

به کارگیری مدیریت دانش در حل چالش های صنعت انرژی

زینب اسمعیلی

دانش آموخته کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی دانشگاه آزاد اسلامی قزوین

سعیده رعیت دوست

دانش آموخته مهندسی نفت پژوهشگاه صنعت نفت

چکیده:

با توجه به اهمیت نفت و گاز در سبد انرژی و همچنین تئوری مربوط به نزدیک شدن به پیک نفتی جهان، استفاده بهینه از منابع هیدروکربوری بسیار پر اهمیت می باشد. جهت بهره‌وری بهینه از منابع به کارگیری مدیریتی صحیح و استفاده از نیروی متخصص و با تجربه کاملاً احساس می شود صنعت نفت صنعتی است که در بسیاری از تخصص های آن تجربه حرفه اول را می زند و برخلاف بسیاری از رشته های مهندسی اصول و قوانین حاکم بر آن به سختی قابل دسته بندی و کد نویسی می باشد بنابراین به عنوان یک پارامتر تاثیر گذار مدیریت دانش و استفاده ارزش افزوده از این سرمایه از اهمیت ویژه ای برخوردار است

در حال حاضر در صنعت نفت تغییرات سریعی در بسیاری از جوانب از جمله پیشرفت تکنولوژی، ارائه روشهای نوین (مانند حفاری دریایی)، تجهیزات مدرن، بهره‌برداری از منابع هیدروکربوری با شرایط حفاری و با تولید نامناسب و همچنین ادغام شرکتهای نفتی با یکدیگر صورت می پذیرد. با توجه به این شرایط استفاده از علم مدیریت جهت انتقال دانش در تمام سطوح، به کارگیری تجارب عملی افراد متخصص و با تجربه و ردو بدل کردن اطلاعات فنی و غیر فنی کارمندان کاملاً احساس می گردد. در این مقاله سعی شده است ضمن ارائه تعاریف جامع از علم مدیریت دانش، اجزا تشکیل دهنده و مزایای استفاده از آن به ذکر ضرورت استفاده از این علم در صنعت نفت ایران و چگونگی حل چالشهای موجود در این صنعت نیز پرداخته شود. همچنین به نمونه هایی عملی از استفاده از انواع تکنیکهای مدیریت دانش و مزایای استفاده از آنها در دیگر شرکتهای نفتی مانند BP، Halliburton، Shell و غیره اشاره شده است.

واژگان کلیدی: مدیریت دانش، انرژی، مزیت رقابتی.

مقدمه:

امروزه محیط کسب و کار نسبت به گذشته رقابتی تر و غیر مطمئن شده است . به منظور موفقیت سازمانها باید به سرعت دانش، فرآورده ها و خدمات جدید را ایجاد کنند یک مطالعه ادبیات تحقیقاتی انتشار یافته طی دهه گذشته پیشنهاد می کند که بعضی شرکتهای، از استقرار روندهای مدیریت دانش کسب منفعت کرده اند . پارلی (۱۹۹۸)، احمد، لیم و زیری (۱۹۹۹) و لیم، احمد و زیری (۱۹۹۹) همگی منافی را اثبات کرده اند که شامل (۱) به حداقل رسیدن زیانهای بالقوه سرمایه فکری حاصل از ترک کارکنان ، (۲) بهبود عملکرد شغلی بوسیله قادر ساختن تمام کارکنان به بازطبی آسان دانش و معلومات در هنگام نیاز، (۳) افزایش رضایت کارکنان با بدست آوردن اطلاعات از سایرین و بهره گیری از سیستمهای پاداش، (۴) ارائه محصولات و خدمات بهتر، (۵) گرفتن تصمیمات بهتر این عوامل منتهی به حفظ و بهبود رقابت پذیری در جایگاه بازار می شوند . به علاوه مطالعه کتب نشان می دهد که اجرای مدیریت دانش، سازمان را قادر می سازد و برابر شدن و تکرار دانش را حذف کند یعنی از "عملیات سیلویی" جلوگیری می کند.

مدیریت دانش در چندین رشته مورد مطالعه قرار گرفته است . بسیاری این موضوع را از چشم انداز تکنولوژی اطلاعات توصیف می کنند؛ چشم اندازی که احتمالاً توسط بعضی محققان و متخصصان بیش از حد مورد تأکید قرار گرفته است، آشکارا نقش حیاتی در رویکردهای جدید مدیریت دانش ایفا می کند.

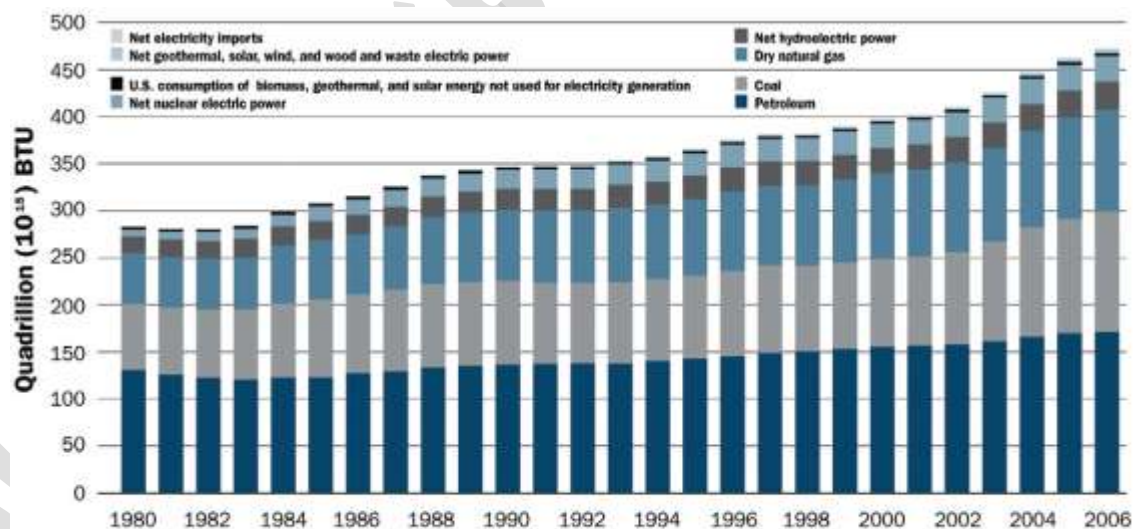
اما همانطور که نوناکا (۱۹۸۵، ۱۹۸۸) اسویبی و لوی (۱۹۸۷) و داوونپورت و پروساک (۲۰۰۰) بحث کرده اند، تکنولوژی توسط افراد طراحی و عملیاتی می شود و کمک آن به مدیریت دانش بستگی به مناسب بودن یک بافت اجتماعی سازمانی دارد همانطور که پوسینلی (۱۹۹۸) بیان می دارد : دانش اساساً یک محصول افراد است و نه محصول تکنولوژی، به اشتراک گذاشتن عضو بسیار ارزشمندی برای موفقیت مدیریت دانش است چون بر جنبه انسانی دانش تمرکز می کند. این تمرکز انسانی توسط بوشل و رارب (۲۰۰۰) نیز تأیید می شود.

طی نیم قرن گذشته موضوع فرا رسیدن نقطه اوج نفت ، یعنی نقطه های که دیگر افزایش تولید نفت ممکن نبوده و سطح تولید ثابت مانده و یا به تدریج کاهش مییابد، مسأله مورد مناظره و مباحثه صاحب نظران صنعت

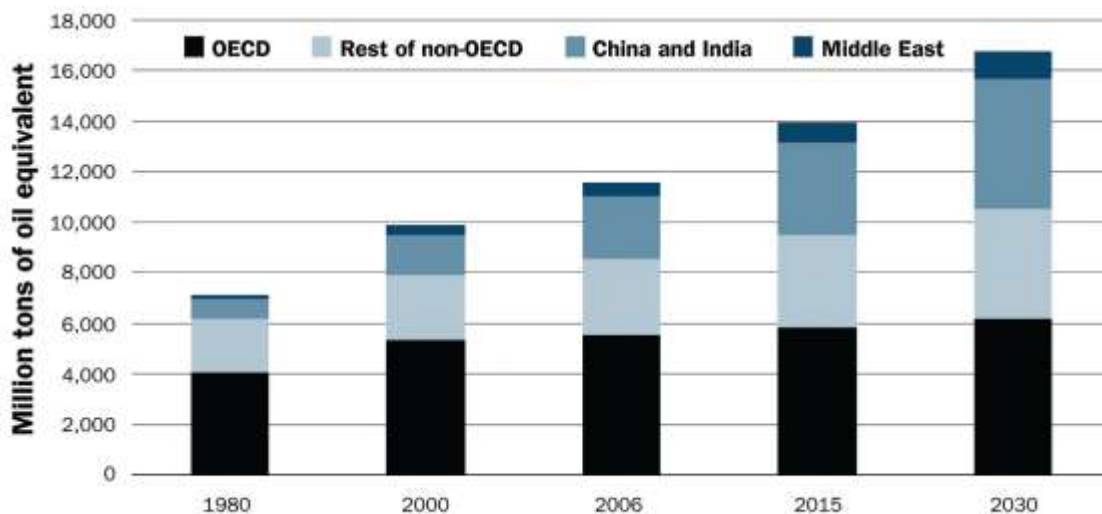
نفت بوده است. با توجه به اینکه هنوز بخش عمده‌ای از تقاضای جهانی انرژی بر نفت استوار است و نیز با عنایت به پیش‌بینی افزایش شدید تقاضای انرژی طی بیست سال آینده، تعیین و تشخیص مدت زمان استمرار تولید نفت بسیار ضروری است.

با وجود افزایش کاربرد منابع غیر نفتی نظیر گاز طبیعی و منابع تجدیدناپذیر در سبد انرژی مصرفی جهان، هنوز هم بخش عمده‌ای از سهم انرژی مورد نیاز جهان بر نفت متکی است.

اداره اطلاعات انرژی ۲ در چشم‌انداز بین‌المللی خود برای سال ۲۰۰۹ پیش‌بینی می‌کند که تقاضای جهانی انرژی طی سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۳۰ حدود ۴۵ درصد افزایش خواهد یافت این در حالیست که حدود ۲۵ درصد این افزایش تقاضا باید از منابع نفت تأمین گردد. بدین ترتیب درک بهتر وضعیت عرضه نفت در آینده و ریسک‌های مرتبط، یک موضوع مهم جهانی روز است و به عنوان یک نگرانی عمده در کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت مطرح خواهد بود.



Source: EIA, International Energy Annual 2006, December 2008



Source: IEA and OECD (2008)

با توجه به اهمیت نفت و گاز در سبد انرژی و همچنین تئوری مربوط به نزدیک شدن به پیک نفتی جهان، استفاده بهینه از منابع هیدروکربوری بسیار پر اهمیت می باشد. جهت بهره‌وری بهینه از منابع به کارگیری مدیریتی صحیح و استفاده از نیروی متخصص و با تجربه کاملاً احساس می شود صنعت نفت صنعتی است که در بسیاری از تخصص های آن تجربه حرف اول را می زند و برخلاف بسیاری از رشته های مهندسی اصول و قوانین حاکم بر آن به سختی قابل دسته بندی و کد نویسی می باشد بنابراین به عنوان یک پارامتر تاثیر گذار مدیریت دانش و استفاده ارزش افزوده از این سرمایه از اهمیت ویژه ای برخوردار است یکی از مشکلات موجود در صنعت نفت، شناسایی، گسترش و نگه داری رهبران آینده سازمان است با توجه به آنکه نیروهای در حال بازنشستگی در سازمان به طور مشخص افرادی هستند که دارای بیشترین تجربه کاری و بالاترین میزان دانش در سازمان مورد نظر می باشند. این نیروها بدون آن که دانش و تجربیاتشان را به طور مستند برای سازمان به جا گذرانند سازمان را ترک می کنند، تأثیرات غیر قابل جبرانی بر سازمان خواهند داشت؛ مگر این که سیستمی موجود باشد که مگر این که سیستمی موجود باشد که برای یادگیری و نگهداری دانش نیروی در حال بازنشستگی کارا باشد. همچنین نگهداری نیروهای کلیدی و مهم که می توانند دانش و تجربه خود را به طور مؤثری بین دیگر کارکنان تقسیم کنند در اجرای امر یاد شده تأثیر زیادی دارد تنها گر دآوری تجربیات و دانش نیروی در حال بازنشستگی هدف نهایی این تحقیق نیست، بلکه باید نیروهای رهبری، در درون سازمان موجود باشند که این دانش جمع

آوری شده را به کارکنان سازمان منتقل نمایند. مطلوب این است که این نیروها، توسط همه نیروهای ارشد و کارکنانی که در درون سازمان دارای سمتهای کلیدی هستند، شناسایی شده باشند. استفاده از مدیریت دانش گروهی موجود در یک سازمان نفتی، به مدیران ارشد این توانایی را می دهد که بتوانند توانایی و اراده کارمندان سازمان در حل مشکلات فنی و در رابطه با مسایل ارتباطی، خلاقیت ها و تحت تأثیر قرار دادن دیگر کارکنان سازمان را بسنجند و نیروهای رهبری را شناسایی کنند

تعریف مدیریت دانش از دیدگاه های مختلف

دانش یک مفهوم روشن و مشخص نیست. تعاریف بسیاری از دانش وجود دارد و روش شناسی های متفاوت زیادی برای تشریح چگونگی مدیریت آن ارائه شده است . داوونپورت و همکارانش دانش را به عنوان ترکیبی از محیط انسانی و اطلاعات تصور کردند که اطلاعات را کاربردی و عملی می سازد (Davenport and Prusak, 1998; Davenport et al, 1998). سانچز و دیگران (۱۹۹۶) دانش را توانایی ادامه بهره برداری همزمان از امتیازات و ظرفیتها در حالی که دستیابی به اهداف را مطمئن می سازد، تعریف می کند. آدل و گرایسون (۱۹۹۸) دانش را اطلاعات مورد نیاز در عملکرد تعریف می کند. به عنوان یک جایگزین، داوون پو رت و پروساک (۱۹۹۸) دانش را جریان پیچیده ای از تجارب شکل گرفته، ارزشها، اطلاعات زمینه ای و بینشی خاص تعریف می کنند که چهارچوبی را برای ارزیابی و ادغام تجارب و اطلاعات جدید ارائه می دهد.

تعریف مدیریت دانش همواره کار سختی بوده است چرا که در این زمینه تفاسیر متعددی وجود دارد (Choi, 2000). ما در اینجا برخی از تعاریفی را که جدیداً منتشر شده اند، آورده ایم. مدیریت دانش راهبردهای سیستماتیکی را به کار می گیرد تا برای بوجود آوردن ارزش دانش را پیدا کند، بفهمد و مورد استفاده قرار دهد (O'Dell, 1996).

