

پیاده سازی مدیریت دانش تجربه‌ای ارزشمند در شرکت پالایش نفت تهران

علی ربیعی^۱ - میرزا حسن حسینی^۲ - مهناز معالی^۳

چکیده

امروزه نگرش دانش محوری و بهره گیری از تجارب و دانش پنهان، نقشی بنیادی در توسعه جوامع ایفا می نماید. بنابراین برای ایجاد دانش و نوآوری بیشتر و در نتیجه افزایش قابلیت‌های علمی، تکنولوژیکی، مدیریتی و اجرایی سازمان‌ها و تبدیل نمودن آنها به یک سازمان دانش محور و یادگیرنده و استفاده بهینه از دانش و دانایی به عنوان بازوی اصلی توسعه، پیاده‌سازی مدیریت دانش اجتناب ناپذیر است.

در این مقاله تلاش شده تا مراحل پیاده‌سازی مدیریت دانش، از چگونگی مطالعات اولیه تا تدوین استراتژی مدیریت دانش، اجرا، نظارت و دستاوردهای آن از طریق مطالعه موردی شرکت پالایش نفت تهران، ارائه گردد. در ارزیابی اولیه پروژه پیاده‌سازی مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت تهران، پرسشنامه ای حاوی ۴۱ سوال تهیه گردید که ۲۷۰ نفر از کارکنان پالایشگاه (با تحصیلات دیپلم به بالا) به آن پاسخ دادند. پرسشنامه در سه محور فرهنگ، فناوری اطلاعات و فرایندهای دانشی تهیه و با ضریب آلفای کرونباخ ۹۴ درصد از پایایی لازم جهت انجام نظرسنجی برخوردار بوده است. در این مرحله از ارزیابی از نرم افزار SPSS استفاده شد و سپس با بهره‌گیری از آزمون فریدمن نظرسنجی ثانویه میان ۳۰ نفر از کارکنان شرکت پالایش نفت تهران انجام گرفت. طبق یافته‌های حاصل از این ارزیابی، وضعیت فرهنگ،

۱ استادیار و عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور تهران؛ Alirabiee@csr.ir

۲ استادیار و مدیر گروه MBA دانشگاه پیام نور تهران؛ ir_hosseini@yahoo.com

۳ کارشناس ارشد MBA دانشگاه پیام نور تهران؛ Mahnazmaali@gmail.com

فرایندهای دانشی و فناوری اطلاعات در این سازمان مناسب نبوده و نیازمند توجه بیشتر است. اطلاعات حاصل از این ارزیابی به عنوان داده های اولیه در ارائه مدل و تدوین استراتژی مدیریت دانش^۱ مورد استفاده قرار گرفت.

براساس مطالعات نویسندگان مقاله یکی از علل ناکامی دانشی شدن سازمان های ایرانی، فقدان راهبرد مدیریت دانش و عدم اتصال آن به راهبردهای اصلی سازمان است. بر این اساس، این پژوهش در یکی از شرکت های وابسته به صنعت نفت سامان یافت. راهبرد و مراحل پیش بینی شده و ارائه شده در این تحقیق می تواند الگویی برای تدوین استراتژی و پیاده سازی مدیریت دانش، مورد توجه سازمان های مشابه قرار گیرد.

کلمات کلیدی

پیاده سازی مدیریت دانش، دانش پنهان، راهبرد، فرهنگ.

مقدمه و طرح مسئله

امروزه و در عصر اطلاعات، تسریع تبادل اطلاعات و دانش و روزآمدی آن یکی از نیازهای اساسی سازمان ها می باشد. با کمی دقت در روند رشد سازمان ها در خواهیم یافت که علت افول و پایان چرخه حیات اکثر سازمان ها، روزآمد نبودن دانش و اطلاعات و عدم همگامی با شرایط روز جهانی و از سوی دیگر، مقاومت کارکنان در برابر تغییر، عدم توجه مدیران ارشد سازمان ها به قابلیت های نیروی انسانی جهت کسب و بکارگیری دانش روز و خروج بخش عظیمی از دانش ارزشمند و کاربردی سازمان در اثر بازنشستگی کارکنان با تجربه بوده است. از آنجائیکه محور تولید و نوآوری و رشد و توسعه سازمان ها و جوامع، تفکر و دانش بشری است لذا مدیریت آن امری عاقلانه و شایان توجه به نظر می رسد.

مدیریت دانش مقوله جدیدی است که نظر اکثر سازمان های کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه را به خود جلب نموده و پیوسته بر تعداد سازمان های موفق که با استقرار هدفمند مدیریت دانش به موفقیت دست یافته اند، افزوده می شود. امروزه در سازمان ها، دانش به عنوان

منبع مولد نوآوری، خلاقیت، بهره‌وری و افزایش کیفیت کار نیروی انسانی، سهولت تبادل اطلاعات و در نهایت رشد و بقای سازمان شناخته می‌شود.

سازمان‌ها برای تحقق اهداف خود از منابع و داراییهای متعددی برخوردار می‌باشند. برخی از این منابع و دارایی‌ها بسیار ارزشمند، یگانه و منحصر به فرد هستند و برای کسب مزیت رقابتی، نقش محوری دارند. تافلر (۱۳۷۷) "دانشی" را جانشین نهایی تولید، ثروت و سرمایه پولی می‌داند. در حقیقت، امروزه دانش به عنوان منبع کلیدی سازمان به رسمیت شناخته شده است: (JungpilHahn & Tawei Wang, 2009).

در رابطه با مدیریت دانش تعاریف بسیاری ارائه گردیده است، اما در یک مفهوم کلی نویسندگان مقاله این تعریف از مدیریت دانش را مد نظر قرار داده‌اند: مدیریت دانش، مدیریت کل سرمایه فکری سازمان، خلق، کسب، تسهیم، نگهداری و بکارگیری دانش مناسب در سازمان توسط نیروی انسانی و زیرساخت‌های فرهنگ و فن آوری اطلاعات و ارتباطات است که دستاورد آن تولید ارزش از دارایی‌های ناملموس سازمان، حفظ مزیت رقابتی و روزآمدی و ایجاد سازمان یادگیرنده است. طبق نظر سیوان^۱، مبانی زیرساخت مدیریت دانش، شامل فرهنگ، فناوری اطلاعات و فرایندهای دانشی است.

در این پژوهش با توجه به خصوصیات و ویژگیهای خاص شرکت پالایش نفت تهران (ساختار قدیمی و سنتی، بهره‌مندی از نیروی انسانی توانمند و دانشور و برخورداری از جایگاه ویژه استراتژیک در اقتصاد کشور)، این سازمان جهت انجام تحقیق انتخاب و تلاش گردیده با امکان سنجی پیاده سازی مدیریت دانش و بررسی سه زیرساخت راهبردی آن (فرهنگ، فناوری اطلاعات و فرایندهای دانشی) وضعیت سازمان در این سه محور مورد کاوش قرار گیرد.

مسئله اصلی که سوال تحقیق با آن شکل گرفت عبارت است از این که چرا مدیریت دانش در سازمان‌های ایرانی موفق نیست و مهمترین عوامل عدم موفقیت و متقابلاً عوامل اجرای اثربخش مدیریت دانش چه موضوعاتی را در برمی‌گیرد.

در این مقاله، نخست، مطالعات اولیه و محیطی انجام و الگوهای مختلف مدیریت دانش (Hicks, Marc & Mecelroie, APQC, AMS, Anderson Consulting, Di Bella & Nevis, Marquet's, Wiig, Spek & Spijkeruet, Ruggles, O'Del, Weggeman, UTT, Le Manageur, APOQ, Kep & Daly & Han, Green Wood, Davenport & pursak, Newman & Conard, Hjelmeruik &

1 Sivan 2000

Kirkemo, Promote, Beckman, Holsapple & Jashi, Bukowits & Williams, Pawlowsky, Probst & Raub & Romhard, Nonaka & Takeuchi)

و الگوهای تدوین استراتژی مورد مطالعه قرار گرفت.

این پروژه در ۳ فاز و ۷ مرحله به اتمام رسید و در نهایت با استفاده از ماتریس SWOT، QSPM^۱ و ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی، راهبرد مناسب جهت استقرار مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت تهران تدوین و این استراتژی در قالب مدلی جامع در سه لایه بنیادین در سازمان عملی گردید.

روند استقرار مدیریت دانش در سازمان

پیاده سازی مدیریت دانش شامل ۴ فاز و هفت مرحله است که در شماره ۱- فازهای استقرار آن تشریح شده است:

شکل شماره ۱- فازهای پیاده سازی مدیریت دانش



استقرار مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت تهران در هفت مرحله صورت پذیرفت که این مراحل از آشنایی تا اجرا بر حسب ارزیابی های شهودی محققان در پالایشگاه و اخذ بازخورد از کارکنان از طریق برگزاری سمینار و جلسات دوره ای و همچنین مطالعات اولیه تدوین گردیده است. با توجه به اختصاص فاز اول این پروژه به مطالعات اولیه مدیریت دانش، با مطالعه تعدادی از شرکت های داخلی و خارجی موفق در زمینه پیاده سازی مدیریت دانش از جمله شرکت های نفتی نفت شل، بریتیش پترولیوم، زیمنس و پتروشیمی زمینه ای برای تدوین مراحل پیاده سازی مدیریت دانش ایجاد گردید. پس از آن براساس ساختار سازمان و فرهنگ کارکنان و میزان آشنایی آنها با مدیریت دانش مراحل هفتگانه اجرا، پیشنهاد و مورد قبول کارشناسان مدیریت قرار گرفت.

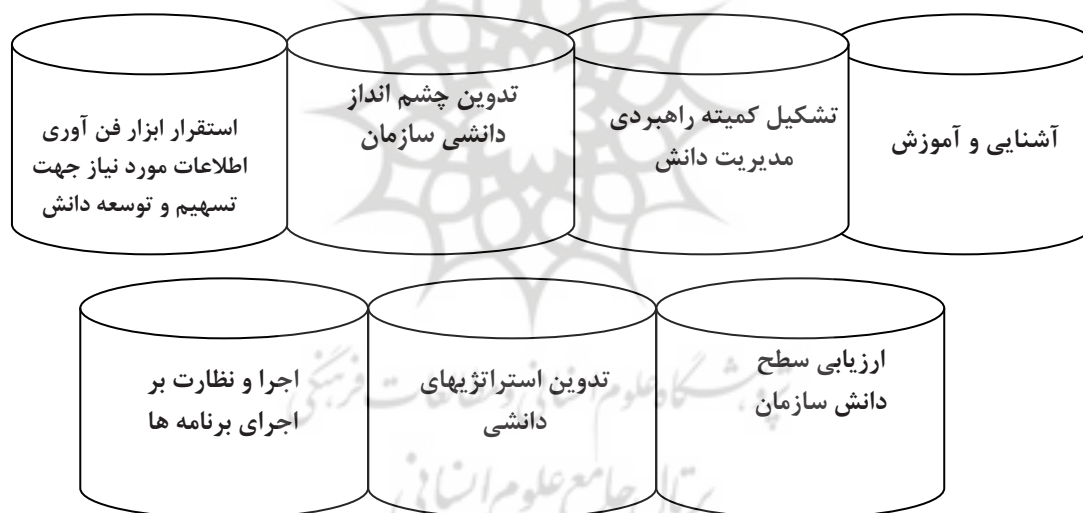
1 Quantitative Strategic Planning Matrix

2 Strength, weakness, Opportunities, Threats

با توجه به ساختار شرکت پالایش نفت تهران و عدم آشنایی کارکنان با مدیریت دانش، لزوم پایه گذاری مرحله آشنایی و آموزش اجتناب ناپذیر می نمود. با توجه به غیرممکن بودن مشارکت تمامی کارکنان در امر تصمیم گیری و اجرای مدیریت دانش در مراحل اولیه، اجرای این پروژه کمیته مدیریت دانش برای تشکیل گردید. برای شروع هر کاری تدوین چشم انداز و بیانیه مأموریت سازمان امری ضروری است لذا این مسئله در مرحله سوم اجرای مدیریت دانش مورد توجه قرار گرفت. برای تسهیم، انتقال و کسب دانش، ابزار فناوری اطلاعات مورد نیاز است که در مرحله چهارم به آن پرداخته شده است. در مرحله پنجم سطح دانشی سازمان در دو گام ممیزی اولیه و ممیزی ثانویه مورد ارزیابی قرار گرفت و در مرحله ششم استراتژی های اجرایی دانشی سازمان، تدوین و الگوی اجرایی آن طراحی گردید. در مرحله هفتم پروژه وارد فاز اجرا و نظارت شد.

مراحل هفتگانه پیاده سازی مدیریت دانش توسط اساتید و کارشناسان و مختلف مورد تایید قرار گرفته است، البته و ترتیب مراحل آن بر حسب ساختار پالایشگاه چندین بار توسط کارشناسان مورد ارزیابی قرار گرفته و تغییراتی در آن ایجاد شده است و در نهایت شکل شماره ۲ طراحی و به مرحله اجرا درآمده است.

شکل ۲- مراحل هفتگانه اجرای مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت تهران



فاز اول: مطالعات اولیه مدیریت دانش

- انجام مطالعات پایه در خصوص شناخت و پیاده سازی مدیریت دانش توسط کارشناسان اداره پژوهش و توسعه شرکت پالایش نفت تهران
- تهیه کتابچه الکترونیکی معرفی مدیریت دانش و توزیع آن در کلیه واحدها شرکت.

فاز دوم: بسترسازی جهت استقرار مدیریت دانش

مرحله اول: آشنایی و آموزش

- برگزاری سمینارهای مقدماتی جهت آشنایی با مبانی و مزایای مدیریت دانش برای کلیه کارکنان و رؤسای ادارات وابسته (۵ سمینار، ۱۱۴ شرکت کننده).
- فرهنگ سازی و بسترسازی برای استقرار مدیریت دانش در سطح وسیع، با استفاده از امکانات اینترنت شرکت و با همکاری روابط عمومی
- ارائه های متعدد در رابطه با فن آوری اطلاعات، الگوهای مدیریت دانش، مطالعات موردی حوادث نفتی جهان، کارگروهی و ...
- شرکت چهار نفر از اعضای کمیته مدیریت دانش در دوره مدیریت دانش آکادمی TUV ایران - آلمان توسط در تهران
- دعوت از اساتید سرشناس، پیشگامان و صاحب نظران علم مدیریت دانش جهت ارائه سمینار و سخنرانی برای کارشناسان و اعضای کمیته مدیریت دانش
- معرفی سه نفر از اعضای کمیته مدیریت دانش برای شرکت در اولین کنفرانس آموزش مجازی ایران.
- بازدید اعضای کمیته مدیریت دانش از فعالیتهای صورت گرفته در زمینه مدیریت دانش در وزارت نیرو و شرکت توسعه صنایع پتروشیمی و قرار دادن گزارش این بازدیدها در پورتال

مرحله دوم: تشکیل کمیته راهبردی مدیریت دانش

- انتخاب گروهی از کارشناسان مجرب جهت عضویت در کمیته مدیریت دانش
- تشکیل جلسات رسمی و مستمر کمیته مدیریت دانش
- تعیین وظایف هر یک از اعضای کمیته و تشکیل کارگروه های تخصصی در کمیته مزبور

- تعیین اعضای کمیته از ادارات مختلف به عنوان نماینده مدیریت دانش در آن ادارات جهت ارتباط موثرتر مرکز مدیریت دانش با کارکنان
- شناسایی ۶۱ انجمن علمی و تخصصی داخلی جهت بررسی امکان ارتباط و عضویت
- تعیین وظایف هر یک از کارگروه های مدیریت دانش و تهیه کتابچه ای حاوی وظایف هر یک از کارگروه ها

فاز سوم: مطالعه و طراحی نظام مدیریت دانش

مرحله سوم: تدوین چشم انداز دانشی، بیانیه ماموریت، بیانیه نظام، ارزشها، اهداف، شرح وظایف و مأموریت های نظام مدیریت دانش.

۳-۱- تدوین چشم انداز دانشی سازمان

- شرکت پالایش نفت تهران در نظر دارد تا با توجه به منافع کارکنان، استقرار و ارتقای تکنولوژی انسانگرا و ارج نهادن به افکار و علایق افراد؛ انسانگرایی، دانش مدار بودن فعالیتها، خلاقیت، تعهد و احترام به دانش و تجربه کارکنان را با نام این شرکت عجین ساخته و با ارتقای سطح دانشی کارکنان و مدیریت دانش، به سازمانی یادگیرنده تبدیل شود.

۳-۲- بیانیه ماموریت نظام مدیریت دانش

شرکت پالایش نفت تهران با اعتقاد راسخ به نقش موثر دانش در انجام ماموریت اصلی خود یعنی تولید فرآورده های نفتی با کیفیت برای تامین انرژی مورد نیاز کشور با نگرش توسعه پایدار، قصد دارد تا نظام مدیریت دانش را بر پایه موارد ذیل در شرکت مستقر نماید:

- فراهم نمودن بسترهای لازم جهت تسهیم و تبادل دانش و تجربیات بین کارکنان
- شناسایی و معرفی افراد فرهیخته، خبره و دانشگر
- جلوگیری از خروج دانش و تجربه افراد از سازمان هنگام انتقال یا بازنشستگی
- فراهم نمودن بسترهای مورد نیاز برای انتقال تجربه از کارکنان با تجربه و با سابقه به کارکنان جوان تر جدیدالاستخدام
- مستند سازی تجربیات و درس های آموخته شده از حوادث و بحرانها
- شناسایی و توجه به نیازهای روزآمد آموزشی کارکنان

- ایجاد مکانیزم های انگیزشی جهت سوق دادن کارکنان به تولید، جذب، نشر، تسهیم و کاربردی نمودن دانش در سازمان
- توسعه مهارت های تخصصی کارکنان و ارتقا سطح دانش آنها
- نهادینه نمودن فرهنگ اطلاع رسانی و تسهیم دانش و تجربه در سازمان

۳-۳- اهداف مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت تهران

- استخراج دانش ضمنی و تولید شده در حین کار افراد و حرکت به سوی سازمانی یادگیرنده و دانش محور
- کمک به سازمان جهت تحقق سریعتر و موثرتر اهداف
- رشد دانش، تواناییها و قابلیت های کارکنان
- کمک به تعالی سازمان و کارکنان و ترویج فرهنگ خلق و نشر دانش در آن
- گردآوری و حفظ تجارب و دانش کارکنان در طول سالهای خدمت، پرهیز از تکرار خطاها، انتقال تجارب نو و موفقیت آمیز و عبرت گرفتن از شکست های دیگران
- ارائه تصویر صحیح از وضعیت دانش سازمان و پایش مرتب آن
- حداکثر استفاده از دانش ایجاد شده در سازمان در بازه زمانی عمر آن

۳-۴- ارزشهای نظام مدیریت دانش

- اعتماد
- احترام به کرامت انسانی
- مشارکت در امور
- توجه به فرهنگ و اخلاق
- توانمندسازی

۳-۵- شرح وظایف و مأموریت های نظام مدیریت دانش

- فرهنگ سازی و فراهم نمودن بسترهای لازم برای تسهیم و به اشتراک گذاشتن دانش و تجربیات بین کارکنان
- نهادینه نمودن فرهنگ اطلاع رسانی در شرکت و بسترسازی برای تبادل آسان اطلاعات و دانش

- تهیه برنامه‌ها، دستورالعمل‌ها، روش‌های اجرایی و استراتژی‌های سازمان در ارتباط با مدیریت دانش و مستندسازی
- شناسایی اشخاص حقیقی و حقوقی دارای تخصص، دانش و تجربه بالا در زمینه مدیریت دانش و دعوت از ایشان برای اجرای برنامه‌های آموزشی، سمینارها، مشاوره و یا خدمات پژوهشی
- شناسایی قابلیت‌ها و توانمندی‌های کارکنان در زمینه‌های علمی، تجربی و علمی و تشکیل بانک اطلاعاتی رزومه کارکنان
- شناسایی مشکلات یادگیری و انتقال تجربیات به ویژه در بخش بهره برداری و واحدهای عملیاتی و تلاش در برای ارائه دانشهای لازم به منظور بهبود فعالیت‌ها در جهت استراتژی سازمان
- شناسایی انجمن‌های علمی و تخصصی و تلاش در زمینه برقراری ارتباط و تعامل دانشی با آنها
- شناسایی منابع دانشی مورد نیاز سازمان با توجه به نیاز سنجی‌های بعمل آمده
- تشکیل دبیرخانه و مرکز مدیریت دانش با هدف نگهداری اسناد، مدارک، جزوات، دستورالعمل‌ها، برنامه‌ریزی و کنترل عملکرد و همچنین گردآوری آثار تالیف، ترجمه و یا تجربیات مستند شده کارکنان
- ایجاد مکانیزمهای انگیزشی به منظور تشویق نیروی انسانی به تولید دانش یا جذب آن از خارج سازمان و توسعه و نهادینه کردن آن در سازمان و همچنین مستندسازی و تدوین تجربیات
- راه اندازی و انتشار نشریه الکترونیک مدیریت دانش به صورت ادواری
- ایجاد و راه اندازی پورتال و تالار گفتمان مدیریت دانش و به روز رسانی مستمر آن
- تجهیز و تغذیه کتابخانه الکترونیک موجود بر روی اینترنت شرکت
- برنامه ریزی و تلاش برای جلوگیری از خروج دانش و تجربه افراد بعد از بازنشستگی یا انتقال با کسب و مستندسازی آن
- ارزیابی و ارزش گذاری دانش و مطالب ورودی، تخصیص پاداش به مقالات، کتاب‌های تالیف یا ترجمه شده و آثار مستند شده و ارائه این مطالب بر روی پورتال یا در نشریه مدیریت دانش
- تلاش زمینه شناساندن و معرفی و قدردانی از دانشگرانی که فعالیت‌های دانشی آنها در جهت پیشبرد اهداف شرکت موثر بوده

- تلاش در جهت برقراری ارتباط موثر و دو طرفه با سایر پالایشگاه‌ها و به اشتراک گذاشتن دانش درون سازمانی با دیگر شرکت‌های تابعه وزارت نفت
- مصاحبه با کارکنان بویژه در ارتباط با حوادث، تجارب موفق و یا تلخ در شرکت و مستندسازی درسهای آموخته شده از وقایع گذشته
- ارائه گزارشات عملکرد و پیشرفت کار به مدیران و کارکنان
- انجام نظرسنجی و تهیه داده‌های آماری از پیشرفت عملکرد مدیریت دانش در سازمان به منظور شناسایی نقاط ضعف و قوت و بهبود مستمر.

مرحله چهارم: استقرار ابزار فن آوری اطلاعات مورد نیاز برای تهیه مستندات و روشهای تحصیل، ارزیابی، تسهیم و توسعه سازمان.

- راه اندازی اینترانت
- ایجاد پورتال مدیریت دانش
- راه اندازی تالار گفتمان مدیریت دانش بر روی پورتال مربوطه
- ایجاد و انتشار نشریه الکترونیک مدیریت دانش شرکت پالایش نفت تهران به صورت ماهنامه
- خرید حدود ۵ هزار نسخه کتاب الکترونیک در زمینه‌های مختلف مهندسی به منظور غنای بانک اطلاعات دانشی سازمان و قراردادن این کتابها در پورتال

مرحله پنجم: ارزیابی سطح دانش سازمان

- تهیه پرسشنامه ارزیابی اولیه مدیریت دانش و انتشار آن در میان کارکنان و مدیران سازمان
 - استخراج نتایج اولیه از پرسشنامه در قالب جدول و نمودار برای هر سوال
 - انجام مصاحبه‌هایی در رابطه با تکمیل ارزیابی‌های دانشی
 - شناسایی و انتخاب افراد دانشی برای مصاحبه در رابطه با نقاط قوت و ضعف دانشی سازمان
 - انجام نظرسنجی و استخراج نتایج تکمیلی پرسشنامه
 - بررسی زیرساختهای مدیریت دانش و تعیین درجه اهمیت آنها در استقرار مدیریت دانش.
- در این مرحله از ارزیابی سطح دانش سازمان، پرسشنامه‌ای با ۴۱ سوال طراحی و به تعداد نمونه جامعه آماری منتشر گردید. نمونه آماری شامل ۲۷۰ نفر از افراد مطلع و دارای درک صحیح از مدیریت دانش با تحصیلات دیپلم به بالا بودند. سوالات پرسشنامه مرتبط با سوالات تحقیق طراحی گردید که ۳ متغیر فرهنگ، فن آوری اطلاعات و فرایندهای دانش را مورد

بررسی قرار می‌داد. نتایج این پرسشنامه در قالب ۴۱ جدول و نمودار اطلاعات ذیل را در اختیار کمیته مدیریت دانش قرار داد.

- افراد به نسبت زیادی به دانش آشکار در سازمان دسترسی دارند
- دانشی که به صورت مکتوب در سازمان منتقل شود نسبتاً کم است
- تصمیمات تقریباً متکی بر دانش روز است
- خروجی دانشی جلسات پایین بوده و از آنها دانش زیادی استخراج نمی‌شود
- سطح اطلاع‌رسانی در شرکت پایین است
- دسترسی به دانش روز در سازمان تقریباً پایین است
- انتقال اطلاعات و تجربیات در واحدها تا حدودی صورت می‌گیرد
- محیط کار افراد برای تبادلات دانشی مستعد و از کشش خوبی برخوردار است
- سازمان تا حد متوسطی اطلاعات و منابع مورد نیاز کارکنان را در اختیار آنها قرار می‌دهد
- افراد تا حدودی نسبت به ارتقاء دانش و مهارت‌های تخصصی خود اقدام می‌نمایند
- میان بخش‌های مختلف سازمان تبادل تجربه، دانش و اطلاعات کم است،
- دستورالعمل‌ها و قوانین موجود، نهادینه شدن فرهنگ تسهیم دانش را تا حد رو به زیادی تشویق و پشتیبانی می‌کند،
- جو و فرهنگ فعلی سازمان تا حد نسبتاً کمی از نهادینه شدن فرهنگ تسهیم دانش تشویق و پشتیبانی می‌کند،
- نظام پاداش دهی نهادینه شدن فرهنگ تسهیم دانش را تا حد زیادی تشویق و پشتیبانی می‌کند،
- حمایت و پشتیبانی مدیریت ارشد نهادینه شدن فرهنگ تسهیم دانش را تا حد زیادی تشویق و پشتیبانی می‌کند،
- ساختار سازمانی موجود در حد متوسطی مانع نهادینه شدن تسهیم دانش می‌شود،
- کانال‌های ارتباطی تعریف شده میان مسئولین تا حدودی مانع نهادینه شدن تسهیم دانش می‌گردد،
- کانال‌های ارتباطی تعریف شده میان کارکنان و مدیران نیز تا حد متوسط رو به بالایی مانع نهادینه شدن تسهیم دانش می‌گردد،
- پتانسیل و تمایل برای کسب دانش روز در برخی افراد واحدها وجود دارد البته روند این پتانسیل رو به پایین است.

- فرهنگ حاکم بر سازمان مشوق خلاقیت و نوآوری نیست،
- همکاران برای تسهیم دانشی که در اختیار دارند کمتر پیشقدم می شوند،
- از پست الکترونیک برای تبادلات دانشی بسیار کم استفاده می شود،
- از اینترنت و پست الکترونیک خیلی خیلی کم استفاده می شود،
- از اینترنت کمی استفاده می شود،
- از پورتال مدیریت دانش استفاده می شود ولی کم،
- افراد تا حد بسیار کمی از پست الکترونیک و اینترنت برای تسهیم دانش با همکاران خود استفاده می کنند،
- برنامه های آموزشی سازمان در رابطه با رایانه و نحوه کار با ابزار فن آوری اطلاعات بسیار کم است،
- دسترسی به مدیریت ارشد تقریباً کم است،
- سازمان تا حد رو به پایینی از ارتقاء دائم سطح مهارت ها و توانای های کارکنان حمایت می نماید،
- افراد بطور متوسط رو به بالا از توان خود را برای انجام بهینه کارها استفاده می کنند،
- کارکنان تا حد متوسطی از یکدیگر می آموزند،
- تشویق کارکنان توسط مدیران و مسئولین برای انجام کارهای پژوهشی در حد بسیار پایینی قرار دارد،
- سرپرستان تا حدودی کارکنان تحت سرپرستی خود را به یادگیری و رشد تسهیم دانش تشویق می کنند،
- تا حد کمی در زمینه انتقال و تسهیم اطلاعات میان کارکنان و حتی مدیران فرهنگ سازی شده است،
- کارکنان زمان بسیار کمی را صرف خواندن پورتال مدیریت دانش یا جمع آوری اطلاعات و انتقال مطالب دانشی می نمایند،
- از نظر افراد نقش پاداش مالی به عنوان بهترین نوع پاداش در پاسخ به تلاشهای دانشی پرسنل و همکاری ایشان در زمینه مدیریت دانش ، مستند سازی تجربیات به منظور انتقال به دیگران نقش بسیار بسیار زیادی دارد،

- از نظر کارکنان تشویق و تشکر و اعطای تقدیر نامه به عنوان یکی از بهترین انواع پاداش در پاسخ به تلاش‌های دانشی، همکاری آنها در زمینه مدیریت دانش و مستند سازی تجربیات به منظور انتقال به دیگران نقش زیادی دارد.

- از نظر کارکنان فراهم نمودن امکان شرکت در دوره های آموزشی به عنوان یکی از بهترین انواع پاداش در پاسخ به تلاش‌های دانشی، همکاری آنها در زمینه مدیریت دانش و مستند سازی تجربیات به منظور انتقال به دیگران نقش بسیار زیادی دارد.

- از نظر کارکنان فراهم نمودن امکانات رفاهی - تفریحی به عنوان یکی از بهترین انواع پاداش در پاسخ به تلاش‌های دانشی و همکاری آنها در زمینه مدیریت دانش و مستند سازی تجربیات به منظور انتقال به دیگران نقش بسیار زیادی دارد.

- در سازمان از نظرات و پیشنهادات کارکنان استقبال بسیار کمی شده است.

در قسمت وضعیت فرهنگ، فناوری اطلاعات و فرایندهای دانشی در سازمان مورد ارزیابی و بررسی قرار گرفته است که نتایج آن در جدول ذیل آمده است:

جدول شماره ۱- جدول توزیع فراوانی شاخص‌های تحقیق

کل	بسیار زیاد	زیاد	تا حدودی	کم	بسیار کم	
۱۰۰	۴/۹۹	۱۹/۹۸	۳۵/۲۴	۲۶/۲۳	۱۳/۵۵	فرهنگ
۱۰۰	۲/۶۱	۱۷/۹۷	۳۹/۹۸	۲۷/۳۷	۱۲/۱۳	فرایندهای دانش
۱۰۰	۱/۵۵	۸/۷۷	۲۰/۱۶	۲۶/۰۲	۴۳/۵۱	فن آوری

اطلاعات جدول شماره ۱ حاکی از این واقعیت است که جمع فراوانی درصد پاسخ سوالات مربوط به فرهنگ در قسمت کم و بسیار کم بیشتر از زیاد و بسیار زیاد است و این مسئله گویای آن است که وضعیت فرهنگ در سازمان از نظر پاسخ دهندگان خوب نبوده و اقدام لازم در زمینه فرهنگ‌سازی لازم در سازمان صورت نپذیرفته است.

در اطلاعات مربوط به فرایندهای دانش نیز همانند تجزیه و تحلیل شاخص فرهنگ، گرایش پاسخ‌ها بیشتر به سمت گزینه کم بیشتر بوده و در نتیجه وضعیت سازمان از نظر فرایندهای دانش نیز مناسب نیست. با بررسی اطلاعات شاخص فناوری اطلاعات می توان به این نتیجه رسید که اختلاف فاحشی میان گزینه‌های کم و بسیار کم و زیاد و بسیار زیاد وجود دارد و این مسئله بیانگر وضعیت بسیار بد کارکنان بخش عملیاتی و ستادی پالایشگاه در زمینه دسترسی به ابزار فناوری اطلاعات است.

مرحله ششم: تدوین استراتژیهای دانشی

- مطالعه تطبیقی سازمان با شرکتهای خارجی و داخلی با سابقه در زمینه فعالیت مدیریت دانش،
 - تعیین نقاط قوت و ضعف سازمان و فرصتها و تهدیدهای پیش رو و تحلیل عوامل داخلی و خارجی (SWOT)،
 - اولویت بندی استراتژیها و برنامهها،
 - انتخاب بهترین استراتژی از طریق ماتریس QSPM،
 - تدوین استراتژی مدیریت دانش و تعیین استراتژیهای بخشی، اهداف و سیاستهای اجرایی هر بخش،
 - ارائه مناسبترین مدل مدیریت دانش با توجه به ساختار سازمان از طریق ارزیابیهای انجام شده،
- در این مرحله، برای تدوین استراتژی مدیریت دانش نقاط قوت و ضعف و فرصتها و تهدیدهای پیش روی سازمان از طریق مصاحبه با افراد متخصص سازمان شناسایی و این عوامل از طریق ماتریس SWOT مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و در جدول ارزیابی عوامل داخلی و خارجی به هر یک از آنها ضرایب و رتبههایی داده شد.
- نتایج حاصل از این ارزیابی نشان داد که مجموع ضرایب عوامل داخلی (نقاط قوت و ضعف) ۲/۲۷ و مجموع ضرایب عوامل خارجی (فرصت ها و تهدیدها) ۲/۷۶ می باشد.
- محور Xها و محور Yها امتیاز نهایی ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و نمره نهایی ماتریس ارزیابی خارجی را نشان می دهد نتیجه این بررسی حاکی از قرار گرفتن سازمان در ناحیه محافظه کارانه (WO) است. این ناحیه نشانگر آن است که سازمان باید با استفاده از فرصتهای پیش در صد رفع نقاط ضعف دانشی خود برآید. از تلفیق نقاط قوت و فرصت، فرصت و ضعف، تهدید و فرصت، تهدید و ضعف، استراتژیهای SO، WO، ST و WT بدست آمد.
- استراتژی های SO:** پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
- استفاده از امکانات مالی بالای سازمان با توجه به اختصاص بودجه چشم گیر به شرکتهای تابعه صنعت نفت به منظور بهره گیری از فن آوریها و دانش روز،
 - استفاده از دانش و راهبردهای مدیریت نوین برای بهره برداری بهینه از پروژه های نفتی در دست اقدام،

- استفاده از دانش روز و ارتباطات صمیمی کارکنان با دیگر کارکنان صنعت نفت برای ایجاد محیط‌های هدایت کننده خلاقیت و نوآوری،
- افزایش تمایل یادگیری و ارتقاء دانش کارکنان در پی امکان دستیابی آنها به فناوری های جدید و روز آمد.

استراتژی های WO:

- بهبود سیستم مدیریت برنامه ها با استفاده از همکاری کارشناسان خبره و متخصص داخل و خارج از سازمان،
- اصلاح و نهادینه کردن فرهنگ تسهیم دانش در پالایشگاه با استفاده از امکانات مدیریتی تخصصی و روانشناسی صنعتی در سطح کشور،
- جلوگیری از خروج تجارب کارکنان و حفظ دانش آنها به منظور اجتناب از حل مجدد مسائل با استفاده از امکانات مدیریت نوین،
- کسب دانش نوین، یادگیری و انتقال دانش و بهترین عمل، جهت حذف موانع مدیریتی، آموزشی، تکنولوژیکی و روانشناختی با هدف بهبود کیفیت و اثربخشی سازمان.

استراتژی های ST:

- استفاده از افراد متخصص و توانمند سازمان در ایجاد نوآوری و خلاقیت به منظور حذف موانع ناشی از تحریم های سیاسی،
- اصلاح نظام پاداش با استفاده از امکانات مالی سازمان به منظور جلوگیری از کاهش حس تعلق سازمانی کارکنان،

استراتژی های WT:

- حذف تمرکز سیستم بر کاهش هزینه به منظور جبران عوارض ناشی از تحریم‌ها و محدودیت‌ها
- پس از آن به استراتژیهای ناحیه محافظه کارانه در جدول SWOT در ماتریس QSPM نمره جذابیت داده شد و استراتژی برتر سازمان به شرح زیر تدوین گردید:
- "کسب دانش نوین، یادگیری و انتقال دانش و بهترین عمل، به منظور حذف موانع مدیریتی، آموزشی، تکنولوژیکی و روانشناختی با هدف بهبود کیفیت و اثربخشی سازمان"
- در نهایت استراتژیهای بخشی و سیاست‌های اجرایی سازمان در هر یک از بخش‌های زیرساختی مدیریت دانش (فرهنگ، فناوری اطلاعات، فرایندهای دانشی و نیروی انسانی) تدوین گردید.

فرهنگ

هدف: ایجاد فرهنگ مناسب سازمانی و فردی به منظور ارتقاء و بهبود فرایند مدیریت دانش در

شرکت پالایش نفت تهران

سیاستهای اجرایی:

- اصلاح و نهادینه کردن فرهنگ تسهیم دانش،
- ایجاد فضایی برای تبدیل تسهیم دانش به رفتاری ارزشی در سازمان،
- اجرای برنامه هایی برای تغییر فرهنگ حاضر به فرهنگ مبتنی بر خلاقیت و نوآوری،
- استفاده از فنون تشویق نیروی انسانی به منظور نهادینه کردن فرهنگ تبادل اطلاعات،
- ایجاد فرهنگ پژوهش در میان مدیران و نهادینه کردن آن در سازمان،
- اشاعه فرهنگ یادگیری و رشد در سازمان و تبدیل سازمان به سازمانی یادگیرنده.

فناوری اطلاعات

هدف: بکارگیری بهینه از ابزار فناوری اطلاعات به منظور تسهیل و تسریع تبادل اطلاعات

و ارتباطات در سازمان.

سیاستهای اجرایی:

- گسترش ابزار فن آوری اطلاعات از قبیل رایانه و تکنولوژی های شبکه ای مانند اینترنت، اینترنت، اکسترانت، پورتال، انبار دانش و ...،
- فراهم کردن امکان بهره گیری بلامانع از انواع قالبهای ذخیره سازی الکترونیکی مانند Flash
- گسترش بهره گیری از تکنولوژی های ارتباطی مانند فکس، ویدئو کنفرانس، اتاق گفتگو، فن دورگویی اینترنتی، پست الکترونیک، محافل بحث و گفتگو، کنفرانس ویدئویی، سیستم بایگانی الکترونیکی تصویری و کنفرانس رایانه ای، ایجاد و راه اندازی پایگاه داده، چند زبانه ساختن سیستم، سیستم پیشرفته گفتگوی مجازی، پایگاه اطلاعات پروژه ها، پایگاه اطلاعات تجربیات و آموخته های افراد، سیستم هوشمند سنجش اثربخشی و ...،
- ایجاد سیستم داخلی تبادل اطلاعات آن لاین و سیستم مدیریت دانش،
- سرمایه گذاری لازم برای گسترش ابزار و تجهیزات.

فرایندهای دانش:

هدف: اصلاح و بهینه سازی فرایندهای موجود و دانش محور ساختن فرایندهای سازمانی سیاست‌های اجرایی:

- برنامه‌ریزی مناسب برای نهادینه شدن تبدیل دانش پنهان به دانش آشکار و قابل انتقال و نگهداری،
- همسان سازی سیاستهای حراستی با فرایندهای دانشی سازمان برای جلوگیری از ایجاد مانع در تسهیم اطلاعات با حفظ اصول و قواعد حراست،
- ایجاد نهادهای مناسب در سازمان به منظور بهبود و ارتقاء سطح اطلاع رسانی در سازمان،
- دخالت دادن فرایندهای دانشی در نظام های آموزشی، ارتقاء و جابجایی به نحوی که منجر به ارتقاء سطح دانش و مهارت کارکنان گردد،
- برنامه ریزی برای تبدیل و نهادینه کردن تبادل تجارب، دانش و اطلاعات به صورت جریانی روان و مستمر و در حین کار.

نیروی انسانی:

هدف: بکارگیری مهارت‌های مدیریت منابع انسانی به منظور بالا بردن ظرفیت نیروهای دانشی

سیاست‌های اجرایی:

- اجرای فرایندهای دانشی با رعایت اصول احترام به عقاید و نگرش نیروی کار و تلاش جهت ایجاد انگیزه فردی،
- تدوین نظام انگیزشی و تخصیص پاداش‌ها متناسب با میزان مشارکت آنها در امر نهادینه سازی تبادل اطلاعات،
- برقراری ارتباط مناسب بین شغل و شاغل در مشاغل مرتبط با فناوری‌های اطلاعاتی و مدیریت دانش،
- استفاده از افراد مطلع و علاقمند برای کار در مرکز مدیریت دانش،
- برگزاری دوره های آموزشی پیش از ورود و آموزش ضمن خدمت به نحوی که منجر به ارتقاء فرایندهای دانشی و در نهایت بهبود عملکرد گردد،
- آموزش افراد در مشاغل مرتبط با مدیریت دانش.

در پایان این مرحله برای عملی ساختن استراتژی دانشی سازمان، الگویی در سه لایه بنیادین طراحی گردید تا هدف بهبود کیفیت و اثربخشی سازمان تامین و این استراتژی اجرایی گردد. شکل شماره ۳ الگوی پیشنهادی MR جهت پیاده سازی مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت تهران را به نمایش می‌گذارد.

این الگو شامل سه لایه شناختی، تکنولوژیکی و اجرایی است. برنامه های موجود در کل این لایه ها در راستای اهداف سازمان بوده و اهداف سازمان متقابلاً بر این لایه ها تاثیر مستقیم دارد. عوامل سیاسی، فرهنگی، اقتصادی و تکنولوژیکی عوامل تاثیرگذار محیطی بر این لایه ها هستند. واضح است که کل فرایند داخلی سازمان تحت تاثیر عوامل محیطی تاثیرگذار بر روند رشد سازمان قرار دارد. عوامل سیاسی به طور مستقیم بر اهداف کلی سازمان تاثیر می‌گذارد. عوامل فرهنگی بر لایه شناختی و تکنولوژیکی تاثیرگذار می‌گذارد زیرا در لایه شناختی، برنامه مهم سازمان، آموزش و فرهنگسازی است و نقش عوامل فرهنگی در این لایه بسیار چشم‌گیر است. در لایه تکنولوژیکی نیز کلیه فرایندهای سازمانی با استفاده از ابزار فناوری اطلاعات متاثر از عوامل فرهنگی است زیرا این امکان وجود دارد که فرهنگ احتکار دانش کارکنان سبب شود تا افراد هیچ گونه تمایلی برای استفاده از ابزار فناوری اطلاعات و تبادل دانش از خود نشان ندهند.

لایه اجرایی مدیریت دانش سازمان شدیداً متاثر از عوامل اقتصادی است زیرا ایجاد، اجرا و نظارت بر یک سیستم نیازمند منابع مالی و اقتصادی قابل توجهی می‌باشد. عوامل تکنولوژیکی بر هر دو لایه تکنولوژیکی و اجرایی اثر دارد. واضح است که اجرای یک سیستم نیازمند یک ابزار فناوری اطلاعات پشتیبان برای تسهیل و تسریع امر اجرا می‌باشد. در ابتدای امر استقرار مدیریت دانش و در مرحله بستر سازی، نیاز به آموزش، انگیزش، فرهنگسازی و ایجاد تعهد اجتناب ناپذیر است. این عوامل از طریق مصاحبه هایی که در سازمان با متخصصان صورت پذیرفت به عنوان عوامل پایه ای لایه شناختی شناسایی گردیدند. برای آمادگی سازمان به منظور استقرار، آموزش کارکنان امری عاقلانه و ضروری است. آموزش افراد سبب افزایش دانش و تغییر نگرش آنها نسبت به کار و تبادل اطلاعات در سازمان شده و این افزایش آگاهی سبب ایجاد انگیزش درونی برای یادگیری و کسب دانش می‌گردد. با ادامه این فرایند فرهنگ تک تک افراد دستخوش تغییر، آموزش و اصلاح شده و با نهادینه شدن فرهنگ دانشی در سازمان، حس تعهدی در افراد ایجاد می‌شود که در واقع هدف لایه شناختی سازمان است. این لایه از طریق آموزش و فرهنگسازی به لایه تکنولوژیکی مرتبط است چرا که امر

آموزش و فرهنگسازی بدون ابزار فناوری اطلاعات عملاً امکان ناپذیر یا بسیار زمان‌بر است و همچنین استفاده از ابزار فناوری اطلاعات نیازمند آموزش و فرهنگسازی در زمینه نحوه استفاده از آن است.

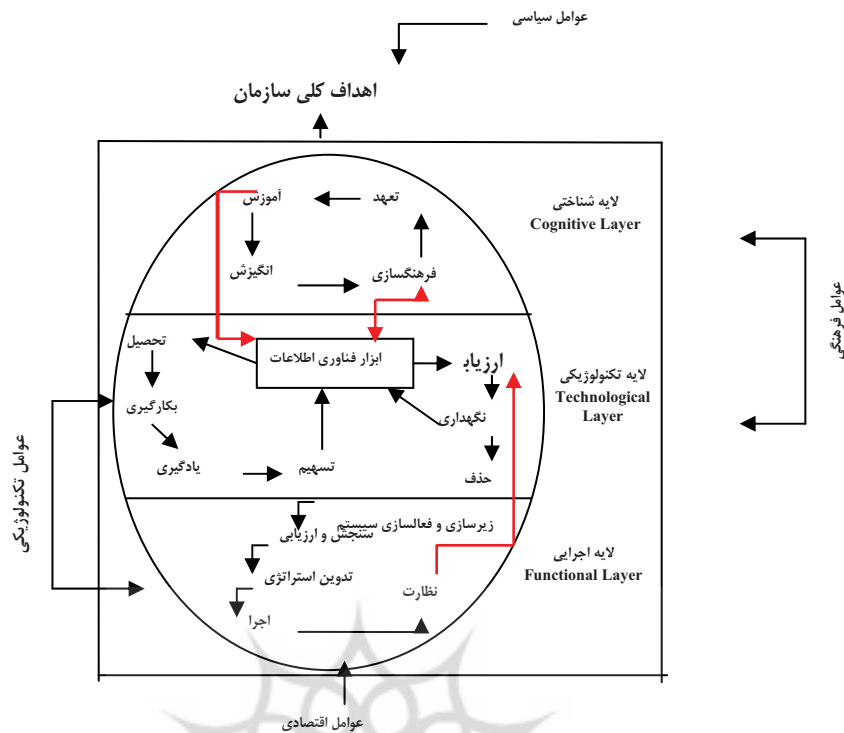
مرحله دوم پیاده سازی مدیریت دانش، طراحی سیستم مدیریت دانش و نهادینه کردن فرایندهای دانشی در سازمان است. در این لایه زیرساخت فن آوری اطلاعات و فرایندهای دانشی مدنظر قرار می‌گیرد. ابزار فن آوری اطلاعات به عنوان ابزار پشتیبان مدیریت دانش تسهیل کننده فرایندهای دانشی در سازمان می‌باشد.

در این لایه از کلیه ابزارهای فن آوری اطلاعات از جمله سیستم مدیریت دانش برای کسب، تسهیم، ارزیابی و نگهداری دانش استفاده می‌شود. با استفاده از سیستم و ابزار فناوری اطلاعات، دانشگر دانش را دریافت کرده، بر دانش خود افزوده (یادگیری) و آن را در شغل خود بکار می‌گیرد. دانش آموخته و بکار گرفته شده از طریق همین سیستم در اختیار سایر کاربران قرار گرفته و توسط سیستم ارزیابی می‌شود. بعد از ارزیابی دانش توسط سیستم دانش حذف یا به عنوان دانش ارزشمند در سیستم نگهداری می‌شود.

مرحله سوم پیاده سازی مدیریت دانش، اجرای نظام مدیریت دانش است. در لایه اجرایی، سیستمی که در لایه تکنولوژیکی زیرسازی و فعالسازی شده مورد سنجش و ارزیابی قرار گرفته و جهت استقرار نظام مدیریت دانش، استراتژی خاص آن تدوین و نظام مدیریت دانش به اجرا در می‌آید. لازم به ذکر است که نظارت بعد از اجرا در هر سیستمی ضروری و اجتناب ناپذیر است. رابطه لایه اجرایی و تکنولوژیکی از طریق بعد نظارت این سیستم که نیازمند ارزیابی بعد از نظارت می‌باشد ایجاد می‌شود.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

شکل شماره ۳- مدل پیشنهادی MR جهت پیاده سازی مدیریت دانش



این مدل به منظور پیاده سازی مدیریت دانش طراحی گردیده و لایه های اجرایی آن به ترتیب قابل پیاده سازی و اجراست.

فاز چهارم: استقرار نظام مدیریت دانش

مرحله هفتم: اجرا و نظارت بر اجرای برنامه ها

۳. جمع بندی و نتیجه گیری

در این مقاله تلاش شد تا چگونگی پیاده سازی مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت تهران مورد بررسی قرار گیرد. این پروژه در ۴ فاز و ۷ مرحله انجام شد که مراحل اولیه آن صرف مطالعات اولیه، بستر سازی و طراحی نظام مدیریت دانش شده و در مراحل پایانی استراتژی

مدیریت دانش تدوین و الگوی مناسب این استراتژی طراحی گردید. ارزیابی اولیه سازمان که از طریق انتشار پرسشنامه حاوی ۴۱ سوال میان ۲۷۰ نفر از کارکنان پالایشگاه صورت گرفت، نشان داد که وضعیت سازمان در سه زیرساخت فرهنگ، فناوری اطلاعات و فرایندهای دانشی، مناسب نبوده و سازمان بطور قابل توجهی نیازمند فرهنگ سازی می باشد. تدوین استراتژی مدیریت دانش نیازمند شناسایی نقاط قوت و ضعف، فرصت ها و تهدیدهای پیش روی سازمان بود که این کار از طریق انجام مصاحبه با کارشناسان و مدیران سازمان انجام و در نتیجه استراتژی مدیریت دانش تدوین و الگویی مناسب برای اجرای این استراتژی در سازمان طراحی شد. مطالعات نویسندگان مقاله در زمینه تدوین استراتژی مدیریت دانش، نشان داد که سازمان های فاقد استراتژی دانش موفقیت زیادی در اجرای فرایندها نخواهند داشت و فقدان راهبرد مدیریت دانش و عدم اتصال آن به راهبردهای اصلی سازمان از علل ناکامی دانشی شدن سازمان های ایرانی است.

پیشنهاد نویسندگان این مقاله، پی ریزی گردش اطلاعات در کل چرخه صنعت نفت می باشد تا کلیه پالایشگاهها و شرکتهای وابسته به صنعت نفت کشور، مدیریت دانش را به صورت فرایندی همه جانبه و گسترده مورد توجه قرار داده و نسبت به پیاده سازی آن اقدام نمایند.

منابع و مأخذ

منابع فارسی:

- حسن زاده، محمد " موانع زیرساختی اعمال مدیریت دانش در ایران " مرکز همایش های بین المللی رازی، اولین کنفرانس مدیریت دانش، ۱۳۸۶
- یزدانی، بیتا و ارباب شیروانی، بهروز و آراستی، محمد رضا و عیسانی، محمد تقی «بررسی موانع انتقال و به اشتراک گذاری دانش در یک سازمان ایرانی» ، پنجمین کنفرانس بین المللی مدیریت.

منابع لاتین

- Akhavan P, Jafari M. & Fathian M, (2005), "Exploring Failure-Factors of Implementation Knowledge management Systems in organizations" Journal of knowledge Management practice.

- Andriessen D. & Prusak L., (2006), " on the Metaphorical Nature of Intellectual Capital: textual analysis ", Journal of intellectual Capital, Vol.7, No.1, pp 93-110.
- Balthazard P.A. & Cooke R.A, (2004), " Organizational Culture and Knowledge Management Success: Assessing the Behavior-Performance Continuum", 37th Hawaii International Conference on System Science, IEEE.
- Berends Hans & Vanhaverbeke Wim & Kirschbaum Robert, (2007), " Knowledge Management Challenges in New Business Development", Journal of Engineering and Technology Management Jet-M, Vol. 24, pp. 314-328.
- Boisot Max, Wales J., Brindley L., McAteer P.(2006), "How Much Knowledge Should a Business Give Away", European Business Forum, Vol.24, pp. 7-21.
- Borghoff Uwe M. & Pareschi R. (1997), "Information Technology for Knowledge management", Journal University Computer science, Vol.3, no.8, 835-842.
- Bures V. (2005) "Methodology of knowledge management Implementation", University of Hradec Kralove, developments in learning technologies.
- Butler Tom, (2003), "From Data to Knowledge and Back Again: Understanding the Limitations of KMS", Knowledge and Process Management, Vol.10, No.3, pp 144-155.
- Carlsson Sven A., (2003), "Knowledge Managing and Knowledge Management Systems in Inter-Organizational Networks", Knowledge and process Management, Vol.10, No.3, pp194-206.
- Choi Byounggu & Poon Simon K. & Davis Joseph G., (2008), " Effects of Knowledge Management Strategy on Organizational Performance: a Complementarity Theory-Based Approach", Science Direct, Omega International Journal of Management Science, Vol. 36, pp. 235-251.
- Chua Alton & Lam Wing, (2005), " Why KM Projects fail: a Multi-Case Analysis", Journal of knowledge Management; Vol.9, No.3, pp. 6-17.

- Chung T. Rachel & Haney Mark H., (2008), "Knowledge Management and Organizational Learning", Science Direct, Elsevier, Omega the International Journal of Management Science, Vol.36, pp. 167-172.
- Connell J. & Voola R. (2007), "Strategic Alliances and Knowledge Sharing", Journal of Knowledge Management, Vol.11, No.3, pp. 52-66.
- Dalkir Kimiz, (2005), "Knowledge management in theory and Practice", McGill University.
- Davenport Elisabeth, (2005), "Management of Knowledge in project Environment", Management Learning; Vol.36, No.4.
- Davenport T.H., De Long D. and Beers M, (1998), "Successful Knowledge Management Projects". Sloan Management Review, vol.39, No. 2, pp43-57.
- Davenport T.H., De Long D. and Beers M, (1997), "Building successful Knowledge Management projects", center of business innovation.
- Ergazakis K., Karnezis K. & Metaxiotis K., (2005), "Knowledge management in Enterprises", intelligent systems in accounting, finance and management. 13, 17-26. Www. Interscience.wiley.com.
- Firestone J. & McElroy M., (2005), "Doing Knowledge Management", Learning Organization Journal, Vol.12, No.2, emerald Group Publishing.
- Gao Fei, Li M. & Clarke S., (2008), "Knowledge, Management and Knowledge Management in Business Operations", Journal of Knowledge Management, Vol.12, No.2, pp. 3-17.
- Gottschalk Petter, (2001), "Predictors of Information Technology Support for Inter-Organizational Knowledge Management", Knowledge and process Management, Vol.8, No.3, pp 186-194.
- Goucher Nancy Patricia, (2007), "Organizational Knowledge Creation to Enhance Adaptive Capacity ", Presented to university of waterloo, 110 p.
- Gupta Kripa, (2008), "a Comparative Analysis of Knowledge Sharing Climate ", Knowledge and Process management, Vol.15, No.3, pp 186-195.
- Guptara P., (1999), "Why knowledge management fails", knowledge management review, Issue 9.

- Haas Martine & Hansen M., (2007), " Different Knowledge, Different Benefits: Toward a Productivity Perspective on Knowledge Sharing in Organizations", Strategic Management journal, Published by Interscience Strat. Mgmt. J., 28: pp 1133-1153.
- Haggie K. & Kingston J. (2003), "Choosing your Knowledge Management Strategy", Journal of Knowledge Management Practice.
- Hahn Jungpil & Wang Tawei, (2009), " Knowledge Management systems and organizational knowledge management processing challenges: A field experiment", Elsevier, Decsup-11596; pp: 11.
- Hall Matthew, (2006), "Knowledge Management and Limits of knowledge Codification", Journal of Knowledge Management, Vol.10, No.3, pp. 117-126.
- Harris Philip R., (2005), " Comparative Review: Knowledge Management", European Business Review, Vol.17, No.5, pp. 471-474.
- Henao-Calad M. & Arango-Fonnegra M., (2007), "Concept Maps as a Strategy to Convert Knowledge in Knowledge Management", the Journal of Information and Knowledge management systems, Vol.37, No.1, pp 41-48.
- Hlupic V., Poloudi A., Rzevski G., (2002), "Towards an Integrated Approach to Knowledge Management", Knowledge & Process Management, Vol.9, No.2, pp 90-102.
- Hoe Siu Loon, (2006), "Tacit Knowledge, Nonaka and Takeuchi Model and Informal Knowledge", International Journal of Organization Theory and behavior, Vol.9, No.4, pp 490-502.
- Holowetzki Antonina, (2002) " the Relation between Knowledge Management and Organizational Culture: an Examination of Cultural Factors that support flow and management of knowledge within an organization ", university of Oregon applied information management program.
- Huang Chung-Ming, Chang H. & Henderson S. (2008), " Knowledge Transfer Barriers Between research and Development and Marketing Group within Taiwanese Small- and Medium- Sized Enterprise High Technology New Products Development Teams", Human Factors and ergonomics in manufacturing, Vol.18, No.6, pp 621-657.
- Kankanhalli, Tanudihaha, Sutanto & Bernard, (2004), " Role of Information technology in Successful knowledge Management

Initiative", Department of Information System, National university of Singapore.

- Kakabadse N., Kouzmin A. & Kakabadse A. (2001), " From Tacit Knowledge to knowledge Management: Leveraging invisible assets", Knowledge and Process management, Vol.8, No.3, pp 137-154.
- Kim Y., Chaudhury A. & Rao H., (2002), "A Knowledge Management Perspective to Evaluation of Enterprise Information", Knowledge and Process Management, Vol.9, No.2, pp 57-71.
- King William R., (2007), "A Research Agenda for the relationships between Culture and Knowledge Management", Knowledge and process management, Vol.14, No.3, pp 226-236.
- King William R. & Marks Petter V., (2006), " Motivating Knowledge Sharing Through a Knowledge Management System", Science Direct, Elsevier, Omega the International Journal of Management Science, Vol. 36, pp. 131-146).
- Kjargaard Annemette & Kautz K. (2008), "A Process Model of Establishing Knowledge Management", Science Direct, Elsevier, Omega the International Journal of Management Science, Vol.36, pp. 282-297.
- Kohlbacher F.& Krahe M., (2007), " Knowledge Creation and Transfer in a Cross- Cultural Context-Empirical evidence from Tyco from Control", Knowledge and Process management, Vol.14, No.3, pp 169-181.
- Koskinen K., (2003), "Evaluation of Tacit Knowledge Utilization in Work Units", Journal of knowledge management, Vol. 7, No.5.
- Lal Payare & Thakar G S, (2007), " Impact of Information technology (IT) on Knowledge Management (KM): A Study", 5th International Caliber- 2007, pp 250-257.
- Lee Young-Chen& Lee S., (2007), "Capabilities, Processes and Performance of Knowledge Management", Human factors and ergonomics in manufacturing, Vol.17, No.1, pp 21-41.
- Leidner D. & Alavi M. & Kayworth T, (2006), " the Role of Culture in Knowledge management: a case study of two global firms ", International journal of e- Collaboration, pp 17-40.
- Li Yuan, Liao X. & Lei H., (2006), "A Knowledge Management System for ERP Implementation", Systems Research and Behavioral Science, Syst.Res. 23, 157-168.

- Lin Tung-Ching & Huang Chien-Chih, (2008), "Understanding Knowledge Management System Usage Antecedents: an integration of social cognitive theory and task technology fit" Science Direct, Information and management Journal, Vol. 45, pp. 410-417.
- Lindvall M., Rus L., Sinha S., (2003), "Software Systems Support for Knowledge Management", Journal of knowledge management, Vol.7, No.5, pp 137-150.
- Lopez Kimberly et al, (2001), "Measurement for Knowledge Management", American productivity & Quality Center. pp 1-8.
- Magnier-Waranabe & Senoo Dai, (2008), "Organizational Characteristics as prescriptive Factors of Knowledge Management Initiative", Journal of Knowledge Management, Vol.12, No. 1, pp. 21-36.
- Maier Ronald & Remus U., (2002), "Defining Process- Oriented Knowledge Management Strategies", Knowledge and process management, Vol.9, No.2, pp 103-118.
- Malhotra Yogesh, (2005), "Integrating Knowledge Management Technologies in organizational business processes", Journal of knowledge management, Emerald Group publishing, Vol.9, No. 1, pp 7-28.
- Malhotra Yogesh, (2003), " Measuring knowledge Assets of a Nation: Knowledge systems for Development ". United Nations headquarters, New York.
- Marwick A.D., (2001), "Knowledge management Technology", IBM System Journal, Vol.40, No.4.
- Massa Silvia & Testa Stefania, (2009), "a Knowledge Management Approach to Organizational Competitive Advantage", European Management Journal, Vol. 27, pp. 129-141.
- McAdam R., (2000), " Knowledge Management as a Catalyst for Innovation within Organizations: A Qualitative Study", Knowledge and Process Management, Vol.7, No.4, pp 233-241.
- McLaughlin S. & Paton R., (2008), " Defining a Knowledge Strategy Framework for Process Aligned Organization: an IBM case", Knowledge and Process Management, Vol.15, No.2, pp 126-139.

- Nielsen Bo Bernhard & Michailova Snejina, (2007), "Knowledge Management Systems in Multinational Corporation", LRP Long Range Planning, Elsevier, Vol. 40, pp. 314-340.
- Nonaka I. & Peltokorpi V., (2006), " Objectivity and Subjectivity in Knowledge Management: a review of 20 top articles", Knowledge and Process management, Vol.13, No.2, pp 73-82.
- Parise S., Cross R. & Davenport T.H., (2006), "Strategies for Preventing a Knowledge-Loss Crisis", MITsloan Management Review, Vol.47, No.4.
- Perrott Bruce E., (2007), "A Strategic Risk Approach to Knowledge Management", Science Direct, Kelley School of Business, Business Horizons Vol. 50, pp. 523-533.
- Pollock Neal, (2002), "Knowledge Management and Information technology" published by the defense acquisition university press, program executive office for information technology,.
- Quinn Michael D., (2005), " People- Focused Knowledge Management: How Effective Decision Making Lead to Corporate Success", the Learning Organization; Vol. 12, No.2, Pg 389.
- Sabbatis Mike, (2007), "Facing the Future with more Intelligence", Accounting Today; pg.25.
- Sainter P., Oldham K. Larkin A. Murton A. & Brimble R. (2000), " Product Knowledge management within Knowledge- Based Engineering systems ", proceeding of DETC'00.
- Shankar Ravi & Gupta Amol (2005), "towards Framework for Knowledge Management Implementation ", Knowledge and Process Management, Vol.12, No.4, pp259-227.
- Toumi I. (2002), "the future of Knowledge management ", Lifelong Learning in Europe, Vol. 6 pp 69-79.
- Wiig Karl M., (2007), "Effective Social Knowledge Management", Journal of Knowledge Management, Vol.11, No.5, pp. 141-156.
- Wiig Karl M., (2002), "Knowledge Management in Public Administration", Journal of Knowledge management, Vol.6, No.3, pp. 224-239.
- Winkelen C. & McDermott R., (2008), "Facilitating the Handover of Knowledge", Melcrum Publishing. www.melcrum.com.

- Woitsch R. & Karagiannis D., (2004), " Process Oriented knowledge management", Processing of I-Know, 04.
- Wong K., Aspinwall E., (2004), "Knowledge Management Implementation Frameworks", Knowledge and Process management, Vol. 11, No. 2, pp. 93-104.

