

## مدیریت دانش در عصر وب ۲: رویکردی تکامل‌گرایانه

اورانوس تاج‌الدینی (نویسنده مسئول)

دانشجوی دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات  
تهران؛ tagedini.o@gmail.com

علی سادات موسوی

کارشناس ارشد کتابداری و سرپرست کتابخانه‌ی مرکز تحقیقات بیوشیمی و بیوفیزیک دانشگاه  
تهران؛ amoosavi@ibb.ut.ac.ir

علی شعبانی

کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی؛ alishabani.sh@ut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۸۹/۶/۱۴ تاریخ پذیرش: ۸۹/۸/۱۸

### چکیده

**هدف:** هدف اصلی این مقاله در وهله نخست مشخص نمودن فرایندهای اصلی «وب ۲» و ارتباط آن‌ها با فرایندهای مدیریت دانش سنتی و پس از آن تشریح معایب و مزایای به‌کارگیری ابزارهای تعاملی «وب ۲» در مدیریت دانش می‌باشد.

**روش:** روش بکار رفته در این مقاله، روش کتابخانه‌ای است و اطلاعات آن از مطالعه منابع و جستجوی مقالات در سایت و پایگاه‌های اطلاعاتی مربوط به موضوع فراهم گردیده است.

**یافته‌ها:** در این مقاله درباره تأثیر «وب ۲» بر مدیریت دانش و جهت‌گیری مدیریت دانش در آینده بحث شده است. این مسئله از منظر چهار فرایند مدیریت دانش سنتی، یعنی خلق، انتقال، ذخیره و بازیابی، و کاربرد دانش مورد نظر قرار گرفته است. به اعتقاد ما، برای درک کامل ظرفیت‌های بالقوه طراحی و توسعه برنامه‌های کاربردی مدیریت دانش مبتنی بر وب ۲، ضروری است که درک و تلفیقی شفاف و دقیق از وب ۲ و فرایندهای مدیریت دانش سنتی به دست آید.

**واژه‌های کلیدی:** مدیریت دانش، وب ۲، مدیریت دانش ۲، فناوری‌های «وب ۲»

#### مقدمه

یکی از رخدادهایی که اخیراً در دنیای جادویی اینترنت غوغایی به پا کرده، ظهور «وب ۲» است، زیرا موجی از یکنواختی بر وب حکمفرما شده بود، اما مدتی است که حباب وب ترکیده و بحث‌ها، اخبار و نوشته‌های مرتبط با «وب ۲» آنقدر بالا گرفته که باید اذعان کرد که «وب ۲» اینترنت را تکان داد. در دو سه سال اخیر سایت‌های بسیاری برای گسترش مفهوم «وب ۲» راه اندازی شد، کنفرانس‌های بین‌المللی زیادی در این زمینه برگزار شد و حتی نخستین مجله با موضوع تخصصی «وب ۲» نیز پا به عرصه ظهور گذاشت (تاج‌الدینی و سادات‌موسوی، ۱۳۸۷).

همانند سایر حوزه‌ها، حوزه مدیریت دانش نیز از تاثیرات «وب ۲» بی‌بهره نمانده است و این مفهوم تاثیر زیادی بر حوزه مدیریت دانش گذاشته است. مفهوم مدیریت دانش که در اوایل دهه ۱۹۹۰ متداول شد با شروع قرن ۲۱ دچار افول گردید اما گسترش فرهنگ مشارکت و همکاری کاربران که توسط «وب ۲» برانگیخته شد مفهوم «خرد جمعی» را در نظر عموم برجسته نمود؛ خرد جمعی به مجموعه‌ای از اطلاعات دیجیتالی ذخیره شده در یک سازمان است که توسط آن منتشر می‌شود و شامل انتقال اطلاعات گردآوری شده در وبلاگ‌های درون سازمانی، الگوریتم و داده‌هایی از مضامین وب، پایگاه‌های دانش، دانش استخراج شده از منابع مختلف و اطلاعات چند رسانه‌ای منتشر شده در درون سازمان است. به طور کلی از نقطه نظر خرد جمعی، سنجش مفهوم و فرایند مدیریت دانش و ساختار سیستمی برای اجرای آن در حال ترقی و پیشرفت مداوم است (شیمازو<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷).

در این مقاله ابتدا به مفهوم «وب ۲» و برخی از ابزارهای کاربردی آن پرداخته خواهد شد، سپس به طور مختصر تعریفی از مدیریت دانش ارائه خواهد شد. پس از آن از نقطه نظر مدیریت دانش، ابعاد اصلی «وب ۲» را بررسی می‌شود و در ادامه درباره‌ی مدیریت دانش ۲ بحث می‌شود.

«وب ۲» چیست؟

اصطلاح «وب ۲» تقریباً از اکتبر ۲۰۰۴ وجود داشته است. «وب ۲» در ویکی پدیا، دایره‌المعارف رایگان موجود بر روی وب، بدین گونه تعریف شده است (ویکی پدیا، ۲۰۰۸):

«وب ۲» اصطلاحی است که غالباً در رابطه با تحول روزافزونی که در وب جهان‌گستر مشاهده می‌شود به کار می‌رود. این تحول و انتقال از مجموعه‌ای از وب‌سایت‌ها به سمت پایگاه‌های کامپیوتری تکامل یافته‌ای صورت گرفته است که به کاربران نهایی برنامه‌های کاربردی وب خدمت‌رسانی می‌کنند. نهایتاً انتظار می‌رود که خدمات «وب ۲» از جهات گوناگونی جانشین نرم افزارهای کامپیوتری روزمره شوند».

البته، نباید تصور کرد که «وب ۲» به معنای نسخه‌ای کاملاً نو و متفاوت از «وب ۱» است. بلکه «وب ۲» در واقع نمادی از سیر تحول و ترکیب مشخصه‌های تکمیلی «وب ۱» می‌باشد. «وب ۲» موجب افزایش ارتباط‌های اجتماعی و علمی میان کاربران وب و فناوری‌های آن باعث تسهیل ارتباط، مشارکت و همکاری میان کاربران و کتابداران می‌شود. «وب ۲» مشارکتی است و این مشارکت غالباً از طرف کاربران نهایی نظیر بلاگرها و... صورت می‌گیرد، بنابراین برای موسسات و سازمان‌های وابسته فرصت برابری جهت مشارکت وجود دارد (میلر<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵).

«وب ۱» مردم را به سوی اطلاعات می‌برد، اما «وب ۲» اطلاعات را به سوی مردم خواهد برد. با گذر از «وب ۱» هر کاربر قدیمی اینترنت، تفاوتی در رفتارها و ابزارهای خود با گذشته می‌بیند.

«وب ۲» برچسب مناسبی است که می‌توان طیف وسیعی از مفاهیم را بر آن چسباند (یو<sup>۴</sup>، ۲۰۰۶). فناوری‌هایی که در ادامه به آن‌ها اشاره شده است به عنوان شالوده‌های «وب ۲» ظهور کرده و به کار می‌روند:

آر. اس. اس<sup>۵</sup>، ویکی‌ها، روش‌های برنامه نویسی نوین و یا اصلاح شده نظیر آژاکس<sup>۶</sup>، جیتوای‌ای<sup>۷</sup>، مش‌آپ‌ها<sup>۸</sup>، بلاگ‌ها و بلاگ‌سازی، پورتال‌های پیشرفته و

پورتلت‌ها، شخصی‌سازی و طرح‌های پروفایل من<sup>۹</sup>، رسانه‌های خصوصی نظیر پادکست و فایل‌های ام‌پی‌تری، قالب‌های دیداری و شنیداری رسانه‌های جاری، بازیابی‌ها و طبقه‌بندی‌های کاربرگرا، آگاهی‌رسانی‌های شخصی شده، خدمات وی‌بی‌جهت بهسازی و داده‌کاوی، ارسال فوری پیام و خدمات مرجع مجازی مشتمل بر مرورگری مشترک، فوکسونومی (طبقه‌بندی مردمی)، برچسب‌زنی<sup>۱۰</sup> و توده‌های برچسب‌ها، عکس‌ها - برای مثال فلیکر<sup>۱۱</sup> و پیکاسا<sup>۱۲</sup> - نرم افزار شبکه سازی اجتماعی، دسترسی آزاد، منابع آزاد و مضامین آزاد، مضامین اجتماعی‌گرا، به اشتراک‌گذاری لینک سایتها به صورت گروهی<sup>۱۳</sup> نظیر دلشس<sup>۱۴</sup>.

#### مدیریت دانش سنتی

قبل از توضیح مفهوم دانش و پرداختن به بحث مدیریت دانش سنتی، لازم است که بین «داده» و «اطلاعات» که کم و بیش القاکننده مفهوم دانش هستند، تفاوت قائل شویم. داده‌ها، رشته واقعیت‌هایی عینی و مجرد در مورد رویدادها هستند. داده‌ها تنها بخشی از واقعیت‌ها را نشان می‌دهند و از هر نوع قضاوت، تفسیر و مبنای قابل اتکا برای اقدام مناسب تهی هستند. داده‌ها را می‌توان مواد خام عناصر مورد نیاز برای تصمیم‌گیری به شمار آورد، چراکه نمی‌توانند عمل لازم را تجویز کنند. داده‌ها نشانگر ربط، بی‌ربطی و اهمیت خود نیستند، اما به هر حال برای سازمان‌های بزرگ اهمیت زیادی دارند، چرا که مواد اولیه ضروری برای خلق دانش به شمار می‌روند (دانپورت و پورساک<sup>۱۵</sup>، ۱۹۹۸). اطلاعات یعنی داده‌های مربوط و هدفدار. اطلاعات باید متضمن آگاهی و حاوی داده‌هایی تغییر دهنده باشد. واژه inform در انگلیسی به معنای «شکل دادن» و information نیز به معنی «شکل دادن»، «پینش» و «دید» دریافت‌کننده اطلاعات است (کوهن و لویاتان<sup>۱۶</sup>، ۱۹۹۰). دانش مخلوط سیالی از تجربیات، ارزش‌ها، اطلاعات موجود و نگرش‌های کارشناسی نظام یافته است که چارچوبی برای ارزشیابی و بهره‌گیری از تجربیات و اطلاعات جدید به دست می‌دهد. دانش، در ذهن دانشور به وجود آمده و به کار می‌رود. دانش در سازمان‌ها نه تنها در

مدارک و ذخایر دانش، بلکه در رویه‌های کاری، فرایندهای سازمانی، اعمال و هنجارها مجسم می‌شود. این تعریف، از اول مشخص می‌کند که دانش ساده و روشن نیست، مخلوطی از چند عامل متفاوت است؛ سیالی است که در عین حال ساختارهای مشخصی دارد و نهایت اینکه، ابهامی و شهودی است و به همین علت، به راحتی نمی‌توان آن را در قالب کلمات گنجانده و به صورت تعریفی منطقی عرضه کرد. دانش در خود مردم وجود دارد و بخشی از پیچیدگی ندانسته‌های انسانی است. ما گرچه به طور سنتی، سرمایه‌ها را مشخص و ملموس می‌دانیم، اما سرمایه‌ی دانش را نمی‌توان به راحتی تعریف کرد. درست مشابه ذره اتمی که می‌تواند موج یا ذره باشد، بسته به اینکه دانشمندان چگونه وجود آن را دنبال کنند. دانش به شکل‌های پویا و نیز انباشته و ایستا قابل تصور است (دانپورت و پروساک، ۱۳۷۹).

مدیریت دانش، شامل همه روش‌هایی است که سازمان، دارایی‌های دانش خود را اداره می‌کند که شامل چگونگی جمع‌آوری، ذخیره سازی، انتقال، بکارگیری، به روز سازی و ایجاد دانش است (فدلالا<sup>۱۷</sup>، ۲۰۰۳). مدیریت دانش، مدیریت صریح و سیستماتیک دانش حیاتی و فرایندهای مربوط به ایجاد، سازماندهی، انتشار، استفاده و اکتشاف دانش است (ماده‌اوم و گروور<sup>۱۸</sup>، ۱۹۹۸).

مقایسه ساختارهای مدیریت دانش توسط علوی و لیدنز نشان می‌دهد که معمولاً فرایندهای خلق، ذخیره و بازیابی، انتقال و کاربرد دانش در همه آنها مشترک است. خلق دانش باعث به وجود آمدن دانشی می‌گردد که برای حل مسایل و تصمیم‌گیری سودمند است و این در حالی است که امکان انجام این امور در گذشته به علت فقدان دانش وجود نداشت. ذخیره دانش فرایند پایدار ساختن دانش جهت فراهم کردن امکان دسترسی به آن در آینده می‌باشد. بازیابی دانش از دسترسی موثر به دانش ذخیره شده حمایت می‌نماید. فرایند انتقال دانش برای فراهم نمودن دانش مورد نیاز بخش‌های مختلف یک سازمان ضروری است در صورتی که این دانش در گذشته تنها برای بخش‌های خاصی از سازمان قابل

دسترسی بود. کاربرد دانش برای کسب سود از دانش ضروری است که این کار از طریق حل مشکلات با کمک گرفتن از دانش مورد نظر امکان پذیر است. این چهار فرایند به عنوان مبنایی برای تحلیل ثانویه «وب ۲» از منظر مدیریت دانش استفاده می شود (علوی و لیدنر<sup>۱۹</sup>، ۲۰۰۱).

#### تقابل مدیریت دانش و «وب ۲»

از نقطه نظر مدیریت دانش، ابعاد اصلی «وب ۲» را می توان در شش فرایند خلاصه کرد. این شش فرایند اشتقاقی از تحلیلی گسترده در پژوهشی مرتبط به حوزه «وب ۲» است که پیش تر انجام شده است (رگسدیل<sup>۲۰</sup>، ۲۰۰۷). برای هر یک از این فرایندها، مثال هایی که نمونه هایی از برنامه های کاربردی «وب ۲» هستند ارائه شده و ارتباط آن با فرایندهای مدیریت دانش سنتی مشخص شده است.

در فرایند *دانش رسانی جاری*<sup>۲۱</sup>، کاربران عقاید، تجربیات و دانش خود را به وسیله رسانه های گروهی منتشر می کنند. دریافت کنندگان می توانند به طور تصادفی یا با پرداخت حق اشتراک به اطلاعات دست یابند. تهیه کنندگان دانش نوعاً برای دریافت کنندگان شناخته شده هستند. نمونه هایی از برنامه های کاربردی «وب ۲» که از دانش رسانی جاری پشتیبانی می کنند وبلاگ ها، پادکست ها و گزارش های خبری هستند. در مقایسه با مدیریت دانش سنتی، مضمون دانش رسانی جاری اساساً انتقال دانش است. به عنوان مثال عینی ساختن پاره های دانش یک شخص یا سازمان و فراهم ساختن آن برای افراد یا سازمان های دیگر. مضمون *فرایند خلق گروهی دانش* درباره خلق مشترک منابع دانش عینی، به عنوان مثال متن یا مدارک فرامتن، است. این فرایند برخلاف فرایند دانش رسانی جاری که در آن نویسندگان دانش برای کاربران شناخته شده هستند به طور خاص در رابطه با خلق گروهی دانش نیست. گروه کاربرانی که به طور جمعی به خلق دانش می پردازند می توانند اجتماعی باز باشند نظیر کاربران اینترنت، یا اجتماعی بسته باشند نظیر بخش ویژه ای از یک سازمان. نمونه ای از برنامه های

کاربردی «وب ۲» برای خلق گروهی دانش، استفاده از ویکی‌ها در سازمان‌ها و خلق گروهی مقالات در آن است. خلق گروهی دانش اساساً در مورد خلق دانش جدید یا حداقل، عینی ساختن دانش ضمنی است. اهداف فرعی آن عبارتند از «ذخیره سازی و بازیابی دانش» و «انتقال دانش» به افراد و سازمان‌های دیگر. فرایند مبادله گروهی دانش، در رابطه با حل مشکل یک فرد به واسطه بهره‌گیری از خرد دیگران است. مسئله برای گروهی باز یا بسته از کاربران تعریف می‌شود. کاربران می‌توانند نکات خود را متذکر شوند و پیشنهادهای خود را برای حل مسئله ارائه دهند، راه‌حل‌های عینی پیشنهاد بدهند و در مورد آنها به بحث بنشینند. تمامی بازخوردها، تذکرها، پاسخ‌ها و راه‌حلهای به دست آمده برای تمامی کاربران یک اجتماع قابل مشاهده هستند. نمونه‌های مربوط به برنامه‌های کاربردی «وب ۲» که برای مبادله گروهی دانش ساخته شده‌اند عبارتند از گروه‌های بحث و نظام‌های پرسش و پاسخ. فرایند مبادله گروهی دانش بر انتقال دانش و کاربردی ساختن آن تمرکز دارد. انتقال دانش توسط کاربرانی انجام می‌شود که در فرایندهای حل مسائل مشارکت می‌جویند و دانش زمانی کاربردی می‌شود که کاربر راه‌حل‌های پیشنهادی برای مشکل مطرح شده خود را به کار می‌بندد.

در فرایند تسهیم دانش و فرادانش، کاربران دانش خود را با گروه دیگری از کاربران یا یک سازمان تسهیم می‌کنند. تسهیم دانش می‌تواند در میان یک اجتماع باز یا بسته صورت گیرد. کاربران مالک دانشی هستند که به مشارکت می‌گذارند و تسهیم دانش نوعاً همراه با خلق و تسهیم فرا دانش صورت می‌گیرد. فرادانش، توصیف پاره‌های دانش است، یعنی فرادانش، دانشی است درباره دانش. نوعاً برچسب‌ها به عنوان فرادانش استفاده می‌شوند. اگرچه در نظام‌هایی نظیر ویکی‌ها نیز دانش در قالب مقالات نوشته شده به صورت جمعی تسهیم می‌شود اما اصلی‌ترین تفاوت آن با خلق گروهی دانش این است که کاربران همچنان دانش به اشتراک گذاشته شده خود را در تصرف خویش دارند. نمونه‌هایی از فرادانش

در ویکی عبارتست از رده‌های مختلف مقالات نظیر تعاریف، چگونگی‌ها، راهنماها و پروفایل‌های تجاری، این فرایند با دانش‌رسانی جاری متفاوت است، تا حدی که نوعاً درباره ارتباط یکی با بسیاری دیگر نظیر رسانه گروهی نیست. نظام‌های تسهیم محتوا نظیر فلیکر و یوتوب نمونه‌هایی از برنامه‌های کاربردی «وب ۲» هستند که امکان تسهیم دانش و فرادانش را فراهم می‌سازند. فرایند تسهیم دانش و فرادانش اساساً مربوط به فرایند انتقال دانش است که در بخش دوم تعریف شد. این فرایند امکان کسب آگاهی از دانش سایر کاربران و استفاده و ذخیره آن را فراهم می‌سازد. برخلاف فرایند مبادله گروهی دانش، هدف اصلی نظام‌های تسهیم دانش، کاربرد دانش نیست بلکه هدف، بیشتر دسترس‌پذیر ساختن دانش و فراهم‌سازی آن برای ذخیره‌سازی و بازیابی طولانی‌مدت‌تر است. در فرایند ایجاد شبکه‌های ارتباطی اجتماعی، کاربران برخی اطلاعات شخصی، نظیر علاقه‌مندی‌ها و وابستگی‌های خود را فراهم آورده و آن را در اختیار یک گروه قرار می‌دهند. انواع مختلفی از این روابط و پیوندها نظیر دوستان، همکاران یا همکلاسی‌ها می‌تواند وجود داشته باشد. برنامه‌های کاربردی مربوط به ایجاد شبکه‌های ارتباطی اجتماعی نظیر فیس‌بوک، به طور خاص بر کاربران نهایی تمرکز دارند. با در نظر گرفتن فرایند ایجاد شبکه‌های ارتباطی اجتماعی نسبت به فرایندهای سنتی مدیریت دانش که در بخش دوم تعریف شد، ارتباط اصلی را می‌توان در ذخیره و بازیابی دانش مشاهده کرد. این فرایند، از خلق دانش نیز حمایت می‌کند. هدف دیگر و ثانوی در ایجاد شبکه‌های ارتباطی اجتماعی، انتقال دانش است.

در نهایت، فرایند ساماندهی دانش<sup>۲۲</sup> ترکیب زیرساخت‌های باز متفاوت را تکمیل می‌کند و بدینسان منابع مختلف دانش را برای خلق یک خدمت جدید و فراهم ساختن درک بهتری از دانش ادغام می‌سازد. از این فرایند می‌توان برای کاوش بهتر دانش و ترکیبات آن که غالباً با نقشه‌ها و خطوط زمانی و نمودارها انجام می‌شود استفاده کرد. برنامه‌های کاربردی «وب ۲» که برای ساماندهی دانش



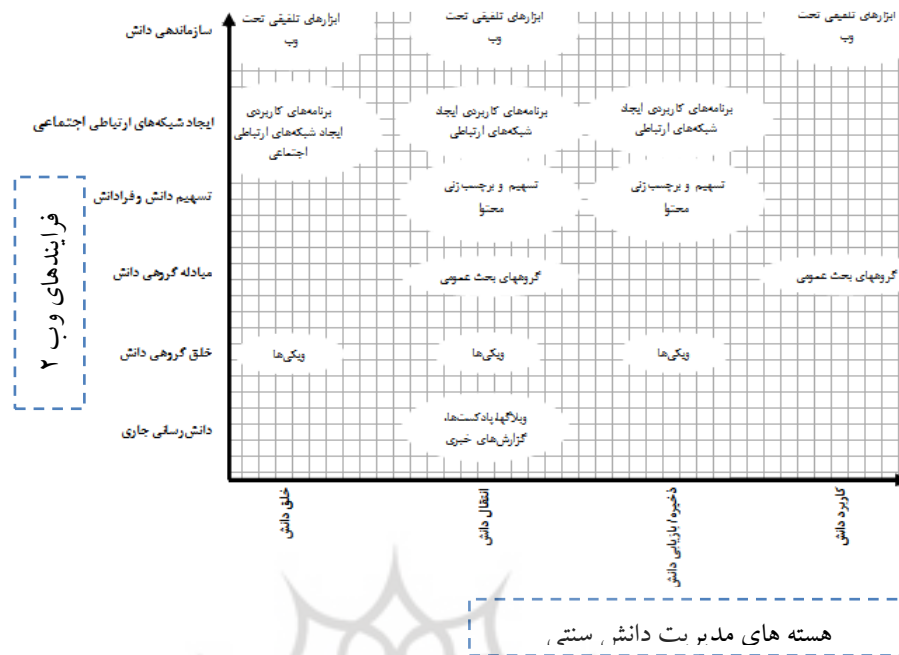
مورد استفاده قرار می‌گیرند نوعاً ابزارهای تلفیقی تحت وب نامیده می‌شوند که ترکیبی از منابع مختلف دانش را فراهم می‌سازند. فرایند ساماندهی دانش امکان خلق دانش را به واسطه ترکیب منابع موجود فراهم می‌سازد. هدف از این ترکیب سازی، انتقال و کاربردی ساختن دانش است. انتقال دانش بدین معناست که با ذخیره و عرضه دانش از طریق روش‌های مختلف و عینیت‌بخشی به آن، مشاهده و تهیه آن امکان‌پذیر می‌شود.

### مدیریت دانش ۲

با توجه به مطالب بیان شده در بالا به نظر می‌رسد شش فرایند مشخص شده برای برنامه‌های کاربردی «وب ۲» با چهار فرایند هسته‌ای مدیریت دانش سنتی همبستگی دارند. نمودار ۱ این همبستگی را نشان می‌دهد.

محور X چهار فرایند مدیریت دانش سنتی و محور Y شش فرایند «وب ۲» را نشان می‌دهد. با در نظر گرفتن این نمودار مشاهده می‌شود که اکثریت فرایندهای وب ۲ که از مدیریت دانش سنتی پشتیبانی می‌کنند در بستر انتقال دانش وجود دارد (اسچرپ، اسچویگریت و آیرسون<sup>۳۳</sup>، ۲۰۰۹).

در اینجا، ما به معرفی تمامی برنامه‌های کاربردی «وب ۲» می‌پردازیم. محدودی از برنامه‌های کاربردی وب ۲ از فرایندهای خلق، ذخیره و بازیابی دانش حمایت می‌کنند. هر دوی این فرایندها را می‌توان با ویکی‌ها و برنامه‌های ایجاد شبکه‌های ارتباطی اجتماعی تسهیل ساخت. بعلاوه، درحالی‌که ساماندهی دانش از خلق دانش حمایت می‌کند، ذخیره و بازیابی دانش را می‌توان با تسهیم دانش و فرادانش بهبود بخشید. درنهایت، روش‌های «وب ۲» تنها می‌توانند حداقل پشتیبانی را برای کاربردی سازی دانش به واسطه روش‌های مبادله گروهی دانش و ساماندهی دانش داشته باشند. اگرچه برنامه‌های کاربردی وب ۲ به یک میزان از تمامی فرایندهای سنتی مدیریت دانش حمایت نمی‌کنند، اما می‌توان چنین استنباط کرد که مدیریت دانش سنتی می‌تواند از مزایای وب ۲ بهره بگیرد.



نمودار ۱: فرایندهای مدیریت دانش سنتی در تطابق با فرایندهای وب ۲

به طور ساده می‌توان گفت مدیریت دانش ۲، همه‌جمله صنعت در مورد نسل جدید فناوری و فرایندهای مدیریت دانش است؛ یعنی، مدیریت دانش در دنیای وب ۲. مدیریت دانش ۲ را به عنوان چهارمین موج مهم از مدیریت دانش خدمات و پشتیبانی مشتریان معرفی می‌کنند. سه موج نخست عبارتند از (رگس‌دیل، ۲۰۰۷):

موج اول ۱۹۹۵ - ۱۹۸۵: مدیریت دانش از سه فروشنده عمده نظام‌های پاسخگو آغاز شد که عبارتند از: پرایمیوس<sup>۲۴</sup> سرویس‌ویر<sup>۲۵</sup> و مای فرست استارت‌آپ<sup>۲۶</sup>. در این دوره تمرکز بر پایگاه‌های دانش قابل جستجو و ابزارهای خطایاب برای پشتیبانی فنی بود. تنها مجراهای ارتباطی پشتیبانی شده عبارت بودند از: مراجعه حضوری، تلفن، خدمات پستی معمولی و فاکس.

موج دوم ۲۰۰۰-۱۹۹۵: در این دوره با ظهور مراکز بزرگ تماس با مشتریان، همراه با حجم بالای تعامل در موضوعات بسیاری از قبیل اطلاعات سفارش، صدور صورتحساب و موجودی که مستلزم یکپارچه‌سازی در مدیریت ارتباط با مشتری<sup>۲۷</sup> و نظام‌های دفاتر پشتیبانی چندگانه بوده‌اند، مدیریت دانش وارد مرحله دوم خود شد. مجراهای ارتباطی بیشتری به وجود آمده و شاهد ظهور فروشندگان جدیدی نظیر برایت‌ویر<sup>۲۸</sup>، ایجین<sup>۲۹</sup>، کانا<sup>۳۰</sup> هستیم که از پست الکترونیکی و وب استفاده می‌کردند.

موج سوم ۲۰۰۱: رشد فناوری همراه با تمرکز بر فرایندهای ساده‌سازی و کاهش هزینه، نقطه آغاز مرحله سوم مدیریت دانش است. افزودن جستجوی هوشمند، همراه با تمرکز بر اثربخشی به عنوان هدف اصلی این امکان را به وجود می‌آورد که نمایندگی‌های مؤسسات تجاری و مشتریان بیشتری، مضمون مورد نظر خود را در هر جایکه ذخیره شده، شناسایی کنند. این امر متضمن بازیابی فوری داده‌ها از نظام‌های دفاتر پشتیبانی نیز می‌شود. گفتگوی اینترنتی به عنوان مجرای بادوام برای پشتیبانی از مشتری پدیدار شده است. میکروسایتها امکان تجربه کردن خدمات خودیآوری را به صورت کاملاً خصوصی به وجود آورده‌اند. انگاره‌ای که از این سه موج حاصل می‌شود این است که مضمون پاسخگویی به پرسش‌های مشتریان و یاری‌رسانی به نمایندگی‌ها با امکانات عیب‌یابی و حل مسائل، تحت اختیار شرکت مربوط و در چارچوب امنیتی آن می‌باشد. در جهان وب ۲، این انگاره ارزش خود را از دست داده است. در حال حاضر می‌توان به مضامین آنلاین فناوری‌های مربوط به مؤسسات تجاری و مشتریان، در مکان‌های مختلفی از قبیل گروه مشتریان، گروه‌ها و انجمن‌های صنعتی و نیز وب سایت‌های شخصی و وبلاگ‌هایی که توسط اعضای داخلی صنایع ایجاد می‌شود، دسترسی داشت (رگسدیل، ۲۰۰۷).

اینگونه می‌توان گفت که مدیریت دانش ۲ اکوسیستمی مجازی از دانش متخصصان و منابع مضامین داخلی و خارجی را خلق می‌کند.

### محاسن استفاده از «وب ۲» در مدیریت دانش

برخی از مزایای رسانه‌های اجتماعی با تاکید بر مدیریت دانش از این قرارند:

- تعاملات غیررسمی‌تر میان کارمندانی که می‌توانند کار و گروه را در کنار هم داشته باشند (کالاها<sup>۳۱</sup>، ۲۰۰۸). همانگونه که پیش‌تر ذکر شد شبکه‌های اجتماعی از ارزش‌های هسته‌ای این نسل نوین از مدیریت دانش به شمار می‌آیند. نظام‌های ایجاد پروفایل، چیزی فراتر از یک مجرای ارتباطی مؤثر هستند. آن‌ها سازوکارهایی برای کشف، شناسایی و گزارش مستقیم اطلاعات از دانشوران و متخصصان از طریق مرور یک راهنمای عمومی هستند که در آن هر کسی علائق شخصی و ارتباطات دانش خود را به نمایش می‌گذارد. بسیاری از شرکت‌ها، خدمات باز ساخت شبکه‌های اجتماعی نظیر فیس بوک و، لینکداین<sup>۳۲</sup> را به دیده نسل بعدی نظام‌های اینترنت سازمانی می‌بینند؛ جایی که افراد می‌توانند پروفایل‌های حرفه‌ای خود را ساخته و با یکدیگر ارتباط برقرار کنند. اما، علی‌رغم اینکه نمی‌توان مزایای این رویکرد را به راحتی برشمرد، خطرات احتمالی و مشکلات مربوط به این راه حل‌ها باعث می‌شود که بسیاری از شرکت‌ها و مؤسسات از ایجاد اینترانت‌های خود از طریق یک سرویس باز اجتناب ورزند (هینچکلایف<sup>۳۳</sup>، ۲۰۰۹).

- اطلاعات قابل کشف و از نظر جهانی به صورت پایدارتری در طی زمان در دسترس قرار می‌گیرند. ویکی‌ها یکی از نمونه‌های روشن از یک پایگاه دانش با قابلیت استفاده مجدد و پایدار هستند. قابلیت دسترس‌پذیری فناوری ویکی، ابزار مهمی در جعبه ابزار تعاملات مدرن سازمانی است، زیرا محیط منعطف‌تری را برای دانشوران به وجود می‌آورد که در آن می‌توانند دانش و ایده‌های خود را با استفاده از قابلیت برقراری ارتباط موضوعی با دیگران، از طریق عاملیت پیوند درونی ویکی‌ها، مستند و تسهیم کنند. می‌توان شبکه پیچیده‌ای از اطلاعات مرتبط را با سرعت بسیار زیاد ایجاد کرد که نتیجتاً منبع ارزشمندی از پایگاه دانش قابل جستجو و قابل حفاظت را برای مؤسسه فراهم می‌سازد (دلوو<sup>۳۴</sup>، ۲۰۰۸).

• گرایش رسانه‌های گروهی معمولاً بر تسخیر عمده دانش سازمانی است که قابلیت استفاده مجدد دارند. تاثیر این رویکرد به ویژه در جوامع وبلاگ نویسان زیاد است. این جوامع از ویژگی «خود ارجاعی» بالایی برخوردارند و عمدتاً توجه خود را معطوف سایر وبلاگ نویسانی می‌کنند که قابلیت مشاهده شدن و قدرت خود آن‌ها را افزایش دهند (هینچکلایف ۲۰۰۹a). تاثیرات جانبی این سازوکار کشف اطلاعات با ساختار پیوندی، جایگزین موتور جستجو در درگاه مؤسسه یا سازمان نمی‌شود بلکه مدیون شبکه‌ای است که به واسطه پیوندهای موجود میان وبلاگ‌نویسان خلق شده است.

• آغاز شکل‌گیری زیرساختی از فرایوندهای عمیق، که قابلیت کشف اطلاعات را بیشتر می‌کند. این فرایوندها به طور پیوسته توسط کارکنانی ساخته می‌شود که از ابزارهای اجتماعی برای ایجاد پیوند استفاده می‌کنند. استفاده از نظام‌های جمعی نشانه‌گذاری، قالب کاملاً جدیدی از کشف و دستیابی به دانش به شیوه‌ای بسیار آسان و راحت است که از طریق تسهیم به موقع دانش میان اعضای گروه صورت می‌گیرد. فراهم آوردن ابزار نشانه‌گذاری جمعی، برای دانشوران در سازمان و نیز تهیه کردن محتوایی که برای آن‌ها ارزشمند است مهم‌ترین کار برای دیگران است (استفنز<sup>۳۵</sup>، ۲۰۰۶). در طی زمان، کارمندان اعضای دیگری از سازمان را کشف خواهند کرد که علائق مشترکی با آن‌ها دارند و در پروژه‌های مشابهی کار می‌کنند و نیز دانش ارزشمندی دارند که دیگران از آن مطلع نبوده‌اند.

• زمانی که اطلاعات بیشتری به صورت داخلی و خارجی از طریق انتشار همزمان در اختیار افراد قرار گیرد، دسترسی مؤثرتری به اطلاعات به وجود خواهد آمد. سازوکارهای ارتباطی و آگاهی‌رسانی نظیر آ.اس.اس، به حرکت دانش از دانشوری به دانشورز دیگر در مؤسسه، از طریق عرضه محتوای اشتراکی ذخیره شده در پایگاه‌های دانش کمک می‌کند. همزمان سازی نیز موضوع مهمی است: کاربران می‌توانند اطلاعات روزآمد را در هر زمان و هر

جائیکه می‌خواهند به دست آورند. با استفاده از آر. اس. اس، می‌توان محتوا را به کاربر نهایی و به هر ابزار دیگری نظیر دسک‌تاپ، مجتمع سازهای آر. اس. اس مبتنی بر وب، تلفن‌های همراه، منشی‌های دیجیتالی شخصی<sup>۳۶</sup> و ... عرضه کرد. این ارتباط مستقیم در جریان انتقال دانش بسیار مهم است. تسهیل کار دانشوران با محتوای روزآمد از دیگر دانشوران، به راستی یکی از بخش‌های اساسی در مدیریت است که برای ایجاد یک استراتژی مؤثر مدیریت دانش بسیار ضروری است (همکاران ویکی‌پدیا<sup>۳۷</sup>، ۲۰۰۸).

• برچسب زنی و دیگر روش‌های نوظهور سازماندهی، امکان سازماندهی و ارجاع متقابل را برای اطلاعات از هر نظر به وجود آورده است. استفاده از فوکسونومی به جای رده بندی‌های انعطاف‌ناپذیر، به راستی به خلق ساختارهایی پویا و نوخاسته که تمرکز بیشتری بر اجتماعات دارند کمک می‌کند. به عبارت دیگر، محتوا تحت معیار معدودی از مدیران نظام طبقه‌بندی نمی‌شود بلکه معیار طبقه‌بندی عمده کاربران هستند. با این کار می‌توان خط علاقه‌ای ترسیم کرد که در آن افراد می‌توانند محتوا را به روشی آسان‌تر و قابل استفاده‌تر پیدا کنند (ریچاردسون<sup>۳۸</sup>، ۲۰۰۷).

• محاورات و گفتگوهای سودمندتر: رسانه‌های گروهی اکثراً منابع و گفتگوهای دوستانه را در میان هزاران شرکت کننده غیرهمزمان افزایش می‌دهند و افرادی را که علائق مشترکی با آنها ندارند، فهرست توزیع ناخواسته پست الکترونیکی و فراخوان‌های نامرتبط سمینارها را حذف می‌کند (هینچکلایف، ۲۰۰۹b). بنابراین موقعیتی پیش روی افراد و سازمان قرار می‌گیرد که در آن وارد مباحث عمومی و تبادل اطلاعات و عقاید شوند. منظور این است که قدرت وبلاگ‌ها در گفتگو است و اینکه می‌توان آنها را ترویج داد، جایی که وبلاگ‌های عمومی و تایید شده شرکت می‌تواند روشی غنی و فراتر از بسیاری از روش‌های سنتی تر فراهم آورد. ارزش مؤسسه در چیزی است که می‌تواند از

این مکالمه به دست آورد و نیز توانایی آن در نوآوری و اقدام بر اساس نتیجه به دست آمده است.

### بحث و نتیجه‌گیری

در این مقاله درباره تاثیر «وب ۲» بر مدیریت دانش و جهت‌گیری مدیریت دانش در آینده بحث شد. این مسئله از منظر چهار فرایند مدیریت دانش سنتی، یعنی خلق، انتقال، ذخیره و بازیابی، و کاربرد دانش مورد نظر قرار گرفته است. این فرایندها در تطابق با فرایندهای «وب ۲» قرار داده شدند. به اعتقاد ما، برای درک کامل ظرفیت‌های بالقوه طراحی و توسعه برنامه‌های کاربردی مدیریت دانش مبتنی بر «وب ۲»، ضروری است که درک و تلفیقی شفاف و دقیق از «وب ۲» و فرایندهای مدیریت دانش سنتی به دست آید. این درک و تلفیق، امکان توجه به ویژگی‌های مختلف «وب ۲» و فرایندهای سازمانی سنتی را به دست می‌دهد. در میان تمام ویژگی‌های «وب ۲» مفهوم خرد جمعی بیشترین تاثیر را بر مدیریت دانش دارد. علت اینکه برخی از شرکت‌های عظیم نظیر گوگل، یاهو، آمازون و ... در عصر «وب ۲» نیز موفقیت خود را حفظ کرده‌اند و برعکس، شرکت‌ها و موسسات دیگری رونق خود را از دست داده‌اند این است که ارزش‌های اقتصادی اصلی هر یک از آنها، مبتنی بر تحت کنترل درآوردن خرد جمعی بوده و در نتیجه به عنوان شرکت‌هایی بهره‌ور از فناوری‌های «وب ۲» به رشد و تکامل خود ادامه می‌دهند.

استفاده از «وب ۲» در مدیریت دانش مزایا و فوائد بسیاری دارد. با این وجود، صرف اینکه استفاده از فناوری‌های «وب ۲» در مدیریت دانش جالب است و یا صرف اینکه در چشم انداز کنونی برای «وب ۲» پذیرش عام و گسترده‌ای وجود دارد، مؤسسات و شرکت‌ها مجبور نیستند آن‌ها را بپذیرند. شیوه کار شرکت‌ها متفاوت از شیوه کار اجتماعات در اینترنت است. به هر حال شرکت‌ها باید از شناخت صحیح خود از مزیت‌های استفاده از فناوری‌های «وب ۲» در مدیریت

دانش و چگونگی ارتباط افراد با یکدیگر کاملاً مطمئن باشند. همچنین مطمئن شوند که این ایده‌ها از بین نمی‌روند، در غیر این صورت تمامی تلاش‌ها بدون نتیجه خواهد بود.

### پی‌نوشت‌ها

1. Shimazu
2. Wikipedia
3. Miller
4. YU
5. Really Simple Syndication
6. AJAX
7. J2EE
8. mashups
9. My profile
10. Tagging
11. Flickr
12. picasa
13. Social bookmark
14. del.cio.us
15. Davenport & Prusak
16. Cohen & Leviathan
17. Fadlalla
18. Madhavi & Grover
19. Alavi & Leidner
20. Ragsdale
21. Knowledge Syndication
22. Knowledge orchestration
23. Scherp, Schwagereit, & Ireson
24. Primus
25. ServiceWare
26. My first startup
27. CRM
28. Brightware
29. eGain
30. KANA
31. Callahan
32. LinkedIn
33. Hinchliff
34. Dellow
35. Stephens





36. Personal Digital Assistant
37. Wikipedia contributors
38. Richardson

## منابع

تاج‌الدینی، اورانوس؛ سادات موسوی، علی (۱۳۸۷). وب ۲: تقابل حقیقت و ایده‌آل، کتاب ماه (کلیات)، ۱۳۱: ۲۳-۱۸.

داونپورت، تامس اچ؛ و پروساک لارنس (۱۳۷۹)، مدیریت دانش، ترجمه حسین رحمان سرشت، تهران: نشر سایکو.

Alavi, M. and Leidner, D. E. (2001). *Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems*. MIS Quarterly, 25(1):107-136.

Available at: [http://mmlab.ceid.upatras.gr/courses/AIS\\_SITE/files/projects2004/paper711/14\\_KM\\_KMsystems\\_Alavi\\_MISQ.pdf](http://mmlab.ceid.upatras.gr/courses/AIS_SITE/files/projects2004/paper711/14_KM_KMsystems_Alavi_MISQ.pdf). [01 Jan. 2010].

Shawn, C (2007). *knowledge sharing principles, Anecdote, putting stories to work*. Available at: [http://www.anecdote.com.au/archives/2007/10/knowledge\\_shari\\_3.html](http://www.anecdote.com.au/archives/2007/10/knowledge_shari_3.html). [16 May. 2010].

Wesley, C., & Leviathan, D. (1990). *Absorptive Capacity: A New Perspective On Learning And Innovation*. Administrative Science Quarterly, 35: 128-152. Available at: <http://www.iei.liu.se/content/1/c6/05/91/87/Literature%20review/Cohen%26Levinthal.pdf>. [01 Jan. 2010].

Dellow, J. (2010). *Knowledge Management: How to separate the wheat from the chaff*. Available at: <http://www.box.net/shared/fnaf69m4o4>. [16 May. 2010].

Davenport, T. H. and Prusak, L. (1997). *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Fadlalla, A. (2003). *Knowledge Management and data mining: strategic imperatives for healthcare*. 3rd Hospital of the Future Conference.

Dion, H. (2009a). *Enterprise 2.0 as a corporate culture catalyst*, Enterprise web 2.0, ZdNet Blogs. Available at: <http://blogs.zdnet.com/Hinchcliffe/?p=105>. [01 Jan. 2010].

Dion, H. (2009b). *Nine ideas for IT managers considering Enterprise 2.0.*, Enterprise Web 2.0, ZDNet Blogs. Available at: <http://blogs.zdnet.com/Hinchcliffe/?p=70>. [01 Jan. 2010].

- Dion, H. (2009c). *Significant workplace inroads for Enterprise 2.0?*, Enterprise Web 2.0, ZDNet Blogs. Available at: <http://blogs.zdnet.com/Hinchcliffe/?p=150>. [01 Jan. 2010].
- Miller, P. (2005). *Web 2: building the new library*, Ariadne, Vol. 45. Available at: <http://www.ariadne.ac.uk/issue45/miller/>. [16 May. 2010].
- Madhavan, R. and Grover, R. (1998). *From Embedded Knowledge to Embodied Knowledge: New Product Development as Knowledge Management*, Journal of Marketing, 62:1-12. Available at: <http://isbm.smeal.psu.edu/library/working-paper-articles/1996-working-papers/03-1996-from-embedded-knowledge-to-embodied-knowledge.pdf>. [01Jan. 2010].
- Merrill, D.. (2010). *Mashups: The new breed of Web App. An Introduction to Mashups*,. Available at: <http://www-128.ibm.com/developerworks/web/library/x-mashups.html>. [16 May. 2010].
- Nielsen J. (2007), *Web 2.0 Can Be Dangerous...*, useit.comAlertbox. Available at: <http://www.useit.com/alertbox/web-2.html>. [22 Jan. 2010].
- O'reilly, T. (2005). *What is Web 2.0*, Available at: <http://www.oreilynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>. [16 May. 2010].
- John, R. (2007). *Knowledge Management 2.0: SSPA Member's Choice Topic*. SSPA News. Available at: [http://www.thesspa.com/sspanews/\\_07May/article3.asp](http://www.thesspa.com/sspanews/_07May/article3.asp). [16 May. 2010].
- Richardson, W. (2007). *Taming the Beast: Social bookmarking*. School Library Journal, 53(3) , 50. Available at: <http://www.schoollibraryjournal.com/article/CA6420397.html>. [16 May. 2010].
- Scherp, A., Schwagereit, F., & Neil I, (2009). *Web 2.0 and traditional knowledge management processes*. In 1st workshop on knowledge services and mashups (KSM2009) at 5<sup>th</sup> conference.
- Shimazu, H., Koike, S. (2007) *KM2.0: Business knowledge sharing in the Web 2.0 age*. NEC. TECHNICAL JOURNAL, 2 (2) , 50-54. Available at: <http://www.nec.co.jp/techrep/en/journal/g07/n02/t070213.pdf>. [16 May. 2010].
- Stephens., M. (2006). *Web 2.0 and libraries: Best practices for social software*. Library Technology Reports, 42(4). Available at: ProQuest Education Journals database. [16 May. 2010].

- Wikipedia contributors, "RSS," Wikipedia, The Free Encyclopedia. Available at: <http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=RSS&oldid=141553214>. [16 May. 2010].
- Wikipedia. *Web 2.0*. From Wikipedia, the free encyclopedia. Available at: [http://en.wikipedia.org/wiki/Web\\_2](http://en.wikipedia.org/wiki/Web_2). [16 May. 2010].
- Yu, L. (2006). *Waiting for Web 2.0*. Beijing Review, 19: 23-25. Available at: [http://www.bjreview.com/science/txt/2006-12/23/content\\_51401.htm](http://www.bjreview.com/science/txt/2006-12/23/content_51401.htm). [16 May. 2010].

