

## ارایه‌ی الگوی پیاده‌سازی مدیریت دانش در کسب و کارهای کوچک و متوسط (مطالعه موردی: شرکت نفت ایران زمین)

رضا زعفریان<sup>\*۱</sup> - مونا اسماعیل زاده<sup>۲</sup> - نساء شاهی<sup>۳</sup>

۱. استادیار دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران

۲. کارشناسی ارشد رشته مهندسی صنایع

۳. کارشناسی ارشد رشته مهندسی صنایع

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۷/۴/۲۹، تاریخ تصویب: ۸۷/۱۲/۱۹)

### چکیده

امروزه اغلب صاحب‌نظران بر این باورند که سازمان‌ها باید به دنبال روش‌هایی مؤثر برای انتشار دانش سازمانی در میان سطوح مختلف نیروی انسانی در سراسر سازمان باشند. هم‌چنین، بایس و همکارانش معتقدند: "بعد رقابتی اصلی هر بنگاه اقتصادی، ایجاد و انتقال مؤثر دانش درون سازمان است". بدین ترتیب، ضرورت شناخت و به‌کارگیری روش‌های مؤثر برای تسهیم و انتقال دانش درون سازمان و مدیریت دانش در سازمان، بیش از پیش آشکار شده است.

سازمان‌ها نمی‌توانند به‌طور صحیح دانش را مدیریت کنند چرا که دانش افراد به صورت درونی و تلویحی است اما می‌توانند محیط عملیاتی را به منظور توسعه و اشتراک اطلاعات، مدیریت کنند. آن‌ها باید تلاش کنند تا جای ممکن، از فنون و طرح‌های موجود مدیریت دانش به عنوان اهرم‌هایی برای راه‌اندازی مدیریت دانش خود استفاده کنند. از این رو در این مقاله مفهوم مدیریت دانش و اصول آن به همراه شرحی از انواع مدل‌ها ارایه شده و در نهایت الگوی پیشنهادی عنوان می‌شود. الگوی پیشنهادی جدید در شرکت نفت ایران زمین به‌عنوان یک شرکت فعال در حوزه‌ی صنایع نفت ایران بررسی می‌شود.

**واژگان کلیدی:** مدیریت دانش، پیاده‌سازی مدیریت دانش، مراحل مدیریت دانش

## مقدمه

مدیریت دانش سازمانی یکی از مهم‌ترین عوامل موفقیت شرکت‌ها در شرایط رقابتی و عصر اطلاعات است. اهمیت این موضوع به حدی است که امروزه شماری از سازمان‌ها، دانش خود را اندازه‌گیری می‌کنند و به منزله‌ی سرمایه فکری سازمان و نیز شاخصی برای درجه‌بندی شرکت‌ها در گزارش‌های خود منعکس می‌کنند (موسوی، ۱۳۸۴: ۱۲-۲۳). این مؤسسه‌ها، استقرار مدیریت دانش در سازمان را، به عنوان بخشی از راهبرد سازمان، ضروری می‌دانند (حسن زاده ۱۳۸۵: ۵۸-۸۲). مدیریت دانش، به مثابه بخشی ضروری و اساسی در موفقیت سازمان، دامنه‌ی گسترده‌ای از ایده‌های سازمانی، شامل نوآوری‌های راهبردی، اقتصادی، رفتاری و مدیریتی را دربر می‌گیرد. در جهان امروز که تولید کالاها و ارائه‌ی خدمات به شدت دانش‌مدار شده‌اند، دانش دارایی کلیدی برای کسب مزیت رقابتی به شمار می‌رود.

از زمان پیدایش کلی دانش تا کنون تعاریف گوناگونی برای این مفهوم ارائه شده که هر یک ابعادی از موضوع را نمایش می‌دهد. دامنه‌ی تعاریف ارائه شده درباره دانش از کاربردی تا مفهومی و فلسفی و از نظر هدف، از محدود تا گسترده را شامل می‌شود. برخی تعاریف مربوط به دانش به شرح زیر است:

دانش سازمانی به اطلاعات پردازش شده از جریان‌های عادی و مراحلی که قابلیت اقدام دارند و نیز دانش به دست آمده‌ی سیستم‌های سازمانی، مراحل، تولیدات، قوانین و فرهنگ اطلاق می‌شود (لیو، ۱۹۹۶: ۳۰۳-۲۶۶).

دانش شامل حقایق و باورها، مفاهیم و اندیشه‌ها، قضاوت‌ها و انتظارات، متدلوژی (روش‌شناسی) یا علم اصول و نحوه‌ی انجام فنون است (افرازه، ۱۳۸۴: ۱۰۶-۱۳۰).

همان‌طور که از تعاریف یادشده برمی‌آید در شرکت‌های بزرگ وجود سیستم مدیریت دانش امری حیاتی است. از این‌رو در طی مذاکرات انجام شده با مدیران عالی رتبه‌ی شرکت نفت ایران زمین، (مطالعه موردی) این مهم در شرکت یادشده نیز مطرح گشت. بر این اساس الگوهای مطرح در مدیریت دانش بررسی شده و به دنبال آن الگویی جدید برای پیاده‌سازی مدیریت دانش طراحی و اجرا شد.

## ادبیات موضوع

تبدیل داده به اطلاعات و سپس به دانش، محور اصلی مدیریت دانش است (افرازه، ۱۳۰:۱۳۸۴-۱۰۶؛ آدرین ۱۷:۱۳۸۰-۱۳) و با این فرضیه اساسی آغاز می‌شود که گردآوری داده تحت تأثیر ارزش‌های اصلی سازمان (واحد یا تیم) قرار دارد و داده‌ها از طریق برخی فرایندهای تعامل انسانی و فناوری اطلاعات به عنوان اطلاعات معنا می‌یابند. سپس از طریق فرایندهای موجود در زمینه (محیط)، تجمع داده‌ها، معنا دادن (به اطلاعات)، ترکیب، تفکر و تأمل، به دانش مرتبط با تصمیم‌گیری در سازمان تبدیل می‌شود.

تعریف ساده از مدیریت دانش عبارت است از: برانگیختن افراد به تسهیم دانش خود با دیگران (فرئیالو، ۸۹:۱۳۸۳-۶۶). تعریف جامع و قابل قبول‌تری از مدیریت دانش توسط پتریش ارائه شده است که عبارت است از: مدیریت دانش، کسب دانش درست، برای افراد مناسب، در زمان صحیح و مکان مناسب است، به گونه‌ای که آنان بتوانند برای دستیابی به اهداف سازمان، بهترین استفاده را از دانش ببرند (مرکز کیفیت و بهره‌وری آمریکا ۱۹۹۶). پیاده‌سازی مدیریت دانش رکن مهمی در مدیریت دانش بوده که توسط محققان مختلفی مورد بررسی قرار گرفته است. در مقایسه‌ای که میان الگوهای مختلف انجام شده، جنبه‌های هفت‌گانه‌ای شناسایی شده است که هر الگو به برخی از این جنبه‌ها اشاره کرده و برخی دیگر را مورد توجه قرار نداده است. این جنبه‌ها عبارتند از: تعیین هدف‌های دانش، شناسایی دانش، کسب دانش، توسعه دانش، نگهداری دانش، تسهیم و استفاده از دانش و ارزیابی دانش. اگر چه الگوهای پیشنهادی برای پیاده‌سازی مدیریت دانش برخی از جنبه‌ها را پوشش داده‌اند، با این وجود تا کنون مدل پیاده‌سازی مدیریت دانشی که همه این جنبه‌ها را در بر داشته باشد، پیشنهاد نشده است. گراور و داوونپورت الگوی خود را با عنوان الگوی هفت‌سین برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌ها پیشنهاد داده‌اند. این الگو بر مبنای هفت واژه که حرف اول آن‌هاست، بنا شده و از این

روی الگوی هفت سین لقب گرفته که عبارتند از: ۱. بسط - تسهیم<sup>۱</sup> ۲. تسخیر و تصرف<sup>۲</sup> ۳. خلق<sup>۳</sup> ۴. همکاری<sup>۴</sup> ۵. مصرف کردن<sup>۵</sup> ۶. ارتباط<sup>۶</sup> ۷. فرهنگ<sup>۷</sup> (گراور و داوینپورت ۲۰۰۱: ۲۱-۵).

الگوی هفت سین با وجود در بر گرفتن جنبه‌های مختلف در پیاده‌سازی مدیریت دانش، توجهی به سه موضوع تعیین هدف‌های دانش، نگهداری دانش و ارزیابی دانش ندارد و این سه مورد خلأهای الگوی هفت سین به شمار می‌روند. آقای مارک و مک الروی با همکاری دیگر اعضای کنسرسیوم بین‌المللی مدیریت دانش در سال ۲۰۰۲، برای این نوع از مدیریت، چارچوب فکری به نام "دوره عمر دانش" تعریف کرده که در آن علاوه بر نظریه‌ی نوناکا و تاکوچی (۱۹۹۵: ۳۸-۲۶)، بر نکته‌ی مهم دیگری نیز تأکید شده است: "دانش تنها پس از این که تولید شد، وجود دارد و بعد می‌توان آن را مهار، کدگذاری یا تسهیم کرد." الگوی مارک و مک الروی نیز جنبه‌های مختلفی از پیاده‌سازی مدیریت دانش را مورد بررسی قرار نداده است که در ادامه مقاله به آن اشاره می‌شود (فینگر و سیلویا ۱۹۹۹: ۳۳-۶۸، برگرون ۱۳۸۶: ۹۶-۸۵). آقای "هیگس" الگویی دیگر برای پیاده‌سازی مدیریت دانش پیشنهاد داده که از چهار مرحله‌ی زیر تشکیل شده است: خلق دانش، ذخیره، نشر کردن، به‌کارگیری (امبرگ و آنریزایتم ۲۰۰۱؛ لائو، ۲۰۰۱). آقای "پک من"<sup>۸</sup> نیز الگوی هشت مرحله‌ای زیر را برای فرایند مدیریت دانش پیشنهاد داده است:

۱. شناسایی<sup>۹</sup>: تعیین صلاحیت‌های درونی، منبع راهبرد، قلمرو دانش؛

۲. تسخیر<sup>۱۰</sup>: رسمی کردن دانش موجود؛

1. Contribute
2. Capture
3. Create
4. Collaborate
5. Consume
6. Communicate
7. Culture
8. Beekman
9. Identify
10. Capture

۳. انتخاب<sup>۱</sup>: تعیین ارتباط دانش، ارزش و دقت، رفع دانش‌های ناسازگار؛
۴. ذخیره<sup>۲</sup>: معرفی حافظه‌ی یکی‌شده در مخزن دانش با انواع الگوهای آن؛
۵. پخش<sup>۳</sup>: توزیع دانش برای استفاده‌کنندگان به‌طور خودکار بر پایه‌ی علاقه، کار و تشریک مساعی دانش در میان گروه‌ها؛
۶. به‌کارگیری<sup>۴</sup>: بازیافتن و استفاده‌ی دانش در تصمیم‌گیری‌ها، حل مسائل، خودکار کردن و پشتیبانی کار و مددکاری شغل و آموزش؛
۷. ایجاد<sup>۵</sup>: تولید دانش جدید در حین تحقیقات، تجربه کردن کار و فکر خلاق؛
۸. تجارت: فروش و معامله، توسعه و عرضه کردن دانش جدید به بازار در قالب محصولات و خدمات؛ (جعفری مقدم ۱۳۸۵، فایرستون ۱۶۳:۱۳۸۶-۱۲۰، ایرل ۲۰۰۱: ۲۱۵-۲۳۳، پرتز ۱۹۹۸: ۴۱۳-۴۳۷).

الگوهای هیکس و پک من نیز هر یک به بررسی جنبه‌های محدودی از پیاده‌سازی مدیریت دانش پرداخته‌اند و برخی از جنبه‌ها را مورد بررسی قرار نداده‌اند. در جدول شماره (۲) به‌طور خلاصه جنبه‌های بررسی‌نشده پیاده‌سازی مدیریت دانش توسط مدل‌های هیکس و پک من اشاره شده است. محققان مدیریت ژاپنی "نوناکا" و "تاکوچی" <sup>۶</sup> تأثیر بسیاری بر مباحث مدیریت دانش داشته‌اند. مفهوم "دانش پنهان" و "دانش آشکار" توسط "نوناکا" برای طرح‌ریزی نظریه‌ی یادگیری سازمانی طبقه‌بندی شده است. در این تقسیم‌بندی، با توجه به هم‌گرایی بین شکل‌های پنهان و آشکار دانش، آنان الگویی را پایه‌گذاری کرده‌اند که به نام خودشان معروف شده است. این الگو برخلاف الگوهای پیشین، تمرکز خود را بر دو نوع دانش آشکار و پنهان مبدول داشته و به نحوه‌ی تبدیل آن‌ها به یک‌دیگر و چگونگی ایجاد آن در تمامی سطوح سازمانی

1. Select
2. Store
3. Share
4. Apply
5. Create
6. Monaka & Takeuchi

(سطح فردی، گروهی و سازمانی) توجه دارد. در این الگوی پویا، نحوه‌ی استفاده و تبدیل این دو دانش و چگونگی مدیریت آن در این زمینه، به صورت حرکت مارپیچی (حلزونی) فرض شده است. هم‌چنین در تفکر یادشده، فرض بر این است که تنها افراد به وجود آورنده‌ی دانش هستند، بنابراین فرایند تولید دانش سازمانی باید به عنوان فرایند مستمری باشد که در آن، دانش ایجاد شده توسط افراد به‌طور سازمان‌دهی شده‌ای، تقویت و هدایت شود.

بر پایه‌ی الگوی "نوناکا" و "تاکوچی" مراحل زیر باید برای انتقال (تبدیل) این دو نوع از دانش، در سطوح گوناگون سازمان انجام شوند:

- **اجتماعی کردن<sup>۱</sup> (پنهان به پنهان):** انتقال دانش نامشهود یک فرد به فرد دیگر.
- **برونی سازی<sup>۲</sup> (پنهان به آشکار):** تبدیل دانش نامشهود به دانش مشهود. در این حالت، فرد می‌تواند دانش خود را در قالب مطالب منظم (سمینار، کارگاه آموزشی) به دیگران ارائه دهد. گفتگوهای میان اعضای یک گروه، در پاسخ به پرسش‌ها یا برداشت از رخدادهای، از جمله فعالیت‌های معمولی هستند که این نوع تبدیل در آن‌ها رخ می‌دهد.
- **ترکیب<sup>۳</sup> (آشکار به آشکار):** در این مرحله، حرکت از دانش آشکار فردی به سمت دانش آشکار گروهی و ذخیره‌سازی آن انجام می‌شود و با توجه به استفاده از دانش موجود، امکان حل مسائل از طریق گروه فراهم شده، به دنبال آن دانش توسعه می‌یابد.
- **درونی سازی<sup>۴</sup> (آشکار به پنهان):** در این مرحله، دانش آشکار به دست آمده در سازمان، نهادینه می‌شود. هم‌چنین گذراندن این مرحله برای افراد، آفرینش دانش ضمنی جدید شخصی را نیز در پی دارد (کسب دانش پنهان جدید از دانش آشکار

---

1. Socialization  
2. Externalization  
3. Combination  
4. Internalization

موجود) (نوناکا و تاکوچی ۱۹۹۴: ۱۴-۳۷، نوناکا ۱۹۹۱: ۱۰۱-۱۲۲، نوناکا و تاکوچی ۱۹۹۴: ۱۴-۳۷).

الگوی نوناکا و تاکوچی نیز همانند الگوهای مورد بررسی برخی از جنبه‌های پیاده‌سازی مدیریت دانش، همانند ارزیابی دانش، تعیین هدف‌های دانش و تسهیم و استفاده از دانش را مورد توجه قرار نداده‌اند.

الگوی دیگری که برای پیاده‌سازی مدیریت دانش پیشنهاد شده الگویی است که توسط آقایان "بکویتز" و "ویلیامز" ارائه شده. الگوی پیاده‌سازی فرایند مدیریت دانش ارایه شده از سوی "بکویتز" و "ویلیامز" شامل هفت عامل، یافتن، به‌کارگیری یادگیری، تسهیم، ارزیابی، ایجاد، نگهداری و حذف است که باید برای ایجاد سرمایه‌ی مبتنی بر دانش به صورت یک‌پارچه مدیریت شوند (اشنایر ۲۰۰۱: ۱۳-۲۷). این الگو به تعیین هدف‌های دانش و نیز چگونگی توسعه دانش اشاره نکرده و از این رو می‌تواند در پیاده‌سازی مدیریت دانش مشکلاتی را برای سازمان ایجاد کند.

پیتر گوتشاک<sup>۲</sup> الگویی را برای مدیریت دانش ارائه داده که در این الگو مراحل مدیریت دانش (گتساک ۲۰۰۶: ۳۸۱-۳۸۷، الاری و لیندر ۲۰۰۱: ۱۰۷-۱۳۶) را به چهار سطح به شرح زیر تقسیم کرده است:

۱: شخص به فناوری<sup>۳</sup>

۲: شخص به شخص<sup>۴</sup>

۳: شخص به اطلاعات<sup>۵</sup>

۴: شخص به سیستم<sup>۶</sup>

از آنجا که این الگو جنبه‌های بیش‌تری از پیاده‌سازی مدیریت دانش را در قیاس با

1. Bukowits,w,Williams(1999)
2. Petter Gottschalk
3. Person to Technology
4. Person to Person
5. Person to Information
6. Person to System

سایر الگوهای مورد بررسی قرار داده است به توضیح بیش تر این الگو پرداخته خواهد شد:

#### ۱. شخص به فناوری

این مرحله تحت عنوان "ابزاری برای کاربران نهایی" فناوری اطلاعات افراد را با ابزارهایی مانند نرم افزارهای رایانه‌ای برای ارتقای کارایی مجهز می کند. طبق این الگو ابزارهای فناوری و اطلاعاتی بر مبنای کار هر فرد در سازمان در اختیار وی قرار می گیرد تا دانش خویش را در اختیار فناوری و از طریق آن حفظ کند یا در اختیار دیگران قرار دهد.

#### ۲. شخص به شخص

این مرحله تحت عنوان "چه کسی می داند؟" به شناسایی افراد با دانش و آگاهی می پردازد. با استفاده از فناوری اطلاعات کارمندان دارای دانش و آگاهی را شناسایی کرده و به سرعت افرادی که اطلاعات مورد نیاز سازمان را دارند در مکان مناسب استقرار می یابند. یکی از فناوری‌های اطلاعاتی مورد استفاده در این مرحله اینترنت است که این امکان را فراهم می کند تا اطلاعات به سرعت مورد اشتراک قرار گیرد.

#### ۳. شخص به اطلاعات

مرحله سوم با عنوان "آنها چه می دانند؟" امکان دسترسی به اطلاعات ذخیره شده در قالب اسناد را برای کاربران فراهم می کند. اطلاعات کارکنان ذخیره شده و برای همگان قابل دسترسی است. این مرحله با استفاده از کدگذاری دانش به طراحی، طبقه بندی و ذخیره‌ی اطلاعات از متخصصین داخلی می پردازد. مثال آن گزارش‌ها، قراردادهای، فرم‌های تجاری، نامه‌ها، عکس، ایمیل و ... است.

#### ۴. شخص به سیستم

در مرحله آخر با دیدگاه "افراد چگونه فکر می کنند؟" کیفیت حل مشکلات دانشی با کمک سیستم بررسی می شود. در این مرحله سیستم‌های اطلاعاتی با استفاده از هوش



مصنوعی و سیستم‌های خبره برای رفع مشکل دانش کارمندان قابل دسترس است. سیستم‌های خبره‌ی مورد استفاده در این مرحله می‌توانند از اطلاعات یک یا چند متخصص برای گروه‌های گسترده‌ی دیگری که نیازمند به دانش هستند استفاده کند. (نمودار شماره ۱)



همان‌طور که بیان شد، هر یک از الگوهای مورد بررسی به برخی از جنبه‌های مختلف پیاده‌سازی مدیریت دانش اشاره کرده و به برخی دیگر از جنبه‌های یادشده اشاره‌ای نکرده است.

### موضوع مورد بررسی

شرکت نفت ایران زمین جامعه‌ی مورد مطالعه این پژوهش است. این شرکت با سرمایه‌گذاری صندوق بازنشستگی و رفاه کارکنان صنعت نفت اقدام به خرید کارخانجات تولید قیر و تجهیزات جنبی آن از شرکت پالایش نفت اصفهان کرده و در سال ۱۳۸۲ تأسیس شد. این شرکت فعالیت‌های خود را با توجه به الزامات سیستم‌های مدیریت کیفیت براساس استاندارد ISO - 9001 : 2000 زیست محیطی براساس استاندارد ISO - 14001 : 1996 و ایمنی و بهداشت حرفه‌ای براساس OHSAS

۱۹۹۹ : ۱۸۰۰۱ در راستای تحقق اهداف سازمانی به شرح زیر برنامه‌ریزی و اجرا می‌کند:

۱. ارتقای سطح رضایت‌مندی مشتریان و طرف‌های ذی‌نفع.
  ۲. حذف و کاهش ریسک‌ها و مخاطرات ناشی از فعالیت‌ها تا حد قابل تحمل.
  ۳. ارتقای کیفی محصولات، کاهش هزینه‌های تولید، اصلاح فرایندها، استفاده‌ی بهینه از منابع و فناوری و افزایش بهره‌وری از طریق اجرای فرایند تحقیق و توسعه.
  ۴. جلوگیری از ایجاد آلودگی‌های زیست محیطی.
  ۵. رعایت استانداردها و الزامات اعلام شده از طرف مشتریان و سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، الزامات قانونی مرتبط با فعالیت‌های شرکت از وزارت کار و امور اجتماعی، وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، سازمان حفاظت محیط زیست و سایر مراجع قانونی ذی‌ربط.
- این شرکت با به‌کارگیری منابع و نیروهای متخصص داخلی توانسته بیش از ۴۵ درصد تولید قیر کل کشور را به خود اختصاص دهد که درصدی از آن مازاد بر مصرف داخلی کشور است.
- شرکت یادشده دارای ۱۵۰ نفر پرسنل است که از این تعداد ۲۵ نفر در دفتر مرکزی تهران و سایرین در پالایشگاه نفت اصفهان مشغول به کار هستند.
- با توجه به این که شرکت نفت "ایران زمین" فاقد سیستم مدیریت دانش می‌باشد با مشکلات زیر مواجه است:

- عدم اولویت‌بندی و استفاده از دانش؛
- عدم استفاده از مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی؛
- مخفی کردن اطلاعات؛
- احتکار دانش به جای ازدیاد آن؛
- استفاده محدود از دانش‌های موجود؛
- نبود ساختار مناسب برای تسهیم دانش.

از این رو، شرکت با توجه به اهمیت مدیریت دانش تصمیم به پیاده‌سازی آن در

شرکت خود کرده است. نظرسنجی‌های آغازین انجام شده از کارکنان بیان‌گر لزوم پیاده‌سازی سیستم مدیریت دانش در سطح شرکت است. نتایج این نظر سنجی‌ها عبارت است از:

- بیش از ۸۰٪ کارکنان معتقدند که از دانش فردی آن‌ها استفاده‌ی بهینه نمی‌شود.
- ۹۴٪ کارکنان راه‌اندازی سیستم مدیریت دانش را ضروری می‌دانند.
- حدود ۶۳/۵٪ از پرسنل نسبت به اشتراک‌گذاری دانش فردی تمایل نشان دادند.
- حدود ۵۷٪ کارکنان استفاده از نرم‌افزار و دانش‌های روز را مفید دانستند.
- بیش از ۸۷٪ کارکنان از استفاده‌ی دانش برون سازمانی - با وجود دانش درون سازمانی - اظهار نارضایتی کرده‌اند.

انتخاب یک الگوی مناسب پیاده‌سازی مدیریت دانش از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. بر اساس بررسی‌های به‌عمل آمده در سطح شرکت، الگوهای ارایه شده در ادبیات موضوع، از کارایی لازم برای پیاده‌سازی در شرکت نفت ایران زمین برخوردار نیستند. دلایل مهم این ناکارآمدی، بر اساس نظر خبرگان و کارشناسان ارشد واحد تحقیقات و پژوهش این شرکت به شرح زیر است:

- عدم ایجاد هم‌گرایی میان فناوری‌های اطلاعات، ارتباطات و مدیریت دانش؛
  - عدم استفاده و تسهیم دانش کارکنان در راستای اهداف سازمانی برای رفع مشکلات؛
  - عدم توجه به اهداف دانش به عنوان یک مسأله‌ی اساسی در مراحل مدیریت دانش.
  - عدم توجه به ارزیابی دانش به عنوان عامل کلیدی بازخورد.
- از این‌رو ارائه‌ی یک الگوی مناسب برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در این شرکت، با توجه به ساختارها و فرهنگ سازمانی، موضوع تحقیق این مطالعه است که با روش تحقیق مطالعه موردی انجام شده که نتایج این تحقیق در ادامه ذکر می‌شود.

### روش‌شناسی تحقیق

روش تحقیق این پروژه، مبتنی بر روش تحقیق مطالعه موردی است که به بررسی دقیق شرکت نفت ایران زمین و پیاده‌سازی مدیریت دانش در آن می‌پردازد.

در تحقیق انجام شده از ابزارها و تکنیک‌های مختلفی برای جمع‌آوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل آن‌ها استفاده شده است، مانند مصاحبه شفاهی به همراه تکمیل پرسش‌نامه طراحی شده برای اندازه‌گیری میزان دستیابی به اهداف اجرای طرح.

### الگوی پیشنهادی

آنچه که سازمان‌های دانش محور انجام می‌دهند این است که رهیافتی نظام‌مند را برای کسب، ذخیره‌سازی و به کارگیری دانش کارکنان خود به کار بسته و بدون توجه به عنوان شغلی و وظایف کارکنان سعی در تبدیل کلیه کارکنان و مدیران سازمان به کارکنان دانش‌مدار کنند. این که الگوی مناسب پیاده‌سازی مدیریت دانش برای این شرکت چیست و چه پارامترهایی باید در الگو در نظر گرفته شوند، از بررسی الگوهای مختلف مدیریت دانش ایده گرفته شد و پارامترهایی که در الگوهای مختلف اشاره شده شناسایی شدند، در پیشنهاد الگو جدید برای این شرکت به کار گرفته شدند. با توجه به این موارد الگوی پیشنهادی زیر به عنوان الگوی مناسب برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در این شرکت پیشنهاد شده است:

#### مرحله ۱: تعیین هدف‌های دانش

هدف‌های مدیریت دانش باید از هدف‌های اصلی سازمان نشأت گرفته و در دو سطح راهبردی و عملیاتی مشخص شوند.

برخورد هوشمندانه با منبع دانش، عاملی مؤثر و مهم در موفقیت سازمان‌ها به‌شمار می‌رود. از جمله اهداف مدیریت دانش به شرح زیر است:

- افزایش درآمد؛
- استفاده از دانش به عنوان یک دارایی مهم و راهبردی سازمانی؛
- رشد روزافزون مشاغلی که بر پایه‌ی ایجاد و استفاده از دانش قرار دارند؛
- هم‌گرایی فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و آوردن ابزارهای جدید در این زمینه.

## مرحله II: فناوری اطلاعاتی

یک بستر مناسب و حمایتی، امکان کاربرد فناوری اطلاعات را در یک یا چند مرحله از چرخه‌ی مدیریت دانش فراهم می‌کند. بستر دانشی، شامل نوع تجهیزات رایانه‌ای، سخت‌افزارهای ارتباطی، هزینه و نحوه‌ی به‌روز کردن سخت‌افزارها، ظرفیت اطلاعاتی سیستم رایانه‌ای و سیستم بایگانی دستی اطلاعات است. در سیستم‌های مدیریت دانش خودکار و دستی، ظرفیت ذخیره‌ی اطلاعات بر سرعت دست‌یابی و ردیابی اطلاعات تأثیر گذاشته و نوع سیستم امنیتی مورد استفاده را نیز تعیین می‌کند. به‌عنوان مثال، ذخیره‌ی کلیه‌ی اطلاعات سیستم در یک پایگاه اطلاعاتی واحد، امکان از دست رفتن اطلاعات را بر اثر یک اتفاق و حادثه‌ی ناگهانی هم‌چون آتش‌سوزی یا نقص در تجهیزات سخت‌افزاری افزایش می‌دهد (ابطحی ۱۳۸۵: ۳۶-۴۸، عدلی ۱۳۸۴: ۷۶-۹۵). در این رابطه باید قابلیت نرم‌افزارهای مورد نیاز برای ایجاد سیستم مدیریت دانش مناسب را نیز مد نظر قرار داد. قابلیت‌های نرم‌افزاری سیستم شامل قابلیت فنی نرم‌افزار مورد استفاده در شبکه، درجه‌ی سهولت استفاده از نرم‌افزارها، هزینه‌ی سایر نرم‌افزارهای جانبی مورد نیاز برای پشتیبانی از سیستم مدیریت دانش خودکار، وجود نسخه‌های جدیدی از نرم‌افزار مورد استفاده و ظرفیت آن‌ها برای ذخیره‌سازی و طبقه‌بندی اطلاعات است.

فناوری مورد استفاده در چرخه‌ی مدیریت دانش، شامل فناوری‌های ارتباطی و مشارکتی پیشرفته مانند اینترنت و سایر شبکه‌های درون سازمانی، مجموعه‌ای از ابزارهای مورد استفاده برای کسب، تغییر و انتقال اطلاعات و فناوری‌های پایگاه اطلاعاتی ویژه‌ای که قابلیت ذخیره‌سازی و ردیابی سریع اطلاعات را دارند، است (کاتلر ۱۹۹۵: ۱۰۰-۱۱۲).

علاوه بر فناوری‌های یادشده، ابزارها و امکانات ویژه‌ای نیز برای تسهیل و تسریع جریان اطلاعات در چرخه‌ی مدیریت دانش استفاده می‌شود. به‌عنوان مثال: سیستم‌های امنیتی امکان کدگذاری اطلاعات و داده‌ها و شناسایی کاربران را فراهم می‌کنند. سیستم‌های نرم‌افزاری، صحت و جزییات لازم را با توجه به موارد استفاده در مراحل مختلف چرخه مدیریت دانش بررسی می‌کنند. از سایر فناوری‌های اصلی نیز که در

جریان فرایندهای چرخه مدیریت دانش استفاده می‌شود می‌توان به "نرم‌افزارهای امحا اطلاعات" و نرم‌افزارهای پشتیبانی از تصمیمات که به مدیران یا مسئولان، اطلاعاتی برای تصمیم‌گیری در رابطه با طبقه‌بندی و یا حذف برخی اطلاعات کمک می‌کنند، اشاره کرد. فناوری‌های سیستم خبره نیز به کارکنان سازمان و به‌ویژه کارکنان دانش‌مدار برای اتخاذ تصمیمات پیچیده و تخصصی کمک می‌کند. تجهیزات ذخیره‌ی اطلاعات نیز باید از دسترسی آسان، و حمل و نقل مناسب و ظرفیت ذخیره‌سازی بالا برخوردار باشند. در ادامه اشاره به این نکته نیز ضروری است که ابزار مورد استفاده جهت کسب اطلاعات، بر قابلیت اصلاح اطلاعات تأثیر می‌گذارد. در صورتی که نیاز به تفسیر و تغییر ماهیت اطلاعات در آینده‌ای نزدیک وجود داشته باشد، قابلیت اصلاح‌پذیری اطلاعات بسیار مهم خواهد بود (اسبلی ۱۹۹۹).

### مرحله III: شناسایی کارکنان دانش‌مدار

این مرحله عبارت است از فرایند شناسایی افرادی که می‌دانند چه اطلاعاتی و چگونه در سازمان ذخیره می‌شوند؛ این ذخیره‌سازی در کجا انجام می‌شود و چگونه مراکز اطلاعاتی با یکدیگر ارتباط دارند. توسط حسابرسی دانش<sup>۱</sup> می‌توان تعیین کرد که چه سرمایه‌های فکری در شرکت و در یک زمان معین وجود دارد. حسابرسی دانش می‌تواند به شکل مصاحبه‌های غیر رسمی، پیمایش‌های رسمی و جامع و یا از طریق برگزاری جلسات گروهی با مدیریت و کارکنان انجام شود.

هرکسی قادر به دانستن هر چیز نیست، اما باید بدانیم هرآنچه را که نیاز داریم باید در کجا بیابیم. دانش خود به خود قابل رویت نیست، بنابراین سازمان‌ها باید شفاف‌سازی کنند. شرکت‌ها برای کسب موفقیت در رقابت باید بدانند در موضوعات مهم، هم در داخل سازمان و هم در خارج آن، چه کسانی متخصص هستند. یک کارمند کوچک‌ترین واحد مدیریت دانش است (پنرز و رابری ۱۹۸۹: ۱۱۱-۱۴۰). فرد دارای مهارت، شهود و

تجربه است. این موارد تا حدی برای سازمان شناخته شده‌اند. بخش‌های پرسنلی دارای اطلاعاتی راجع به سطح تحصیلات کارکنان، مهارت‌های زبانی و دیگر مهارت‌ها هستند اما این داده‌های اصلی تنها بعضی از توانایی‌های کارکنان را شامل می‌شود. برای مثال، به دلیل مشکلات حفاظت از داده‌ها، موارد مهم دیگر ثبت نمی‌شود. این فقدان وضوح مانع دسترسی کارکنان به دانش تخصصی همکارانشان می‌شود، بنابراین احتمال استفاده از این دانش را کاهش خواهد داد (علامه ۱۳۸۵: ۱۰۹-۱۱۰، دردری رضانی ۱۳۸۳: ۲۳-۲۸).

ما اغلب دانش‌ها و مهارت‌های خود را نمی‌بینیم و در نتیجه مانع استفاده‌ی آن‌ها توسط دیگران می‌شویم. سازمان‌ها برای ارتقای بهتر توزیع دانش باید این آگاهی را ترویج دهند.

#### مرحله ۱۷: اشتراک دانش

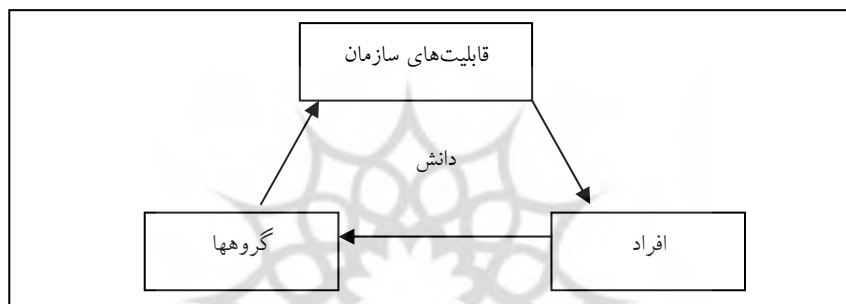
شرط لازم برای تبدیل اطلاعات و تجارب منفک به آنچه که کل سازمان بتواند از آن استفاده کند، توزیع و به اشتراک گذاشتن دانش درون سازمان است. مهم‌ترین گام تحلیل انتقال دانش از فرد به گروه یا سازمان است. هدف غایی این مرحله فرایند به اشتراک گذاشتن و توزیع دانش است (کانکلین ۲۰۰۱: ۱۲-۳۰).

مسائلی هم‌چون چگونگی به اشتراک گذاری دانش موجود و انتقال آن به محل مناسب و مورد نیاز و نیز چگونگی انتقال دانش از سطح فرد به سطح دانش گروهی و سرانجام سطح دانش سازمانی به گونه‌ای که در سازمان قابل دسترسی و استفاده باشد از جمله مواردی است که در این مرحله بررسی می‌شود.

یک اثر جانبی سیستم دانش این است که اجازه می‌دهد "گروه‌های دانش" که اعضای آن‌ها به‌طور منظم درگیر تسهیم اطلاعات و یادگیری هستند، شکل بگیرد. این گروه‌ها به "سرمایه‌ی اجتماعی" (پیوندها، روابط و رضایت عمومی) کمک می‌کنند و به وسیله‌ی آن تحقق اهداف را از طریق افزایش نوآوری، یادگیری سازمانی و افزایش ترویج ایده‌ها میان اعضا امکان‌پذیر می‌کنند.

گروه‌های دانش بدون وجود دستور جلسه، با سرعت و بدون برنامه‌ریزی و با رویه

پاسخ گویی مشخص نمی‌تواند مدیریت شوند. این گروه‌ها سازمان یافته بوده و اعضای آنها به‌طور طبیعی به وسیله فعالیت‌ها یا علایق مشابهی با یک‌دیگر توصیف می‌شوند. اگرچه گروه‌های دانش می‌توانند از طریق تعاملات غیر رسمی در یک سازمان بزرگ با برنامه‌ی مدیریت دانش شکل بگیرند اما آنها به‌طور رسمی نیز مورد تشویق قرار گرفته و حمایت می‌شوند. در تفسیری از یک سازمان دانش محور موفق، مدیریت دانش بیش از مدیریت ساده اطلاعات بوده و آن بخش از زیرساخت اجتماعی شرکت است که اعتماد و همکاری را میان اعضای گروه‌های دانش تشویق و حمایت می‌کند (کاپلان و نورتون ۱۹۹۶: ۹۸-۱۲۰، ویک ۱۹۹۵: ۱۲-۳۰).



نمودار ۲. یادگیری سازمانی

#### مرحله ۷: توسعه‌ی دانش بر مبنای دانش موجود

توسعه‌ی دانش عنصری بنیادی است که اکتساب دانش را تکمیل کرده؛ بر مهارت‌ها و تولیدات جدید، ایده‌های بهتر و فرایند کارآمدتر تمرکز دارد. توسعه‌ی دانش دربردارنده‌ی همه‌ی تلاش‌های مدیریتی است که آگاهانه بر تولید توانایی‌هایی تمرکز دارند که هنوز در درون سازمان ارایه نشده‌اند یا هنوز در بیرون آن نیز وجود ندارند. به‌طور معمول، این امر در بخش تحقیق در بازار سازمان یا در بخش تحقیق و توسعه‌ی آن انجام می‌شود؛ اما دانش مهم می‌تواند از دیگر بخش‌های سازمان هم سرچشمه بگیرد. هنگامی که سازمانی به مرحله‌ی چهارم می‌رسد، مدیریت دانش به اندازه‌ای شناخته و تثبیت شده است که می‌تواند به عنوان بخشی از فعالیت‌های سازمان به شمار رود. در این



صورت نیاز مدیریت دانش به توسعه‌ی بخش‌ها، بیش از اندازه موجود است، از این‌رو برنامه‌های راهبردی برای توسعه‌ی دانش مثمر‌تر خواهند بود.

توسعه‌ی دانش، نیازمند بررسی محدوده‌های گوناگونی بوده و در مجموع به سازمان‌ها کمک می‌کند تا مشخص کنند میزان دانش موجود در موفقیت سازمان موثر است یا نیاز به توسعه و گسترش دانش بر مبنای اطلاعات موجود ضروری است؟ اهداف توسعه‌ی دانش به مدیریت دانش جهت می‌دهد و تعیین می‌کند که چه مهارت‌هایی و تا چه سطحی باید توسعه یابند. اهداف دانش، بر خلق یک فرهنگ سازمانی دانش آگاه متمرکزند، فرهنگی که مهارت‌های افراد در آن سهیم می‌شود و توسعه می‌یابد. این کار زمینه را برای مدیریت اثر بخش دانش فراهم می‌کند. اهداف راهبردی دانش، دانش هسته‌ای سازمان را تعریف و مهارت‌های مورد نیاز آینده را مشخص می‌کند (لانمان ۲۰۰۴: ۶۱۴-۶۳۳).

#### مرحله VI: ارزیابی دانش

در این مرحله باید دانش‌های موجود و نیازهای فعلی و آتی دانش ارزیابی شوند. برای این کار لازم است میزان رشد پایه‌های دانش و نیز دستاوردهای سرمایه‌گذاری مرتبط با آن، اندازه‌گیری شود.

فاکتورهایی که امکان اندازه‌گیری پایه‌های دانش را ممکن می‌کنند، عبارتند از:

- تأثیر دانش بر کارایی سازمانی به رسمیت شناخته شده و در تفکر راهبردی سازمانی قرار گیرد.
- انواع شاخص‌ها، معیارها و نکات اساسی در اندازه‌گیری ارزش‌داری‌های سازمانی ایجاد شود (افرازه ۱۳۸۴: ۱۰۶-۱۳۰).

#### ارزیابی الگو

الگوهایی که تاکنون در زمینه‌ی فرایند مدیریت دانش ارایه شده از نظر محتوایی تقریباً مشابه یک‌دیگر بوده اما دارای واژه‌ها و فازهایی با ترتیبات متفاوت هستند. در این الگوها فرض بر این است که مراحل و فعالیت‌ها اغلب هم‌زمان و گاهی اوقات پی

در پی و به ندرت در یک ترتیب خطی هستند. اما نکته‌ای که تقریباً در تمامی این الگوها به چشم می‌خورد تأکید بر استفاده و به کارگیری دانش بوده و دیگر مراحل به مثابه مقدمه‌ای در ایجاد بسترهای لازم و مناسب برای به کارگیری دانش هستند. از این رو، در اجرای مدیریت دانش در سازمان باید همواره این جهت‌گیری لحاظ شود. به منظور مقایسه و ارزیابی الگوهای ارائه شده، در ابتدا مراحل مورد استفاده در فرایند مدیریت دانش و حوزه‌های کار و سطح گوناگون مدیریت دانش بر اساس نظریات نوناکا و تاکوچی (نوناکا و تاکوچی ۱۹۹۴: ۱۴-۳۷) استخراج شده و در قالب جدول شماره (۱) بیان می‌شود. سپس انواع مدل‌های پیاده‌سازی مدیریت دانش بر اساس میزان به کارگیری مراحل مدیریت دانش ارزیابی شده و به بررسی نقاط قوت و ضعف الگوی پیشنهادی پرداخته خواهد شد.

مهم‌ترین مراحل فرایند مدیریت دانش به شرح زیر است:

- (الف) تعیین هدف‌های دانش:** اهداف مدیریت دانش باید از هدف‌های اصلی سازمان نشأت گرفته و در دو سطح راهبردی و عملیاتی مشخص شوند.
- (ب) شناسایی دانش:** با طرح این پرسش که "آیا می‌دانیم که چه می‌دانیم؟" باید انجام این وظیفه‌ی مدیریت دانش یعنی مرحله‌ی کشف دانش را آغاز کرد که شناسایی منابع دانش درون و بیرون سازمان را شامل می‌شود.
- (پ) کسب دانش:** در این مرحله دانش‌ها باید از بازار داخلی و خارجی نظیر دانش‌های مربوط به مشتری، تولید، همکاران، رقبا و ... شناسایی و کسب شود.
- (ت) توسعه‌ی دانش:** با توجه به پایه‌های موجود، باید دانش سازمان را گسترش داد. البته این امر شامل توسعه‌ی قابلیت، محصول، ایده‌های جدید، فرایندها و مسائلی از این دست می‌شود.
- (ث) تسهیم دانش:** مسائلی هم‌چون چگونگی به اشتراک گذاری دانش موجود و انتقال آن به محل مناسب و مورد نیاز به گونه‌ای که در سازمان قابل دسترسی و استفاده باشد و نیز چگونگی انتقال دانش از سطح فردی به سطح دانش گروهی سازمان، از جمله مواردی است که در دستور کار این بخش از مدیریت دانش قرار می‌گیرد.

جدول ۱. حوزه‌های کار و سطوح گوناگون مدیریت دانش

مسأله و حوزه کار	مربوط به :		
	ساختار	انسان	فنی و ابزاری
تعیین هدف‌های دانش	طراحی برنامه‌های لازم برای دستیابی به اهداف در زمان معین	ایجاد فرهنگ و سیاست‌های لازم در زمینه‌ی مدیریت دانش	ساختارهای زیر بنایی سازمان تجهیزات رایانه‌ای سخت افزارهای ارتباطی
شناسایی دانش	نمایش فرایندهای کاری، راهبردها، معنا بخشی بیرونی و درونی فاکتورهای موفقیت و شایستگی	درک شایستگی‌ها شبکه‌های غیر رسمی از نقش‌ها و وظایف محوله	استخراج اطلاعات فرایندهای کاری مهم ابزارهای پوششی <sup>۱</sup> انبارهای داده <sup>۲</sup> سناریو، خبرنامه‌های الکترونیکی برای مشتریان
کسب دانش	ساختار سازمانی کار گروهی سازمان‌دهی <sup>۳</sup> ابر متن‌ها ساختارهای شبکه‌ای اتصالات آدرس‌دهی دانش <sup>۴</sup>	آمادگی برای نوآوری، ابزارسازی ایده‌ها، خلاقیت و استفاده از فرصت‌های مشارکت	حمایت کامپیوتری از سیستم‌های کاری مشارکتی پلات فرم‌های مجازی برای ایده‌ها و ارتباطات <sup>۵</sup>
توسعه‌ی دانش	ساختارهای ارتباطی استفاده از پتانسیل‌ها کارایی ارائه‌ی گزارش ایجاد مکان‌های توزیع دانش	ایجاد فضای اعتماد و فرهنگ تسهیم <sup>۶</sup> ایجاد ابزار برای تبادل دانش آمادگی برای انتقال دانش ناآشکار	ساختارهای زیر بنای ارتباطات رسانه‌ها و کانال‌ها تلفن، دورنگار، شبکه داخلی، ابزار گروهی، پست، صدای الکترونیکی <sup>۷</sup>
نگهداری دانش	مدیریت اسناد ذخیره‌سازی ذخیره کردن مستمر و به روز شرح کاری صورت بندی دانش فنی مشاوره	قوام نظریه‌های کاری مشترک آمادگی و انعطاف پذیری برای چیزهای نو نقشه‌های دانش موضوعی	انتخاب ذخیره‌سازی به روز کردن پالایش، اصلاح، تهیه، ایجاد سخت افزار و نرم‌افزار مناسب
تسهیم و استفاده از دانش	قابلیت آموزشی بالقوه در محل کار ایجاد حلقه بین رفتار و نتایج آن بازخورد	ادراک موانع فردی و ساختاری انتقال تحمل خطا محرک‌های ایجاد و نگهداری و تبدیل نوآوری	ایجاد حوزه‌هایی برای تحقیق در مورد کارهای جدید آزمایشگاه آموزشی شبیه‌سازی
ارزیابی دانش	بهینه‌سازی ساختارهای داخلی فرایندها و عملیات	اثر بخشی و کارایی بهینه‌سازی کارایی همکاران جلوگیری از دوباره کاری و خطاها	ابزارهای اندازه گیری دانش

1. Scanning Tools
2. Data Warehouse
3. Hypertext
4. Links
5. Platform
6. Sharing Culture
7. Tel, Fax, E-Mail, Groupware

ج) استفاده از دانش: اطمینان به استفاده مفید از دانش در سازمان مربوط به این قسمت است. در این بخش استفاده از دانش جدید با موانعی روبروست که باید شناسایی و رفع شود تا بتوان از آن به طور عملی در ارائه خدمات و محصولات (دانش) استفاده کرد.

ج) نگهداری دانش: ذخیره و نگهداری و روزآمد کردن دانش به این بخش مربوط می شود. این روش از نابودی دانش جلوگیری کرده و استفاده بهینه آن را فراهم می کند، البته باید سازوکارهای مناسبی برای به روز کردن سیستم ایجاد شود.

ح) ارزیابی دانش: نحوه رسیدن به هدف های معین و استفاده از نتایج آن به عنوان بازخورد برای تعیین یا اصلاح هدف به این بخش مربوط بوده و با نگاه به نتایج کیفی این فرایند ضروری است آن ها را با توجه به نتایج کمی و هزینه های انجام شده در این زمینه ارزیابی کرد (علامه ۱۳۸۵: ۱۰۹-۱۱۰، نوناکا و تاکوچی ۱۹۹۴: ۱۴-۳۷).

با توجه به توضیحات یادشده و از آنجا که الگوهای ارائه شده در زمینه مدیریت دانش شامل تمامی مراحل یادشده نمی شوند، ضروری است که از نظر به کارگیری و تطابق با مراحل اصلی مدیریت دانش مورد ارزیابی قرار گیرند. بدین منظور در جدول شماره (۲)، هفت الگو ارائه شده بالا به همراه الگوی پیشنهادی بر اساس میزان تطابق با مراحل اصلی فرایند مدیریت دانش مقایسه می شوند (افرازه ۱۳۸۴).

