

آشنایی با فناوری پورتال و کاربردهای آن

رضا حسنوی
میترا دیلمقانی*
سید علیرضا حجازی

چکیده

توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در ابعاد مختلف اجتماعی و اقتصادی سبب شده است تا هر روز کاربرد نوینی از این فناوری در قالب و شکل جدیدی پا به عرصه بگذارد و طیفی از خدمات گوناگون را در بر گیرد. آنچه در این میان مهم به نظر می رسد آشنایی کاربران با این خدمات به منظور بهره برداری در حوزه های اداری، آموزشی و پژوهشی است. یکی از گونه های جدید فناوری اطلاعات و ارتباطات پورتال است که به عنوان دروازه ای ورود کاربران به جهان اطلاعات را امکانپذیر می سازد. پورتال های اینترنتی با یکپارچه سازی خدمات شبکه محور در چارچوب و سازمانی واحد، سبب شده اند تا امر کاوش و مدیریت محتوا به آسانی صورت گیرد. نقش تسهیل کننده پورتال در انجام امور اداری، بازرگانی، آموزشی، پژوهشی و دیگر کارایی های چندگانه، آن را به یک محل کار الکترونیکی برای کاربران تبدیل نموده است. پورتال های سازمانی جدای از خدماتی که در سازمانها ارائه می کنند، فرصت های نوینی را متناسب با توان اقتصادی و اجرایی سازمانها فراهم می نمایند. آنچه در پی می آید بخشی از پژوهشی است که در همین راستا صورت گرفته است و ادبیات تحقیقی آن در قالب این مقاله ارائه گردیده است.

واژگان کلیدی: پورتال، پورتال های اینترنتی، پورتال های سازمانی، فناوری اطلاعات و ارتباطات

تاریخچه پیدایش پورتال

همچنان که استفاده از اینترنت در اوایل سال ۱۹۹۴ آغاز شد و سرعت گرفت، تعداد وب سایتها نیز به شدت افزایش پیدا کرد. این پدیده که به خودی خود تقویت می شد، منجر به ضرورت یافتن راهی برای کمک به امر ناوبری اطلاعات^۱ شد. به این منظور دو نوع از وب سایت ها یعنی فهرست های راهنما و موتورهای جستجو پا به عرصه ظهور گذاشتند [۱].

فهرست های راهنما راهنمایان وب بودند که متشکل از ویراستاران انسانی بوده و بر اساس مقولات مختلفی مانند هنر، تجارت، خبر، بهداشت و غیره سازماندهی شده بودند. نتیجه نهایی، معمولاً یک پیوند به یکی از صفحات معین وب بود که اطلاعات مورد نظر کاربر را در خود داشت.

از طرف دیگر، موتورهای جستجو کلمات کلیدی را از روی

* عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تلفن: ۰۲۱-۲۲۹۳۱۷۶۸، دورنگار: ۰۲۱-۲۲۹۳۱۱۳۴، پست الکترونیکی: mitra_dilmaghani@yahoo.com

طراحی و ایجاد پورتال های سازمانی برای خود و پرسنل و کاربران یا به عبارت بهتر مشتریانشان افتادند. شرکت هایی مانند مایکروسافت^۶ و آی بی ام^۷ هم وارد این میدان شدند که این رقابت همچنان ادامه دارد.

پورتال های سازمانی اساسا با دو هدف طراحی و در سطح سازمانها مستقر شدند. این دو هدف شامل مدیریت متمرکز اطلاعات سازمانی در موسسات و ارائه خدمات اطلاعاتی روزآمد می باشد. پورتال های سازمانی از یک سو امکان مدیریت متمرکز در سازمان را برای مدیران و معاونان موسسات و سازمانها فراهم می کنند و پنجره ای شفاف از سازمان را در مقابل چشم آنها قرار می دهند و از سوی دیگر کاربران و



