The Ashen Model", Knowledge Management 3-7. 2000.
14. Stewart, T.A. (1997), Intellectual Capital, N.Y.: Doubleday. Taylor, R. in Bahra, N. (2001).

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی