

مصاحبه دوم:

“مدیریت دانش”

مصاحبه شونده: دکتر رضا کوثری (صاحب‌نظر و عضو محترم هیات مدیره سازمان حمایت
مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان)
مصاحبه‌گران: سید مجتبی معرفتی، رضا نایبی





سازمان‌ها از لحاظ استراتژیک منابع و قابلیت‌های دانشی خود را مورد بررسی و استراتژی مدنظر را مشخص می‌نمایند. آن‌ها باید برای پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز مدیریت دانش عواملی از قبیل: مدیریت رهبری و پشتیبانی، فرهنگ سازمانی، دانش مدیریت دانش، از بین بردن محدودیت منابع، فرآیندها و فعالیت‌ها، مدیریت منابع انسانی، زیرساخت سازمانی، اندازه‌گیری عملکرد، تعلیم و آموزش، فناوری اطلاعات، پاداش‌دهی و انگیزش و الگوبرداری را مورد توجه قرار دهند.

پیش از پاسخ به سوال اول لازم است تعریف مختصری از مدیریت دانش داشته باشیم.

البته هیچ تعریف مورد توافقی از مدیریت دانش وجود ندارد. تعاریف عمدتاً بر قابلیت‌های سازمانی در خصوص تولید ثروت از دارایی‌های دانش‌مدار متمرکز هستند و نقش مدیریت دانش، اکتساب، جمع‌آوری و استفاده از دانش فنی سازمانی و درس‌های آموخته شده است.

لازم به ذکر است، حدود ۲۰ سال (۱۹۹۱) از عمر ابداع مفهوم کلی مدیریت دانش می‌گذرد و در این مدت، تعاریف گوناگونی در این خصوص ارائه گردیده که هر یک، ابعادی از این موضوع را نمایش می‌دهند.



در سال‌های اخیر مدیریت دانش به یک موضوع مهم و حیاتی تبدیل شده است. جوامع علمی و تجاری هر دو بر این باور هستند که سازمان‌ها با قدرت دانش می‌توانند برتری‌های بلندمدت خود را در عرصه‌های رقابتی حفظ کنند و دانشمندان در تحقیقات یافته‌اند که مدیریت دانش برخلاف مدیریت‌های دیگر زود گذر نیست، بلکه اثرات ماندگاری دارد.

شرایط و فضای رقابتی سازمان‌ها بیش از پیش پیچیده و به سرعت در حال تغییر است. به گونه‌ای که سرعت تغییر در بیشتر سازمان‌ها به مراتب بیشتر از توان پاسخگویی و تطبیق آنها است. تغییرات مستمر دانش نیز وضعیت عدم تعادل جدیدی را برای سازمان‌ها به وجود آورده است. در این میان تنها سازمان‌هایی می‌توانند به حیات خود ادامه دهند که بتوانند مزیت رقابتی خود را حفظ نمایند. به نظر دانشمندان حفظ مزیت رقابتی و بقاء سازمان تنها به کمک مدیریت دانش امکان‌پذیر است تا بتوانند به صورت مستمر به خلق دانش‌های نو در سازمان بپردازند.

ضمن تشکر از جناب آقای دکتر کوثری که در تهیه و تدوین محتوای علمی فصلنامه ما را یاری نموده‌اند و همچنین بابت قبول انجام مصاحبه برای فصلنامه تخصصی مطالعات و پژوهش‌های اداری. موضوع شماره بهار فصلنامه مذکور به بحث مدیریت دانش اختصاص داده شده است. به همین دلیل خواهش کردیم از شما تا به واسطه مجموعه سئوالاتی که طرح می‌شود، ابعاد گوناگون مدیریت دانش و اساساً اهمیت مدیریت دانش در حفظ دارایی‌های گذشته و توسعه ملی را برای خوانندگان ما تشریح بفرمایید.

اهمیت توجه به مدیریت دانش و نقش آن در توسعه سازمانی چگونه است؟

قبل از ورود به توضیح مطلب اصلی لازم است مقدمه‌ای را در این رابطه عرض کنم. در حال حاضر سازمان‌ها، دانش را مهم‌ترین منبع باارزش می‌دانند و جهت رقابت با دیگران به مدیریت منابع و قابلیت‌های فکری خود می‌پردازند. به همین دلیل بسیاری از سازمان‌ها برنامه‌های گسترده‌ای برای مدیریت دانش اجرا نموده‌اند. آن‌ها باید برای حمایت از کسب، ذخیره‌سازی، بازیابی و تسهیم دانش از فناوری‌های اطلاعاتی استفاده کنند و فرهنگ تسهیم دانش را در بین کارکنان ایجاد نمایند؛ این کار نیز مستلزم تغییر فرهنگی می‌باشد.

فرهنگ تسهیم دانش بر اساس اعتماد ایجاد شده و اعتماد جهت اطلاع‌رسانی، مشارکت و ترغیب افراد در جهت تغییرات سازمان لازم و ضروری است.

مهم‌ترین تعاریف مدیریت دانش

سیستماتیک: واگذار کردن امور به بخت و اقبال باعث کسب منفعت نمی‌شود.

دانش حیاتی: شما باید تمرکز کنید، چون منابع نامحدود ندارید. فرآیندها: مدیریت دانش مجموعه‌ای از فعالیت‌ها با ابزارها و تکنیک‌های خاص خودش است. و نهایتاً اینکه:

مدیریت دانش فرایندی است که به سازمان‌ها کمک می‌کند تا اطلاعات و مهارت‌های مهم را که بعنوان حافظه سازمانی محسوب می‌شود و به طور معمول به صورت سازماندهی نشده وجود دارند، شناسایی، انتخاب، سازماندهی و منتشر نمایند. این امر مدیریت سازمان‌ها را برای حل مسائل یادگیری، برنامه‌ریزی راهبردی و تصمیم‌گیری‌های پویا به صورت کارا و موثر قادر می‌سازد.

مدیریت دانش فرآیند آگاهانه در تعریف، ساختار، حفظ و اشتراک دانش و تجربه کارکنان در یک سازمان بوده و هدف اصلی مدیریت دانش، بهبود کارایی و صرفه‌جویی دانش در سازمان است. به تعبیر دیگر، مدیریت دانش، مدیریت صریح و سیستماتیک، دانش حیاتی و فرایندهای به هم پیوسته‌ی آن یعنی: تولید، سازماندهی، استفاده و بهره‌برداری از دانش با پیشروی در اهداف کسب و کار است.

تعریف بالا به این دلیل بیان شد که بعضی از مهم‌ترین جنبه‌های هر برنامه‌ی موفق مدیریت دانشی را مشخص کند: صریح: آشکارسازی فرضیات؛ کدگذاری اینکه کدام یک شناخته شده هستند.



تعریف دانش چیست و چگونه در علم مدیریت بیان می‌شود؟

دانش به حداقل رساندن جمع‌آوری و خواندن اطلاعات است. به افزایش دسترسی به اطلاعات دانش کارآمد کمک می‌کند تا اطلاعات و داده‌های ناخواسته حذف شوند. دانش یک ادراک و فهم است که از طریق تجربه استدلال، درک مستقیم و یادگیری حاصل می‌شود. زمانی که افراد دانش خود را به اشتراک می‌گذارند، دانش هر یک افزایش می‌یابد و از ترکیب دانش یک فرد با افراد دیگر، دانش جدید حاصل می‌شود و در علم مدیریت، دانش را تابعی از اطلاعات، فرهنگ و مهارت‌ها بیان کرده‌اند.

دانش اضافه کردن درک و حافظه به اطلاعات موجب توسعه طبیعی پس از اطلاعات می‌گردد. خلاصه‌سازی هرچه بیشتر انباشت اطلاعات اولیه به دانش منجر می‌شود. دانش را در این حالت می‌توان بینش‌های حاصل از اطلاعات و داده‌هایی تعریف کرد که می‌تواند به روش‌های مختلف و در شرایط گوناگون موثر و قابل تقسیم باشد.

مدیریت دانش در سازمان چگونه محقق می‌شود؟

از خبرگان امور کاری سازمان به همراه مشاوران خارجی خواهند بود. همه تیم‌ها به صورتی هماهنگ دستیابی به اهداف دانشی و رقابتی سازمان را پیگیری می‌کنند. طراحی آیین‌نامه‌های مدیریت دانش در سازمان برعهده این گروه‌ها است.

ارتباط نظام پاداش‌دهی و دستمزد مبتنی بر دانش چیست؟

بخشی از نظام‌های جبران دستمزد می‌تواند بر اساس دانش و میزان تولید، توسعه یا تسهیم و تبادل آن شکل گیرد. سازمان‌های دانش‌محور با ایجاد رویه‌ها و چک‌لیست‌هایی برای سنجش مقادیر مذکور برای هر یک از کارکنان، از اهرم انگیزش برای پیاده‌سازی مدیریت دانش استفاده می‌کنند.

نقش سیستم‌های ارزیابی دانش سازمان در بهبود رشد سازمان را بیان نمایید؟

سازمان‌ها سیستم‌های گوناگونی برای ارزیابی خود دارند. هر یک از این سیستم‌های ارزیابی با مطرح کردن معیارهای سنجش سازمان و با استفاده از اطلاعات به دست آمده از فعالیت‌های سالانه سازمان، سطح سازمان را در مساله مورد نظر سنجیده و برای اصلاح آن پیشنهادهایی ارائه می‌کنند. مدیریت دانش نیز در سال‌های اخیر به ابزارهای مختلفی برای سنجش مجهز شده است. شکل‌گیری ترازنامه منابع انسانی، ترازنامه سرمایه فکری، متدهای اندازه‌گیری نقش دانش در ارزش افزوده، سیستم‌های دینامیک ارزیابی دانش باعث می‌شود که مدیران سازمان قابلیت مقایسه خود را به جهت سرمایه‌های فکری و دانشی، با دیگر سازمان‌ها پیدا کرده و رشد سازمان خود را در این سرمایه‌های تعیین‌کننده ارزیابی کرده و بهبود بخشند.

مهم‌ترین هدف به کارگیری مدیریت دانش در انواع سازمان‌ها چیست؟

مهم‌ترین هدف به کارگیری مدیریت دانش در انواع سازمان‌ها، انطباق سریع با تغییرات محیط پیرامون به منظور ارتقاء کارایی و سودآوری بیشتر می‌باشد. در نتیجه مدیریت دانش به فرایند چگونگی خلق، انتشار و به کارگیری دانش در سازمان اشاره دارد. به عبارت دیگر هدف نهایی مدیریت دانش شامل تسهیم دانش میان کارکنان به منظور ارتقاء ارزش افزوده دانش موجود در سازمان می‌باشد.

از طرفی حرکت به سوی جامعه‌های مبتنی بر دانش مقوله‌ای است که امروزه در همه جا مورد بحث واقع می‌شود. ظهور و بروز فناوری اطلاعات و ارتباطات و نفوذ آن به تمامی ابعاد زندگی بشر پارادایم‌های جدیدی را پیش روی همگان قرار داده و زندگی

سازمان مبتنی بر دانش، تفاوت‌هایی با سازمان‌های نسل‌های پیش از خود دارد. این نوع سازمان به لحاظ نوع ساختار به گونه‌ای طراحی شده که تولید دانش مطلوب، دسترسی، تسهیم و به کارگیری آن را حداکثر می‌کند. همچنین در چنین سازمان‌هایی علاوه بر شکل‌گیری «فرهنگ دانشی»، واحدها و فرآیندهای دانش‌پرور، تسهیل‌کننده روابط دانش و افزایش‌دهنده دانش شکل می‌گیرد. پیاده‌سازی مدیریت دانش در سطح سازمان، اگرچه ممکن است هزینه‌بر باشد، اما در عوض سرمایه‌های دانشی و متعاقب آن سایر سرمایه‌ها را به‌خصوص در مراحل ابتدایی به سرعت افزایش می‌دهد.

تدوین برنامه‌های استراتژیک بر مبنای دانش چگونه انجام می‌شود؟

بسیاری از سازمان‌ها برای تعیین هدف و دستیابی به آن از برنامه‌های استراتژیک سود می‌برند. توجه به مدیریت دانش در تدوین برنامه‌های استراتژیک و چشم‌انداز، باعث قرار گرفتن بندهای بسیار کلیدی در اهداف سازمان می‌شود که گاهی پیروزی‌های آینده شرکت را رقم می‌زند و نیز عدم توجه به آن در بازار رقابتی و دانشی امروز، باعث شکست‌های جبران‌ناپذیر می‌شود. روش تدوین برنامه‌های استراتژیک بر مبنای دانش، همانند روش‌های مرسوم در برنامه‌ریزی، اما با لحاظ کردن توجه به سرمایه‌های دانشی و فکری و آینده‌نگری‌های تکنولوژیک و دانشی است. این کار به وسیله حضور تیم دانش در این برنامه‌ریزی‌ها ممکن می‌شود.

نحوه شکل‌دهی گروه‌های دانشی چگونه خواهد بود؟

گروه‌های دانشی در سازمان‌ها، مهم‌ترین مجریان مدیریت دانش در سازمان هستند. تیم‌های دانشی، به خلق، کسب، ذخیره‌سازی، انتشار و به کارگیری دانش در سازمان کمک می‌کنند. این گروه‌ها، در حقیقت خط‌شکن‌هایی هستند که در سازمان، قدم به قدم، مدیریت دانش را توسعه می‌دهند. به طور کلی تیم‌های دانش در سطوح مختلف سازمان تشکیل می‌شوند.

در سطح مدیریت عالی، مدیران با حفظ سمت‌های خود، اعضای تیم دانش عالی سازمان را شکل می‌دهند.

این افراد تدوین استراتژی دانشی سازمان را با همکاری دیگر تیم‌ها در سطوح بعدی بر عهده دارند. همچنین همه تیم‌های دانش دارای ترکیبی تعریف شده هستند. هر کدام از این اعضا در تیم وظایفی مشخص و نیز خصوصیتی برای عضویت دارند. تیم‌های مدیریت دانش سطوح پایین‌تر سازمان، معمولاً ترکیبی

یکی به دیگری، اهمیت زیادی در موفقیت کارهای علمی دارد.

داده چیست و به چه معنا است؟

داده‌ها که اولین سطح مدیریت دانش را تشکیل می‌دهند، عبارت است: ارقام، اعداد، نمودارها و نظایر اینها که به خودی خود تولید معنی نمی‌کنند، در واقع می‌توان گفت که داده‌ها، رشته واقعیت‌های عینی و مجرد در مورد رویدادها هستند. سازمان‌های نوین، معمولاً داده‌ها را در یک سیستم فناوری ذخیره می‌کنند. این داده‌ها توسط واحدهایی نظیر واحد مالی، حسابداری و بازاریابی به سیستم توزیع می‌شوند. بنابراین همه سازمان‌ها به انواع داده‌ها احتیاج دارند. نگهداری سوابق و بایگانی نقطه کانونی، فرهنگ داده به شمار می‌رود و مدیریت مؤثر داده‌ها در موفقیت آنها نقش بسزایی دارد.

نقش داده‌ها در مدیریت دانش چیست و چگونه در تصمیم‌گیری استفاده می‌شوند؟

بعضی از سازمان‌ها به اشتباه فکر می‌کنند داده‌های بیشتر نسبت به داده‌های کمتر از حالت مطلوبتری برخوردار هستند و با استفاده از آنها می‌توانند تصمیمات بهتری را اتخاذ کنند.

این وضعیت به دو دلیل نادرست است:

اول اینکه داده‌های زیاد، کار تشخیص داده‌های لازم و درک آنها را دشوار می‌کند، دیگر آن که داده‌ها فاقد معنی قابل استفاده هستند. یعنی تنها بخشی از واقعیت را نشان داده و از هر نوع قضاوت، تفسیر و مبنای قابل اتکاء برای اقدام مناسب، تهی هستند. از این رو داده‌ها را می‌توان مواد خام عناصر مورد نیاز برای تصمیم‌گیری، به شمار آورد؛ چرا که نمی‌توانند عمل لازم را تجویز کنند. داده‌ها نشانگر ربط، بی‌ربطی و اهمیت خود نیستند، اما به هر حال برای سازمان‌ها و مخصوصاً سازمان‌های بزرگ اهمیت زیادی دارند.

بشر را متحول ساخته است، سازمان‌ها نیز از این امر مستثنی نبوده و در همین راستا دچار تغییرات و تحولات زیادی شده‌اند.

نقش مدیریت دانش در سیر تحولات در سازمان‌ها چیست؟

سازمان‌ها نیز در عصر تحولات روز افزون و شتابان به منظور کسب مزیت رقابتی و جهت ادامه بقا و حیات و مقابله با شرایط متغیر محیطی به استفاده از ابزارهای مدیریتی نوین، تکنیک‌ها و اصول نو، روی آورده‌اند. مدیریت دانش به عنوان یکی از آخرین مباحث سازمانی مطرح شده در همین راستا به کمک سازمان‌ها آمده است. واژه مدیریت دانش در دنیای مدیریت موضوعات مختلفی را در بر می‌گیرد. علت ایجاد این نگرش به دلیل انتقال و حرکت سیستم‌های اقتصادی مبتنی بر صنعت به سوی جامعه‌های مبتنی بر دانش و توسعه اقتصاد دانش محور است.

کسب دانش به عنوان یکی از فاکتورهای اصلی مزیت رقابتی بنگاه‌های بزرگ و کوچک صنعتی و خدماتی شناخته می‌شود، اگر سازمان‌ها به دقت به مقوله استفاده از دانش توجه کنند، به این نکته پی خواهند برد که میزان دانش موجود در سازمان آنها بیشتر از آن چیزی است که خود تشخیص می‌دهند.

مفهوم مدیریت دانش چیست و چگونه تعریف می‌شود؟

مفهوم مدیریت دانش برای مدت‌های مدیدی به صورت عملی، اما غیررسمی مورد استفاده واقع شده است. بنابراین به منظور درک بهتر مفهوم مدیریت دانش، ابتدا به بررسی مفاهیم داده، اطلاعات و دانش و تفاوت و ارتباط میان آنها بپردازیم؛ دانش، نه داده است و نه اطلاعات، هر چند به هر دو مربوط بوده و تفاوت آنها لزوماً ماهوی نیست و صرفاً از نظر مراتب با هم متفاوت هستند.

داده، اطلاعات و دانش مفاهیمی نیستند که بتوان آنها را به جای هم مورد استفاده قرار داد. در این سه واژه و چگونگی رسیدن از



فرایند عمل: در حقیقت افراد چگونه از اطلاعات و دانش در موسسات خود بهره‌گیری می‌نمایند. سیاست‌ها: شامل موانعی که در فرایند تسهیم دانش و اطلاعات در سازمان پدید می‌آید. فناوری: چه سیستم‌های اطلاعاتی در مؤسسه موجود است.

نقش فرهنگ در مدیریت دانش چیست؟

فرهنگ و ساختار سازمانی باید پشتیبان سیستم مدیریت دانش در سازمان باشد. فرهنگ سازمانی که در آن خلاقیت و نوآوری یک ارزش محسوب می‌شود یکی از ابعاد پیش‌برنده مدیریت دانش است.

فرهنگ (باورها و تصورات)، توسط اعضای سازمان به اشتراک گذاشته می‌شود. ارزش‌های سازمان، اصول و مقررات نانوشته و روش‌های اجرایی، منابع فرهنگی دانش را تشکیل می‌دهند. محتوای فرهنگ سازمان، به عنوان منبع دانش می‌تواند توسط افراد، دستورالعمل‌ها، روش کار و دستگاه‌های رایانه‌ای سازمان تقویت شود. بنابراین، یادگیری و رشد فردی و سازمانی باید یک ارزش تلقی شود، تمامی کارکنان سازمان در تمامی سطوح و در هر موقعیتی، بر این باور هستند که باید دانش و اطلاعات خود را، جهت رشد و موفقیت سازمان، با یکدیگر به اشتراک گذارند و این تفکر در سازمان تشویق و حمایت می‌شود.

چگونه در سازمان‌ها افراد می‌توانند منبعی برای تولید دانش باشند؟

به کارکنان اجازه سعی و خطا، تجربه و یادگیری داده می‌شود. در چنین فرهنگ سازمانی، تفکر، اتلاف وقت تلقی نمی‌شود؛ بلکه تشویق هم می‌گردد. فضای حاکم بر سازمان به گونه‌ای است که تمام افراد با شور و شوق تمام در پی یادگیری و انتقال آموخته‌های خود به دیگران هستند. ارتباطات به مرزهای تیمی، بخشی و حتی سازمانی محدود نمی‌شود و جریان آزاد اطلاعات، دانش و ایده‌ها برقرار است. تمامی افراد سازمان بر اساس سهمی که در رشد دانش سازمان داشته‌اند مورد ارزیابی و تشویق قرار می‌گیرند. افراد به سادگی می‌توانند به خبرگان و متخصصان دسترسی داشته باشند و از دانش آنها بهره‌مند شوند. ساختار و فضای کاری به گونه‌ای است که افراد می‌توانند بدون ایجاد مزاحمت برای دیگران و بدون محدودیت، در فضای غیررسمی به بحث و گفت‌وگو بپردازند. جلسات به گونه‌ای مدیریت می‌شود که هرگز یک نفر بر جلسه حاکم نیست و گفت‌وگوی آزاد و چند جانبه، با مشارکت همگان وجود دارد. محیط سازمانی مشخصه‌های زیادی دارد که منبع دانش بالقوه هستند.

تعریف اطلاعات و نقش آن در مدیریت دانش چیست؟

دومین سطح مدیریت دانش را اطلاعات تشکیل می‌دهد. این سطح، داده‌های کمی خلاصه شده را دربرمی‌گیرد که گروه‌بندی، ذخیره، پالایش و سازماندهی شده‌اند تا بتوانند معنی‌دار شوند. این سطح از داده‌ها نیز بیانگر دانش نیستند. آنها نشانگر آغاز مدیریت اطلاعات هستند، اطلاعاتی که مدیر می‌تواند به کار گیرد تا کاری بیش از پردازش مرادفردی انجام دهد. اطلاعات غالباً تشکیل اعداد و ارقام، کلمات و گزاره‌های انباشته شده را به خود گرفته و معنایی را ارائه می‌کند که بزرگتر از آن چیزی است که از داده‌های خام مکشوف می‌گردد.

فرآیند مدیریت دانش در سازمان چگونه تعریف می‌شود؟

چرخه دانش و یا به عبارتی، فرایند مدیریت دانش از چهار بخش اصلی تشکیل شده است: در مرحله اول می‌باید دانش موجود در سطح سازمان و موانع آن (اعم از دانش صریح و ضمنی نزد افراد، بانک‌های اطلاعاتی، مستندات) مورد شناسایی واقع شده و سپس اخذ و کسب گشته و به صورت مناسبی ذخیره‌سازی گردد. سپس برای این که دانش با ارزش شده، به هم افزایی و زایش مجدد دانش منجر گردد، باید دانش موجود نزد افراد به اشتراک گذاشته شده و تسهیم گردد. پس از طی این مراحل، اکنون باید از دانش کسب شده در جهت اهداف عالی سازمان استفاده کرد. خلق دانش شامل ورود اطلاعات جدید به سیستم و حاصل به اشتراک‌گذاری و تسهیم دانش نزد افراد است. خلق دانش خود شامل اکتساب، کشف و توسعه دانش است.

انواع روش‌های مبتنی بر فرایند دانش را بیان نمایید؟

مختصراً اینکه بر اساس مطالعات انجام شده تا کنون نتیجه حاصله عبارت بود از:

- تمرکز بر ارتباطات که گروه‌های همکار و محل‌های پرسش و پاسخ نامیده می‌شود.
- تمرکز بر ذخیره و بازیابی دانش که بانک‌های اطلاعاتی خبره و دانش نامیده می‌شود.
- تمرکز بر اشاعه‌گزیده که آگاهی رسانی‌های اطلاعات و اخبار و یادگیری سازمانی نامیده می‌شود.
- تمرکز بر عمل که همکاری مجازی نامیده می‌شود.

مؤلفه‌های اصلی مدیریت دانش شامل چه مواردی است؟

مؤلفه‌های اساسی مدیریت دانش شامل ۴ مورد ذیل است فرهنگ: شامل ارزش‌ها و اعتقادات اعضای سازمان در ارتباط با مفاهیم اطلاعات و دانش می‌باشد.



البته بحث پیرامون مدیریت دانش بسیار زیاد است که امیدوارم در جلسات بعدی بتوانیم بیشتر به سایر ابعاد و بیان جزئیات پردازیم. تشکر از جناب‌عالی و سایر دوستان برای تهیه مصاحبه و همچنین آرزوی موفقیت. تشکر از استاد گرامی بابت پاسخ به سئوالات مطروحه

بنابراین از طریق ارتباط با این مشخصه‌ها، یک سازمان می‌تواند منابع دانش خود را پیدا کند. این موضوع می‌تواند به صورت منبع دانش مجازی که می‌تواند در دسترس باشد یا از محیط کسب شود، مورد توجه قرار گیرد. برای مثال شبکه گسترده جهانی اینترنت یک منبع دانش مجازی است که به طور نسبی ساده و کم‌هزینه است.