مشترکین خود را از آخرین اخبار و اطلاعات مربوط به حوزه های کاری و تجاری آگاه می سازند. این پورتال ها علاوه بر اطلاع رسانی زمینه های تعامل میان مدیران و کارمندان و مشتریان یا کاربران را ایجاد می نمایند. محیط شبکه ای پورتال های سازمانی به گونه ای طراحی می شود که یک کاربر پس از ورود به آنها خود را در فضای مجازی یک محیط تجاری یا کاری می یابد و علاوه بر انجام امور اجرایی و تجاری در سراسر اوقاتی که در این محیط به سر می برد احساسی از لذت را همراه با آموزش تجربه می نماید. یکی دیگر از ویژگی های پورتال های سازمانی این است که کاربران با مشارکت در فعالیت های مبتنی بر شبکه^۸ خلاقیت های فردی را در خود پرورش

صفحات وب در بانکهای اطلاعاتی گردآوری و تنظیم می کردند که جستجوگران می توانستند به پرس و جو درباره آنها بپردازند. با وجود گسترش و تکامل موتورهای جستجو همچنان این سوال به عنوان یک چالش مطرح بود که چگونه دقیقا چیزی را به کاربر بدهیم که او می خواهد؟ روند تکاملی وب سایت ها سبب شد تا به تدریج استراتژی های خود را از پیوند دادن سریع به سایتهای مقصد تبدیل نمایند. در این مرحله ناظران صنعتی به فهرست های راهنما و جستجوی اولیه عنوان پورتال را دادند. این اصطلاح را در سال ۱۹۹۷ هالسی مینور^۲ که در آن زمان رئیس CNET^۳ بود، ابداع کرد. این کلمه به همان معنای عادی دروازه و درگاه است [۱].

در حوزه اینترنت تعریف پورتال ماهیت متغیر خود را حفظ کرد. در ساده ترین معنا، پورتال دروازه ای است به وب. پورتال سکوی پرتابی است که هر کاربر قبل از رفتن به سراغ مقصدهای دیگر باید به صورت یک صفحه مبدا از آن استفاده کند. مارشاک^۴ معاون گروه پاتریشیا سیولد^۵ می گوید: پورتال ها باعث کاهش میزان پرسه زدن افراد در وب می شوند [۱]. در عین حال پورتال ها به تدریج تبدیل به سایتهایی شدند که هر کاربر در سراسر روز به منظور مدیریت طیف وسیعی از فعالیت های روزمره خود، به سراغ آنها می رود مانند بررسی کامل تیتراهای خبری، قیمت سهام، ارسال نامه الکترونیکی و پیامهای دوربرد و پیوستن به تالارهای گفتگو.

از اینرو پورتال ها وظایف بسیار متفاوتی را انجام می دهند ولی جوهره همگی آنها متشکل از پنج عنصر اصلی است: جستجو، مدیریت محتوا، مدیریت کاربر، ایجاد گروههای کاری و توسعه خلاقیت فردی.

پورتال های سازمانی

از اوایل سال ۱۹۹۷ که استفاده از پورتال ها در عرصه های مختلف کاوش و بازیابی اطلاعات در اینترنت مورد توجه قرار گرفت، بسیاری از سازمانهای تجاری و غیرتجاری به فکر

هیافت

مناسب و به موقعی را نشان دهند. به عبارت دیگر پورتال‌ها قادر به بهره‌برداری مفید و موثر از فناوری‌های بی‌سیم جهت برآورده ساختن نیازهای ارتباطی مشترکین خود شده‌اند. همه اینها کارایی پورتال‌های سازمانی را بیش از گذشته نمایان ساخته‌اند.

تفاوت پورتال با وب سایت

ارائه یک تعریف مشخص از پورتال همواره یک چالش بوده است. شاید واژه پورتال (به معنی دروازه یا محل ورود به یک شهر)، تا بحال بیشترین کاربرد را در IT داشته است. طبق تعاریفی که تا بحال ارائه شده است، پورتال را می‌توان یک مرکز ارائه خدمات و اطلاعات اینترنتی دانست که بر چهار پایه اصلی استوار است:

(۱) انطباق پذیری^{۱۲}

(۲) اختصاصی کردن^{۱۳}

(۳) یکپارچه سازی^{۱۴}

(۴) پشتیبانی انجمن‌های اینترنتی^{۱۵}

یکی از مهمترین مفاهیم پورتال، محتوا^{۱۶} می‌باشد. محتوا را می‌توان در حالت کلی هر شیء الکترونیکی، اعم از اسناد XML/HTML، تصاویر، صدا و هر چیزی که به صورت الکترونیکی ارائه شده باشد، دانست. اعمالی را که پورتال روی محتوا انجام می‌دهد، می‌توان به پنج گروه کلی تقسیم بندی کرد:

(۱) گردآوری: ^{۱۷} جمع‌آوری اطلاعات و خدمات از منابع متعدد و توزیع شده به طریقی قابل توجه و معنی دار.

(۲) اختصاصی کردن: ^{۱۸} این پروسه‌ای است که از طرف پورتال برای نمایش اطلاعات به کاربران بر اساس نیازهای آنان اجرا می‌شود. این مقوله نیازمند وجود فراداده محتوا^{۱۹} (یعنی اطلاعاتی در مورد اطلاعات موجود در سایت) است که نقش هر کدام از کاربران را، به علاوه حقوق دسترسی^{۲۰} آنها مشخص می‌کند.

(۳) توصیه و معرفی کردن محتوا: ^{۲۱} هنگامی که یک نرم افزار،

می‌دهند. امکانات تنظیم اختصاصی^۹ که معمولاً در هر پورتال سازمانی پیش‌بینی و ارائه می‌شود ضمن به چالش گرفتن تجربیات فردی کاربران در کار با امکانات شبکه‌ای و بسترهای ارتباطی، زمینه‌های خلاقیت آنها را به شیوه‌ای کاربردی ایجاد می‌نماید.

قابلیت‌های موجود در پورتال‌های سازمانی نظیر کاوش، فهرستهای موضوعی، سرویس‌های صفحات زرد (راهنما)^{۱۰} برای یافتن شرکت‌های محلی، سرویس‌های یافتن افراد برای ردیابی شماره تلفن‌ها یا آدرس‌های پست الکترونیکی، تیتراهای خبری، قیمت سهام، نتایج ورزشی، پیش‌بینی وضع هوا، اطلاعات مسافرتی و پروازی، فهرست رویدادهای محلی، گروه‌های بحث و گفتگو، تابلوی پیامها، سرویسهای ارسال و دریافت سریع پیامها، آگهی‌ها و پیشنهادهای تجاری، دفترچه‌های آدرس، تقویم و دیگر قابلیت‌های کاربردی؛ حقیقتاً آنها را تبدیل به محیط‌های شبکه‌ای کرده‌اند که کاربران پس از چند مورد استفاده و بهره‌برداری از آنها دیگر نمی‌توانند از عضویت در آنها چشم‌پوشی کنند. این به معنی وابسته نمودن کاربران به یک محیط خاص شبکه‌ای نیست، بلکه به معنی ایجاد اعتماد در کاربران و مشتریان جهت مراجعه آنها به یک محل خاص در اینترنت به منظور انجام امور تجاری و اداری است.

امروزه روشن شده است که کاربران پورتال‌های سازمانی حدود یک سوم از زمان خود را صرف انجام جستجو، یک سوم را صرف پیامها و مشارکت در تالارهای گفتگو و یک سوم دیگر را صرف دستیابی به دیگر محتویات می‌کنند [۱]. امکانات ارتباط از راه دور نظیر SMS^{۱۱} کارایی پورتال‌های سازمانی را چند برابر ساخته است. کاربران این پورتال‌ها دیگر حتی برای ارتباط با پورتال مورد نظر نیاز به حضور فیزیکی در محل کار یا منزل جهت استفاده از رایانه شخصی ندارند، بلکه می‌توانند از طریق تلفن همراه خود و دیگر تجهیزات ارتباطی بی‌سیم نسبت به امور اداری و بازرگانی خود واکنش‌های

از اطلاعاتی که در باره شما می داند، برای پیشنهاد کردن اطلاعات و یا خدمات جدید استفاده می کند، آن را یک سیستم توصیه گر^{۲۲} می نامیم. پورتال می تواند بر اساس علاقمندی های یک کاربر و یا اطلاعاتی که در مورد او می داند، مطالب مناسب را در اختیار او قرار دهد. این مهم می تواند حتی از طریق دنبال کردن موضوعات مورد علاقه کاربر صورت گیرد.

۴) گلچین کردن و خلاصه کردن مطالب:^{۲۳} پورتال می تواند به صورت خودکار مطالب را خلاصه نموده، در اختیار کاربر قرار دهد. به عنوان مثال کلمات کلیدی یک مقاله می تواند برای جستجوی آن مورد استفاده قرار گیرد.

شاید بتوان از Yahoo یا Amazon به عنوان کاملترین پورتال هایی که تا به حال ساخته شده اند، نام برد. بنا به آنچه ذکر شد، تفاوت های اساسی میان یک وب سایت و یک پورتال وجود دارد. مهمترین این موارد در زیر به صورت خلاصه آورده شده است:

● پورتال به صورت دروازه ورود به یک بانک اطلاعاتی است. آنچه که مهم است، آن است که پورتال همواره ما را به سایتها یا پورتال های دیگر راهنمایی می کند و به خودی خود تنها یک راهنما است. برای همین است که در بعضی از موارد به پورتالها، صفحات زرد اینترنتی نیز می گوئیم. در حالی که یک وب سایت می تواند حاوی مقدار زیادی اطلاعات باشد که فقط بر روی آن سایت قابل دسترسی است. همچنین ممکن است وب سایت از امکاناتی مشابه یک پورتال برای جستجو و مدیریت داده ها استفاده نماید، اما آنچه که مهم است آن است که این داده ها عموماً بر روی پایگاه های اطلاعاتی خود سایت قرار دارند.

● پورتال عموماً حاوی مطالبی است که جنبه اطلاعات عمومی دارد. داده هایی که از منابع مختلف بر روی یک پورتال جمع آوری می شوند، معمولاً دارای پراکندگی فراوانی هستند. به همین علت، در بسیاری از پورتال ها، ابزارهایی مانند فهرست

کاوش^{۲۴} قرار داده می شود تا این اطلاعات را طبقه بندی نماید. از سوی دیگر داده های قرار داده شده بر روی یک وب سایت، اولاً از منابع محدودتری تامین می شوند و ثانیاً دارای پراکندگی زیادی نبوده، حول یک محور و موضوع مشخص دور می زند. ● پورتال یک سیستم کاربر محور است. به این معنی که تمام امکانات پورتال بر این اساس پیش بینی شده است تا جوابگوی نیاز های کاربران با سلاقی، علاقمندیها، سنین و رده های کاری متفاوت باشد. امکاناتی مثل پست الکترونیکی، گفتگو^{۲۵}، انجمنهای اینترنتی و ... همه برای آن است که کاربران را به هر شکل ممکن به پورتال دعوت نماید. در حالیکه یک وب سایت، یک سیستم موضوع محور است. درست است در هر وب سایت، امکاناتی برای کاربران مختلف پیش بینی می شود، اما باید به این نکته توجه داشت که کاربری که با یک وب سایت کار می کند باید به شکلی به موضوع وب سایت مرتبط یا علاقمند باشد.

● و بالاخره اینکه، یکی از مهمترین جنبه های تفاوت بین پورتال و وب سایت جنبه اقتصادی آن است. پورتال ها عموماً برای کسب درآمد ساخته شده اند. بیشتر پورتال ها در آمد های خود را از طریق تبلیغات کسب می نمایند.

از پورتال تا یک محل کسب و کار الکترونیکی

پورتال نیز همانند اغلب مفاهیم رایج در فناوری اطلاعات بر اثر اینترنت و شبکه گسترده جهانی^{۲۶} پدید آمد. کاربران عادی اینترنت معمولاً در هنگام ناوبری اطلاعات و کاوش موارد درخواستی خود در اینترنت مغلوب اقیانوس عظیم اطلاعات می شدند. در نتیجه وب سایت های کاوش نظیر Yahoo و AOL پدید آمدند تا به کاربران در یافتن مقلصد اینترنتی مورد نظرشان کمک کنند. این پورتال های اولیه هیچگونه امکان تنظیم شخصی را به کاربران خود ارائه نمی کردند، بنابراین انتظار چندانی نداشتند که کاربران آنها همچنان به آنها وفادار باقی بمانند و از سایتی به سایت دیگری نروند.

هیافت

کاربران فراهم می کند تا به وسیله آن منابع، روابط و زنجیره ارزشی^{۲۷} یک سازمان را جهت انجام بهتر مشاغلشان مدیریت کنند.

چارچوب یک پورتال

یک فضای کاری پورتال صرفاً با قرار دادن یک طرح جذاب بر روی انبوهی از منابع محتوایی و کاربردهای مربوط به آن که قبلاً کاوش در آنها به سختی صورت می گرفت، حاصل نمی گردد. در واقع چالش ساختن یک پورتال در سطحی عالی در صفحه واسط کاربر آن نیست، بلکه در فراهم نمودن فرایندهای تجاری و کاری یکپارچه ای است که از میان بسیاری از سامانه های فناوری اطلاعات می گذرند تا چنین فرایندهایی را به صورت یک مجموعه واحد در آورند و قابلیت های کاوش جامع، دسترسی و یکپارچه سازی کاربردی، تنظیم شخصی، استقرار، مدیریت، همکاری، مدیریت محتوایی شبکه، استقرار تخصص، هوش تجاری، تجزیه و تحلیل کمی، امنیت و میزبانی دیگر گزینه های منحصر به سازمان را ایجاد نمایند. فروشنده ای که شما برای خرید خودتان انتخاب می کنید، باید بتواند کلیه این قابلیت ها را یا به صورت مستقیم یا از طریق مجموعه ای از شرکاء فراهم نماید تا آنها را با یکدیگر ترکیب و مجتمع نموده و اطمینان یابد که این خدمات مناسب هستند و تداوم خواهند یافت.

این یکپارچه سازی ممکن است آسان به نظر برسد، اما ماده و محتوای اصلی آن شامل انبوهی از نرم افزارهای میانجی^{۲۸} است که با ساختارهای شبکه ای موجود درگیر و ترکیب می شوند و شرایطی را به وجود می آورند که در بهترین شکل خود به عنوان چارچوب پورتال عمل می نماید و می تواند با نیازهای متنوعی منطبق گردد و فضای مناسبی را برای چیزی بیش از یک محصول فراهم نماید. این رویکرد فراتر از انتظار شرکت هایی نظیر IBM بوده است [۳]. این شرکت در ایجاد خانواده پورتال Websphere خود به چیزی فراتر از این دست یافت. مزایایی که از طریق استخراج ارزش های کاملاً جدید

پورتال ها این وضعیت را با ارائه امکانات تنظیم شخصی به نحو چشمگیری تغییر دادند و کاربران آنها می توانستند موضوعات درخواستی خود را مطابق سلیقه، اولویت ها یا نیازهای شخصی تغییر دهند و پیوندهای مطلوبی را در ارتباط با موضوعات مختلف نظیر اخبار، اطلاعات بازار بورس و سهام، تیم های ورزشی مورد علاقه، اوضاع جوی و هواشناسی و غیره به صورت متمرکز و در یک جا در اختیار داشته باشند. این ویژگی پورتال ها سبب شد تا کاربران آنها نوعی تعلق خاطر به آنها پیدا کنند و هر کاربر مرتباً به پورتال شخصی خود مراجعه نماید. همین امر سبب شد تا همان وب سایت های کاوش اولیه یعنی Yahoo و AOL با افزودن قابلیت های بیشتر به صفحات اصلی خود مانند امکان ارسال سریع پیام های کوتاه، گروه های بحث، صفحات شخصی رایگان، آلبوم های عکس های شخصی و خانوادگی و سرویس های رایگان پست الکترونیکی کارایی و بهره وری خود را افزایش دهند و در نتیجه وفاداری بیشتری را از سوی کاربران همیشگی خود دریافت نمایند. بدین ترتیب بر اساس مطالعات به عمل آمده روشن شد که کاربران به هنگام مراجعه به این وب سایت ها وقت بیشتری را نسبت به گذشته صرف دیدن صفحات گوناگون آنها می کنند [۲].

کاربران سازمانی نیز به این نتیجه رسیدند که از همان قابلیت های پورتال های اینترنتی برای مدیریت منابع سازمانی خود استفاده نمایند که البته یافتن اینگونه منابع اطلاعاتی (به لحاظ تخصصی بودن وظایف سازمانها) در اینترنت کار دشواری به نظر می آمد. افزودن ابزارهای همکاری، تعامل با سیستم های تبادل، گسترش امکانات به تجهیزات ارتباط از راه دور همزمان با جذب کاربران و مشتریان جدید و مرتبط ساختن شرکاء و تامین کنندگان به یک وب سایت مشترک، سبب شد تا پورتال در مسیر تکاملی خود تبدیل به یک فضای کسب و کار الکترونیکی انجام امور تجاری به صورت الکترونیکی یا به عبارت بهتر تجارت الکترونیکی شود. این امر راهی را برای

چندگانه و ترکیبی را برای تیم فناوری اطلاعات سازمان به وجود می آورد.

پورتال‌ها به چارچوب یکپارچه تری تبدیل شده اند؛ چیزی که به عنوان راهی برای استقرار محتوا آغاز شد، اکنون مبنایی شده است که از طریق آن تبادلات چندگانه صورت می گیرند، تجارت الکترونیکی را امکان پذیر ساخته است و با مشارکت کنندگان بسیاری در تعامل می باشد. همانطور که ملاحظه می شود، تعریف کاربردی از پورتال متمرکز بر نیازهای چندگانه بازار است [۳]. B۲B, B۲C, B۲E, E۲E: یک پورتال باید به سرعت مستقر شود، اما در عین حال باید به نحو گسترده ای در میان کاربران مختلف به صورت شخصی تنظیم شود، گستره ای وسیع از محتویات گوناگون را در بر بگیرد، همکاری لازم را میان کسانی که در ارتباط با یک موضوع خاص نیاز به کمک و مشارکت دیگران دارند، فراهم نماید و در تعامل با زمینه طراحی شده خود از انعطاف کافی برخوردار باشد و بالاخره اینکه یک فضای کاری الکترونیکی مناسبی را برای کاربران خودش به وجود آورد. به طور کلی، پورتال فضای کاری سنتی و محصول محور را به یک فضای پرتحرک تر، شخصی شده و قابل تعامل و مشارکت با مشتریان بیشتر تکامل و ارتقاء می دهد. برای اغلب افراد اوج خلاقیت های الکترونیکی آنها در عرصه های کاری و شغلی، در ارسال یک فایل الکترونیکی به وسیله پست الکترونیکی خلاصه می شود. این افراد تنها از ۵ درصد از امکانات قابل ارائه در یک پورتال استفاده می کنند. ۹۵ درصد دیگر از امکانات موجود در یک پورتال منتظر کسانی است که به سراغ آن می آیند و از این امکانات در جهت ارتقای شغلی و حرفه ای خود استفاده می کنند.

نتیجه گیری

اصطلاح پورتال امروزه واژه ای مشترک از زبان رایج در فضاهای اداری شده است. تعریف پورتال از دیدگاههای

پورتال نظیر کاربردهای جاری، محتوا و ویژگی های تخصصی آن عاید کاربر می شد، در واقع مجموعه ای از دارایی های محتوایی پورتال را تبدیل به یک فضای کاری منفرد، جامع و مبتنی بر تجارت الکترونیکی ساخت. هر یک از پیاده سازی ها و کاربردهای پورتال متمرکز بر هدفی خاص می باشد. پورتال های تجارت به کارمندان (B۲E) متمرکز بر یکپارچه سازی کاربردهای سازمانی، توسعه اجتماعی و حرفه ای و همکاری برابر هستند در حالیکه پورتال های تجارت به تجارت (B۲B) تمرکز خود را معطوف بر امنیت اکسترانت^{۲۹} و کاربردهای عمومی (سلسله مراتبی) کرده اند. پورتال های تجارت به مشتری (B۲C) متمرکز بر قابلیت های سنجش، اجرای تبادلات و حفظ مشتری هستند. در راس هر یک از پورتال ها می تواند تمرکز بر خود پورتال باشد، ضمن آنکه مجموعه ای از ویژگی های بیشتری را ممکن است در یک پورتال صنعتی تجاری بیابیم که هدف آن به عنوان مثال، در خصوص پورتال یک شرکت تولید کننده دارو می تواند پردازش فرایندهای تایید دارو توسط وزارت بهداشت باشد. قبلاً، این ویژگی ها از طریق چندین پورتال برای یک سازمان فراهم می شد و از سوی گستره وسیعی از فروشندگان نرم افزارهای پورتال پشتیبانی می گردید که هر یک به جنبه خاصی از پورتال پرداخته بودند. به عنوان مثال، می توان گفت که یک بانک تجاری بزرگ از یک پورتال (B۲C) قابل دسترسی برای مشتری استفاده می کند که مشتریان تجاری از طریق آن می توانند به حسابهای خود دسترسی داشته باشند، به انتقال وجوه و دارایی ها بپردازند، اطلاعات مربوط به محصولات جدید را بدست آورند و اطلاعات و اخبار مربوط به حسابهای خود را دریافت نمایند. علاوه بر اینها، بانک مذکور از یک پورتال تجارت به تجارت (B۲B) استفاده می کند که از طریق آن پرداخت وام های کوتاه مدت از بانک های تجاری بزرگ به بانک های کوچکتر مورد بحث و بررسی قرار می گیرد. مدیریت این روابط چندگانه فروشنده - خریدار، یک کار

یادداشت ها:

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| 1- Information Navigation | 16- Content |
| 2- Halcey Minor | 17- Aggregation |
| 3- Computer Net | 18- Personalization |
| 4- Marshak | 19-Content Metadata |
| 5- Patricia Seybold | 20- Access Rights |
| 6- Microsoft | 21- Recommendation |
| 7- IBM | 22- Recommender |
| 8- Web-based | 23- Excerpt Content |
| 9- Personalization | 24- Directory |
| 10- Yellow Pages | 25- Chat |
| 11- Short Message Service | 26- WWW |
| 12- Customization | 27- Value Chain |
| 13- Personalization | 28- Middleware |
| 14- Integration | 29- Extranet |
| 15- Online Communities | |

منابع مأخذ:

- [1] پورتال های آنلاین، بزرگراه رایانه، شماره ۵۶، ص ۱۳۱-۱۲۹.
- [2] Cullen, Rowena, Benchmarking: Overview and Context, World Library and Information Congress: 69th IFLA General Conference and Council Berlin, 1-9 August 2003.
- [3] IBM Software Group, Making Portals Fit for E-Business, Special Supplement to KM World, May 2002. Available at: <http://www.kmworld.com/>
- [4] Jafari, Ali & Mark Sheehan. Introduction, Designing Portals: Opportunities and Challenges. Hershey, PA, USA: Idea Group Inc., p 1-15, 2003.
- [5] Rupert Scheucher, Portal Solutions, Graz University of Technology, (P. 14) May 2000.
- [6] Depietro, Declan, I keep reading about the Semantic Web. What is that? Popular Science, August 17, 2003. Available at: <http://www.popsci.com/>

متفاوتی امکان پذیر است، زیرا کاربران امکانات زیادی را برای آن متصور می شوند. تا کنون تعبیرات گوناگونی از پورتال ارائه شده است. همانطور که گذشت یک پورتال به عنوان یک فضای کاری برای تجارت الکترونیکی مبتنی بر شبکه با امکان تنظیم شخصی و محتوایی و برخوردار از قابلیت های مشارکت با دیگر همکاران و دسترسی بی سیم تعریف شده است. اما آنچه که بطور کلی برای یک پورتال مطرح می باشد، عبارت است از تمرکز بر روی آنچه که پورتال ها می توانند برای یک سازمان فراهم کنند. استفاده از واژه جمع پورتال ها نیز اتفاقی نیست. سازمانها نیز برای مواجهه با مسائل چندگانه خود در حوزه های مختلف معمولاً بیش از یک پورتال دارند. نقش تسهیل کننده پورتال در انجام امور اداری، بازرگانی، آموزشی و پژوهشی و کارایی چندگانه آن، آن را تبدیل به یک محل کار الکترونیکی برای کاربران آن نموده است. پورتال های سازمانی جدای از خدماتی که در سازمانها ارائه می کنند، فرصت های نوینی را متناسب با توان اقتصادی و اجرایی سازمانها فراهم می نمایند. این بدان مفهوم است که پورتال های سازمانی در راستای اهداف خود، زمینه همکاری های متقابل و امکان بهره برداری از توانهای حرفه ای و سرمایه گذاری طرفهای درگیر در فعالیت های مختلف را فراهم می سازند.