مدیریت دانش قاعده سازی و دستیابی به تجارب، دانش و تخصص است که توانایی های جدید را بوجود می آورد، عملکرد بهتری را ممکن می سازد، ابداع و ابتکار را تشویق می کند، و ارزش مشتری را بالا می برد (Beckman, 1997). مدیریت دانش یک استراتژی است که امتیازات فکری سازمان - اعم از اطلاعات ثبت شده اش و یا استعدادهای اعضایش - را به سمت بهره وری بیشتر، ارزشهای جدید و رقابت افزایشی هدایت می کند، مدیریت

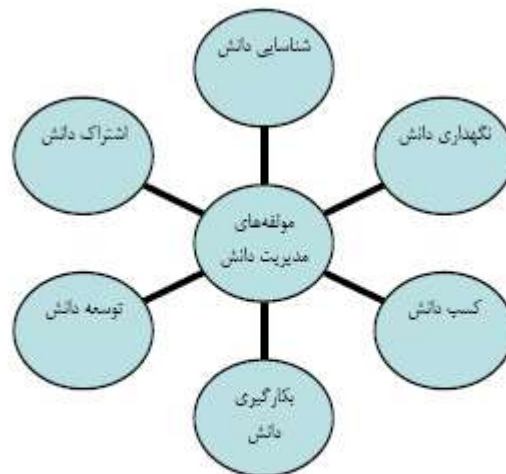
دانش به شرکت - از مدیران گرفته تا کارگران - یاد می دهد که چگونه مهارت خودشان را به عنوان یک موجودیت به هم پیوسته ایجاد کرده و بهینه نمایند (Murray, 1998). مدیریت دانش یک استراتژی متفکرانه در جهت فراگیری دقیق دانش جهت اداره افراد در زمان دقیق است و به افراد کمک می کند تا اطلاعات موجود را در روشهایی که به توسعه عملکرد سازمان کمک می کنند، بکار گیرند (American Productivity Quality Center, 1999a, b).

مدیریت دانش یک علم میان رشته ای است که از طیف گسترده ای از تکنولوژی ها نظیر علم شناخت، سیستم های هوشمند، هوش مصنوعی و سیستم های مدیریت دانش محور، کار همراه با پشتیبانی کامپیوتر (گروه افزار)، علم کتابداری و اطلاعات، نگارش فنی، مدیریت اسناد، سیستم های پشتیبانی تصمیم (هوش تجاری)، شبکه های معنایی، پایگاه داده های مرتبط و هدفمند، علم شبیه سازی و سازمان دهی گرفته شده است (Barclay and Murray, 2000). می توان مدیریت دانش را به عنوان نقطه تلاقی نظریاتی که در دهه گذشته ارائه شده، تعریف کرد که شامل مهارت های درونی و تئوری های منبع محور شرکت، «بازنمایی اطلاعات» و مدیریت منبع اطلاعاتی، «کارت امتیاز دهی متعادل» و امتیازات نامحسوس / فکری، آموزش سازماندهی و «جوامع تجربی»، مدیریت کیفیت عمومی و مهندسی دوباره روند تجاری، سازماندهی شبکه ای و «شرکت بدون مرز» می باشد (Corrall, 1998).

حال که عقاید، باورها و روش شناسی های متعددی در زمینه مدیریت دانش وجود دارد، تمامی محققین حول این باور تمرکز کرده اند که دانش یک امتیاز مهم است که باید با احتیاط مورد استفاده قرار گیرد و اینکه هسته اصلی مدیریت دانش توسعه راهبردهایی است که دانش صحیح را به افراد واجد شرایط در زمان مناسب و در قالب صحیحی منتقل کند. سازمان ها نیازمند این هستند تا مطمئن شوند که زیرساختهای کافی برای مدیریت دانش بوجود آورده اند. از لحاظ تئوریک، این روند ساده است، اما پیاده سازی این طرح می تواند بسیار پیچیده باشد. سازمانها بایستی سیاست هایشان را جهت پیاده سازی زیرساختهای مدیریت دانش مطابق با تشکیلات اقتصادی علناً بیان کنند. آنها باید برای تلاش در جزئیات بسیاری که در ورای قابلیتشان است، همانطور که اشاره شد، تعاریف بسیار زیادی برای علم مدیریت دانش ارائه شده است. در این میان تعریف ارائه شده توسط شرکت Halliburton به شرح ذیل است: علم مدیریت دانش عبارت است از یک راهکار سیستماتیک برای رساندن اطلاعات صحیح در زمان مناسب به شخص مناسب این تعریف تقریباً با تعریفی که مرکز مطالعات بهره برداری و تولید و کیفیت ارائه می دهد منطبق (APQC) آمریکا است " :علم مدیریت دانش عبارت است از یک سری استراتژی و روش

برای تولید، محافظت و استفاده از دارای های یک سازمان (شامل اطلاعات و افراد) و این امکان را فراهم می آورد که دانش در زمان مناسب به افراد مناسب آن دانش انتقال یابد؛ در نتیجه این افراد می توانند این دارایی ها (دانش ها) را برای تولید ارزش افزوده به کار گیرند.

به بیان دیگر فرایندی است که سازمان ها را یاری می کند تا اطلاعات مهم را یافته، آن را گزینش، سازماندهی و منتشر کنند. از طرف دیگر تخصصی است که برای فعالیت هایی چون درک مشکلات، آموختن پویا و تصمیم گیری ضروری است. بنابر تعریفی دیگر، مدیریت دانش فرایندی است که اطلاعات ارزشمند را پیدا و آن را به دانش لازم و ضروری برای تصمیم گیری و عمل تبدیل می کند. مدیریت دانش به عنوان یک علم راهبردی دارای فرایندی است که شامل شناسایی دانش، کسب دانش، توسعه دانش، اشتراک دانش، نگهداری دانش و بکارگیری دانش می باشد. بر مبنای شکل 1 مولفه های مدیریت دانش را می توان به شرح زیر توصیف نمود:



شکل 1: مولفه های مدیریت دانش

دانش به دو دسته پنهان و آشکار تقسیم می گردد دانش مدون شده دانش آشکار بوده که به آسانی می توان آنرا به دیگران منتقل کرد. دانشی که در ذهن افراد بوده دانش پنهان است که بدون تکیه بر فرایندهای انتقال دانش برای دیگران غیر قابل دسترسی است بیش از ۸۰٪ درصد از دانش حیاتی سازمان را دانش پنهان و بدون ساختار تشکیل

می دهد. مدیریت دانش محور به سازمان کمک می کند تا از تجارب خود شناخت و بینش بدست آورد و فعالیت خود را بر کسب ذخیره سازی و استفاده از دانش پویا و برنامه ریزی راهبردی متمرکز کند مدیریت دانش محور نه تنها از زوال دارایی های فکری و مغزی جلوگیری می کند بلکه به طور مداوم بر این ثروت می افزاید

اجزا تشکیل دهنده مدیریت دانش و مزایای استفاده از ان:

مدیریت دانش از سه جزء اساسی تشکیل شده است که عبارتند از

- ۱- فرایندهای مدیریت دانش، مجموعه فرایندهای خلق، مشخص نمودن انتخاب و گردآوری، طبقه بندی، سازماندهی و ذخیره، انتشار و به اشتراک گذاشتن، دسترسی دیگران به دانش، استفاده از دانش است که در توالی هم چرخه مدیریت دانش را تکمیل می کند.
- ۲- مردم یا صاحبان دانش: از آنجا که حجم قابل توجهی از دانش نزد انسانها و صاحبان دانش جدید وجود دارد و نیز از آنجا که به کارگیری دانش و خلق دانش جدید تنها توسط انسان قابل انجام است، انسان یکی از ارکان سیستم مدیریت دانش است.

۳- فناوری: پیاده سازی فرایندهای مدیریت دانش در گروی بهره گیری از فناوری است به اشتراک گذاشتن می توان از انتشار مجله و روزنامه یا استفاده از فناوری اطلاعات نیز نام برد.

از مزایای مدیریت دانش به طور خلاصه می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ۱- شناخت دقیق نیاز سیستم
- ۲- بهبود و تکامل چهره ارائه شده از سازمان
- ۳- دستیابی به دانش مناسب توسط اجرای سازمان
- ۴- به حداقل رسیدن دوباره کاری و اشتباهات سازمان
- ۵- کاهش هزینه های طراحی و توسعه
- ۶- کاهش زمان پروژه ها، توسعه محصولات جدید و ...
- ۷- دستیابی به یکپارچگی سازمانی در عملکرد
- ۸- افزایش توان تحلیلی از بازار و قدرت رقابتی
- ۹- بهبود توان تصمیم گیری در سطوح مختلف سازمانی

۱۰- تبدیل شدن به یک سازمان هوشمند و یادگیر

۱۱- دستیابی به استانداردهای مناسب

۱۲- بازیابی مهندسی ساختار

نمونه هایی از به کارگیری مدیریت دانش در حل چالشهای موجود در شرکتهای نفتی

شناخت رهبران آینده سازمان، تیم اجرایی می تواند در ارتباط و همکاری بین کارکنان کمک به سزایی به مدیران نماید. تیم اجرایی تمام والها و نظرات ارسال شده در مورد ابزارهای همکاری در سازمان را مورد بررسی قرار می دهد.

در شرکت Halliburton گروه مشاور های مانند گروه Baroid Fluid که به طور ویژه به یک محصول خاص اختصاص شده است، تمرکز دارند. این گروه برای پیشبرد علم مدیریت دانش در سازمان مورد نظر و به منظور شناسایی رهبران برآمده از کارکنان، مورد استفاده قرار گرفته است

اطلاعات را تنها به اطلاعات فنی، اشخاص را تنها به کارکنان فنی و زمان را تنها به وقتی که مشکلی در سازمان ایجاد شده است، محدود نکند. در حقیقت همکاری و سهیم شدن در اطلاعات بین اعضای گروه در مواردی که بحث فقط فنی نبوده بلکه برای گروه بسیار مهم است، از قبیل بحثهای استراتژی، HSE، فرصتهای شغلی موجود در سازمان، تجهیزات اضافی و غیره لازم است. که می تواند در ارتباط و همکاری بین کارکنان، کمک به سزایی به مدیران سازمان نماید؛ زیرا از مدیران انتظار می رود تمام بحثها و همکاری های رد و بدل شده بین کارکنان را مورد بررسی قرار دهند. در این باره تیم اجرایی مورد نظر تمام سؤا لها و نظرات ارسال شده در مورد ابزارهای همکاری در سازمان را مورد بررسی قرار می دهد. همچنین تیم مورد نظر به طور مداوم با کارکنان در تماس است. مجموعاً این گروه، چشم و گوش مدیران سازمان خواهند بود تا بتوانند رهبران برآمده از درون سازمان را شناسایی کنند. این امر باعث می شود که تیم اجرایی برای مدیران ارشد سازمان بسیار ارزشمند باشد. رهبرانی که از درون سازمان انتخاب می شوند در کیفیت و میزان کمک رسانی به دیگر کارکنان قابلیت دارند

میزان شرکت در کار گروهی نباید معیار اصلی انتخاب کاندیدها و روشی برای ارزیابی آنان در به کارگیری در سمتهای سازمانی جدید باشد. ولی اگر کاندیدی توانایی همسانی در میزان تجارب کاری و آموز شها داشته

باشند، سنجیدن توانایی آنها در میزان توانایی رهبری در کار گروهی و همچنین شرکت آنها در کار گروهی می تواند دریچ های به سوی سنجش استعداد رهبری آنها باشد. چرا که شرکت بیشتر افراد در کار گروهی یکی از پارامترهای مهم در سنجش تواناییهای آنان در امر رهبری است با توجه به نقش افراد، بعضی از خصوصیات بیان شده از اهمیت بیشتری برخوردار هستند. به طور مثال، قابلیت متقاعدسازی و توانایی در ارتباط با دیگران تأثیر بیشتری در گسترش برنامه تجاری و بازاریابی سازمان دارد. خلاقیت و طرح پرسشها نیز تأثیر بیشتری در حوزه تحقیق و توسعه دارد

در طول دوره ای که به جایگزینی افراد در سمتهای سازمانی اختصاص داده شده است، فهرست تهیه شده از کاندیدها برای شغل مورد نظر می تواند تغییراتی داشته باشد که این امر وابسته به عوامل مختلفی است. به طور مثال، بعضی از کاندیدها ممکن است شغلی را در سازمان قبول کرده باشند که فکر می کنند با اهداف آینده شغلی آنها همخوانی به سزایی دارد. بر این اساس، فرایند انتخاب کاندید های جدید برای شغلها و سمتهای سازمانی موجود هیچگاه پایان نمی یابد. کارکنان سازمان اهداف شغلی خود را در طرح و برنامه ریزی عملکرد سالیانه شان جستجو می کنند. بخشی از این طرح شامل اندازه گیری میزان پیشرفت و برنامه ریزی برای موفقیت در یک شغل و هدف است که نیاز است توسط کارکنان شناسایی شده و برای رسیدن به آن آماده شوند. برای رسیدن به این اهداف، گروه مشاور های Baroid Fluid امکان دسترسی به اهداف کلی شغل مورد نظر به ویژه رسیدن به ویژگی های آن شغل را فراهم می کند

آشنایی رهبران سازمان با مباحث جدید فنی و غیر فنی که تأثیر به سزایی بر عملکرد سازمان دارد، به پیشرفت کاری رهبران یاد شده کمک می کند؛ هماهنگی که به دیگر کارکنان سازمان که در این فرایند شرکت می کنند کمک خواهد کرد

در حالت کلی تیم اجرای مدیریت دانش برتر یهای استفاده از این علم را با دیگر کارکنان سهیم می شود، به ویژه نتایجی که از شرکت در بحثهای گروهی حاصل شده است؛ مانند مطالعات انجام شده بر روی موارد خاص، گزارشهای ماهیانه،

آموزشها در سازمان (از آموزش مدیران گرفته تا برنامه آموزش ی ارایه شده برای مهندسان جدید در سازمان این امر باعث گسترش نتایج و دانش به دست آمده از کار گروهی می شود

مدیریت دانش در شرکت BP: یک شرکت چند ملیتی تشکیل شده از ۱۰۰۰۰۰ پرسنل است که در صنایع نفت، گاز و تولید برق فعالیت می کند. این کمپانی در ۱۰۰ کشور شعبه دارد و بیش از ۱۵۰ نوع حرفه گوناگون در این شرکت وجود دارد آقای جان براون، رئیس شرکت اعتقاد دارد به اشتراک گذاشتن دانش کارمندان BP در بهبود کارایی بسیار موثر است بعد از ادغام این شرکت با شرکت Amoco نیاز به تحریک همکاری بین تخصص های مختلف و تبادل دانش میان کارکنان دو شرکت وجود دارد برخی از روشهای مدیریت دانش اجرا شده در این شرکت عبارتند از:

۱- ایجاد مدل تبادل دانش با سرمایه های دانش شرکت

مدل بر اساس تعادل و تبادل دانش کارکنان با دانش سازمانی می باشد که در تمامی فعالیت های مهم اجرا می گردد پیش از اجرای هر فعالیت تازه در شرکت BP افراد یا تیم هایی از دانش سازمانی نهایت استفاده را می کنند. در حین اجرای فعالیت، تیم هجریایی علاوه بر استفاده از دانش سازمانی، آموخته های تازه خود را نیز مستند سازی می نماید در پایان فعالیت تیم مجری، دانش و تجربیات خود را مستند نموده در اختیار سازمان قرار می دهد.

۲- ایجاد صفحات مرجع که مشخصات کارکنان و متخصصان در آن ذکر شده

یک بانک اطلاعات قابل جستجوی اینترنتی است که همه کارمندان در سطح جهان را قادر می سازد که با سرعت با متخصصان مورد نیاز ارتباط داشته باشند. در واقع هدف از ایجاد این صفحات ایجاد محیطی می باشد که همه کارمندان بتوانند به متخصص کورد نیاز دسترسی پیدا کنند و در ضمن این پروژه، سیستم مدیریت منابع انسانی را تکمیل می نماید اگر افراد اداره اطلاعات خود را بر عهده گیرد روابط شغلی در صورتیکه جزئیات تخصص به اشتراک گذاشته شوند شکوفا می گردند.

از طریق این سیستم می توان دهها میلیون دلار در یک کمپانی با ابعاد BP-Amoco از طریق تلفن خا و نامه های الکترونیکی صرفه جویی کرد

۳- ایجاد انجمن های تخصصی درون سازمانی و برگزاری همایش برای تبادل دانش میان افراد

۴ - ایجاد سیستم گرد آوری و اخذ دانش

نمونه ای از مدیریت دانش در شرکت شل : Virtual Teamwork ساختن یک شبکه از افراد بود نه ایجاد یک ، پروژه

سخت افزارها و نرم افزارهایی که به ذخیره گاه برای داده ها و اطلاعات .عنوان زیرساخت های سیستم مدیریت دانش محور در ایستگاه های مختلف عبارت از تجهیزات کنفرانس ویدئویی، پست الکترونیکی ، تجهیزات چند رسانه ای، ابزارهای به اشتراک گذاری نرم افزارها، اسکنر، دوربین فیلم و مرورگر وب بودند .

تمرکز این پروژه به جنبه Forum, Chat ، بی تعاملات انسانی به عنوان اصلی ترین ایجاد کننده مزیت رقابتی واضح است. ، در جریان این پروژه، به تکنولوژی به عنوان هدف نگریسته نمی شد بلکه نگاه اصلی معطوف به ارتباطات، تغییرات سازمانی و رفتارهای سازمانی بود. به همین دلیل در ساختار تیم پروژه، تغییر نقش گروهی به نام تیم مدیریت شل مد نظر است بیش از نیمی از پرسنل این بخش به سیستم مدیریت دانش محور پیوسته اند .

این شرکت همواره به عنوان یک سازمان یادگیرنده (برگزاری دوره های آموزشی) اما در سالهای اخیر، فعالیتهای آموزشی خارج از محل به یادگیری از دیگران در حین انجام کار تغییر یافته است. کارکنان در زمان حاضر دقیقاً به سراغ یادگیری آن چیز می روند که برای اجرای کار خود به آن نیاز دارند و بهره وری آموزش بسیار بالا می رود. در سال ۲۰۰۰ بنابر گزارش شامل، ۲۰۰ میلیون دلار صرفه جویی به جهت پیاده سازی مدیریت دانش محور در شرکت شل ایجاد شد پاره ای از مصادیق این صرفه جویی عبارت بود از: تعدادی از متخصصان شل برای حفاری یک چاه تکمیلی در شک و تردید بسر می بردند که مشورت آنها با متخصصان دیگر آنها را متقاعد نمود که نیازی به حفر چاه جدید نمی باشد صرفه جویی تخمینی به دست آمده از این کار ۱۲ میلیون دلار بود.

Schlumberger و Chevron - Texaco این شرکت های نفتی نیز تجربیات و موارد فراوانی از کاهش هزینه ای که در نتیجه مدیریت دانش محور به دست آمده، ارائه می دهند .به عنوان مثال شرکت Texaco Chevron

معتقد است کلیدی-ترین پارامتر در کاهش هزینه دو میلیارد دلاری این شرکت، مدیریت دانش محور بوده است شرکت Schlumberger نیز گزارش داده است که سرمایه گذاری ۷۲ میلیون دلاری این شرکت بر روی مدیریت دانش محور، بازگشت سرمایه ای با نرخ بهره دهی ۶۶۸ درصد داشته است.

نتیجه گیری و ارای پیشنهادات :

در حال حاضر در صنعت نفت نیاز به وجود یک مرجع معتبر و کامل برای استفاده از تجربیات افراد با تجربه و متخصص و جلوگیری از دوباره کاریها مخصوصا در موارد مشابه کاملا احساس می شود.

مستند سازی تجارب مدیران پیشکسوت از جمله راهکارهای مناسبی است که می تواند ما را در جهت ارتقاء سطح دانش فنی و تجربی مدیران جوان فردا یاری دهد. در خصوص نیروی انسانی در صنعت نفت در ایران دو رویکرد سیاست گذاری شده است، یکی حفظ وضع موجود می باشد و دوم حرکت به سمت جذب، توسعه و نگهداشت نیروی متخصص و تولید کننده تکنولوژی. از آنجا که تولید روزانه چهار میلیون بشکه نفت و تولید ۷۰۰ میلیون متر مکعب گاز است که مطابق برنامه ریزی انجام شده میزان تولید نفت خام در پایان برنامه پنجم توسعه باید به ۵ میلیون و ۱۰۰ هزار بشکه و میزان تولید گاز باید تا سقف یک میلیارد ۱۱۱ میلیون متر مکعب در پایان برنامه پنجم توسعه افزایش یابد که برای حفظ این وضعیت در ادامه روند تولید باید از نیروی متخصص و مجرب استفاده شود. با توجه به این که در این فاصله زمانی تعدادی از نیروها به صورت عادی و تعدادی نیز به صورت خاص شامل ترک خدمت از چرخه فعالیت صنعت نفت خارج می شوند. سالانه حدود ۳ هزار نفر از این صنعت خارج (بازنشسته) می شوند، بنابراین برای شکل دهی به سمت های بلا تصدی در صنعت نفت ملزم به آموزش نیروهای مستعد جهت جایگزینی آنها خواهیم بود. بر این اساس در پنج سال آتی برای حفظ وضعیت موجود نیازمند به کارگیری ۳۰ هزار نیروی جدید در صنعت نفت خواهیم بود. دوم: با اصلاح هرم نیروی انسانی سازمان های تابعه صنعت نفت و همچنین جذب نیروهای با سطوح تحصیلی کارشناسی ارشد و دکتری و همچنین ارائه آموزش های تخصصی و فوق تخصصی به کارکنان می توان به سمت سازمانی بهره ور و تولید کننده تکنولوژی حرکت کرد.

همچنین فعالیتهای زیادی در صنعت نفت تنها با ارتباط با یک فرد متخصص و صاحب تجربه با هزینه کمتر و سرعت بیشتر قابل اجرا می باشد ایجاد بانک اطلاعاتی و منسجم از افراد صاحب تجربه و تخصص با ذکر قابلیتها و

توانمندیهای آنها و نحوه تماس با آنها، فراهم آوردن امکاناتی جهت دسترسی آسانتر به این افراد مانند استفاده از فناوریهای چند رسانه ای، و همچنین امکان دسترسی به مقالات و مجلات روز دنیا جهت آگاهی از جدیدترین فناوریها می تواند بسیار موثر باشد همچنین میتوان از افراد با سابقه جهت آموزش سایر افراد استفاده نمود.

ایجاد گروههای تخصصی، برگزاری جلسات تبادل نظر، ارتباط گروهها با یکدیگر و ایجاد صفحات تبادل نظر و گفتگو، به اشتراک گذاشتن اطلاعات و تجربیات کارمندان می تواند کمک فراوانی در این زمینه نماید.

References:

- Ahmed, P. K., Lim, K. K., & Zairi (1999). Measurement practice for knowledge management. *Journal of Workplace Learning*, 11(8),304-315.
- Advances Knowledge Management in oil & gas, Overcome cultural and organizational barriers to transform your company'e knowledge into increased productivity and profits", Conference: 20-21 May 2003. Venue: Thistle Kensington Palace, London.
- American Productivity and Quality Center (1999a), available at: www.it-consultancy.com/extern/apge.html.
- American Productivity and Quality Center (1999b), APQC Benchmarking Study, American Productivity and Quality Center, Houston, TX.
- Barclay, R.O. and Murray, P.C. (2000), What is Knowledge Management?, Available at: www.media-access.com/whatis.html.
- Beckman, T. (1997), A Methodology For Knowledge Management, International Association of Science and Technology for Development AI and Soft Computing Conference: Banff, Alberta, Canada.
- Buchel, B., & Raub, S. (2002). Building knowledge-creating value networks. *European Management Journal*, 20(6), 587-596.
- Choi, Y.S. (2000), "An empirical study of factors affecting successful implementation of knowledge management", Doctoral Dissertation, Graduate College at the University of Nebraska, University of Nebraska, Lincoln, NB.
- Corrall, S. (1998), "Knowledge management: are we in the knowledge management business?" *Ariadne*, No. 18, available at: www.ariadne.ac.uk/issue18/knowledge-mgt.
- Davenport, T.H. and Prusak, L. (1998), *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (2000). *Working knowledge: How organisations manage what they know*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Davenport, T.H., De Long, D.W. and Beers, M.C. (1998), "Successful knowledge management projects", *Sloan Management Review*, Vol. 39 No. 2, pp. 43-57.
- Murray, P.C. (1998), *New Language for New Leverage, The Terminology of Knowledge Management*, CorporateEducation. Biz, LLC, NY, available at: www.ktic.com/topic6/13_term2.htm.

Nonaka, I. (1985). The essence of failure: What can management learn from the manner of organisation of Japanese military forces in the Pacific War? *Management Japan*, 18(2), 21–27.

Nonaka, I. (1988). Self-renewal of the Japanese firm and the human resource strategy. *Human Resource Management*, 27(1), 45–62.

O'Dell, C. and Grayson, C.J. (1998), "If only we knew what we know: identification and transfer of internal best practices", *California Management Review*, Vol. 40 No. 3, pp. 154-74.

Paige Leavitt . (2002), "Applying Knowledge Management to Oil and Gas Industry Challenges", *American Productivity*, pp 1-6.

Parlby, D. (1998). Knowledge management—research report. London, UK: KPMG Management Consulting.

Puccinelli, B. (1998). Strategies for sharing knowledge. *Inform*, 12(9), 40–41.

Sanchez, R., Heene, A. and Thomas, H. (1996), *Dynamics of Competence-based Competition: Theory and Practices in the New Strategic Management*, Elsevier, Oxford.

Sveiby, K. E., & Lloyd, T. (1987). *Managing know-how: Add value by valuing creating*. Londonm UK: Bloomsbury Publishing Ltd.

Thomas A. Stewart. (1999), "Telling Tales at BP Amoco", *Fortune*, June 7.

[www. Beepknowledgesystem.org](http://www.Beepknowledgesystem.org)