جدول ۲. مقایسه مدل های مدیریت دانش

مراحل مدیریت دانش	تعیین اهداف دانش	شناسایی دانش	کسب دانش	توسعه دانش	نگهداری دانش	تسهیم و استفاده از دانش	ارزیابی دانش
هفت سین		*	*	*		*	
مارک م مک الروی		*	*	*			
هیسینگ		*		*	*	*	
پک من		*	*	*	*	*	
نوناکا و تاکوچی		*		*	*		
بکوتیز و ویلیافر		*	*		*	*	*
پیتر گوستاک		*	*	*	*	*	
مدل پیشنهادی	*	*	*	*	*	*	*

همان‌طور که در جدول شماره (۲) مشاهده می‌شود مرحله‌ی شناسایی دانش مورد توجه تمامی نظریه‌پردازان و کارشناسان مدیریت دانش به صورت منفک بوده اما برخی از مراحل با وجود آن که در ارائه‌ی الگوها مدنظر بوده است، به صورت گزینه مشهود و قابل ذکر پرداخته نشده است.

بنابراین، از جمله نقاط مثبت الگوی پیشنهادی آن است که تمامی مراحل: تعیین اهداف دانش، شناسایی، کسب، توسعه، نگهداری، تسهیم و استفاده و ارزیابی دانش را به صورت مشخص و روشن لحاظ کرده است. به همین سبب به دنبال بررسی‌های انجام شده، دو مرحله‌ی "تعیین هدف‌های دانش" و "ارزیابی دانش" به مراحل اصلی مدیریت دانش اضافه شده است. هم‌چنین درباره چهار مرحله‌ی دیگر نیز بازنگری‌هایی انجام شده و سیستمی جدید برای پیاده‌سازی مدیریت دانش ارائه گشته است. در طی جلسات بسیار با مدیران شرکت نفت ایران زمین، الگوی یادشده بسیار راه‌گشا معرفی شد و تمایل بسیار به اجرا و پیاده‌سازی آن مشاهده گشت.

### پیاده‌سازی الگوی پیشنهادی

با توجه به شناسایی نقاط قوت و ضعف سیستم که در بخش قبل به آن پرداختیم و با توجه به پیاده‌سازی الگوی پیشنهادی از تاریخ مهرماه سال ۱۳۸۶ تا دی ماه همان سال، در این قسمت از مقاله نتایج هر یک از مراحل پیاده‌سازی مدیریت دانش ارائه می‌شود.

۱. ایجاد هم‌گرایی میان فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و مدیریت دانش.
۲. شناسایی کارکنان دانش‌مدار سازمان.
۳. مستندسازی دانش سازمانی.
۴. اشتراک دانش کارکنان در سازمان.
۵. استفاده و تسهیم دانش کارکنان در راستای اهداف سازمانی برای رفع مشکلات.

### مرحله ۱: تعیین هدف‌های دانش

اهداف مدیریت دانش باید از هدف‌های اصلی سازمان نشأت گرفته باشند. در شرکت

- نفت ایران زمین مهم‌ترین اهداف دانش را به شرح زیر بیان می‌کنیم:
۱. ایجاد هم‌گرایی میان فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و مدیریت دانش؛
  ۲. استفاده و تسهیم دانش کارکنان در راستای اهداف سازمانی برای رفع مشکلات.

### مرحله II - فناوری اطلاعاتی

در این مرحله نوع تجهیزات رایانه‌ای، سخت‌افزارهای ارتباطاتی، هزینه و نحوه‌ی به‌روز کردن سخت‌افزارها، ظرفیت اطلاعاتی سیستم رایانه‌ای و سیستم بایگانی اطلاعات مد نظر است. این شرکت کلیه‌ی نرم‌افزارهای مورد نیاز خود را از "همکاران سیستم" تهیه می‌کند و با در نظر گرفتن بخش انفورماتیک به پشتیبانی سیستم نرم‌افزاری و اینترنت سازمان می‌پردازد. شایان ذکر است که به علت لزوم انتقال اطلاعات بین دفتر مرکزی و پالایشگاه واقع در اصفهان، سیستم شبکه‌ای طراحی شده است. از دیگر فناوری‌های مورد استفاده در این شرکت، سیستم‌های امنیتی با کدگذاری اطلاعات و داده‌ها و شناسایی کاربران است به طوری که تنها مدیران ارشد امکان دست‌یابی به کلیه اطلاعات را داشته و سایر پرسنل با رمز عبور به بخشی از اطلاعات مرتبط با وظیفه کاری خود دسترسی دارند.

### مرحله III - شناسایی کارکنان دانش‌مدار

یک کارمند کوچک‌ترین واحد مدیریت دانش است. سازمان برای ارتقای بهتر توزیع دانش باید به شناسایی افراد دارای دانش و آگاهی و نوع آن بپردازد. این هدف توسط حسابداری دانش قابل دست‌یابی است به گونه‌ای که می‌توان تعیین کرد از میان سرمایه‌های دانش چه سرمایه‌های فکری در شرکت و در یک زمان معین وجود دارد. بدین منظور به علت عدم توجه سازمان به سرمایه‌های فکری و مهارتی کارکنان و اهمیت موضوع یک بانک اطلاعاتی از کلیه پرسنل و دانش و مهارت هر یک توسط نویسندگان مقاله تهیه شده و در جمع‌آوری اطلاعات برای تهیه‌ی بانک اطلاعاتی از روش‌هایی چون: پیمایش‌های رسمی و جامع، برگزاری جلسات گروهی با مدیریت و کارکنان استفاده شد.

### مرحله ۱۷: اشتراک دانش

شرط لازم برای تبدیل اطلاعات و تجارب منفک به آنچه که کل سازمان بتواند از آن استفاده کند، توزیع و به اشتراک گذاشتن دانش درونی سازمان است. از آنجا که هدف نهایی این مرحله به اشتراک گذاشتن و توزیع دانش است، مسائلی هم‌چون به اشتراک‌گذاری دانش موجود و انتقال آن به محل مناسب و مورد نیاز، هم‌چنین کیفیت انتقال دانش از سطح فردی به سطح سازمانی به گونه‌ای که قابل دسترسی و استفاده باشد از جمله مواردی است که مورد بررسی قرار گرفت. با استفاده از بانک اطلاعاتی ایجاد شده در مرحله ۳، در صورت نیاز به دانش خاصی در سازمان می‌توان با جست‌وجو در بانک اطلاعاتی از دانش نیروهای داخلی بهره گرفت. هم‌چنین بر اساس این الگو با تشکیل گروه‌های دانش به تسهیم و توزیع دانش هر یک از کارکنان در سطح کلی سازمان پرداخته شده که فواید بی‌شماری را به همراه خواهد داشت. این گروه‌های سازمان یافته به وسیله‌ی فعالیت یا علایق مشابه با یک‌دیگر در تعامل هستند. برای تحقق بهتر این مرحله، به کارگیری سیستم تشویقی برای شکل‌گیری گروه‌های دانش با تعاملات رسمی و غیر رسمی پیشنهاد می‌شود.

### مرحله ۷: توسعه‌ی دانش بر مبنای دانش موجود

هنگامی که سازمان به مرحله‌ی پنج‌رسید، مدیریت دانش به اندازه‌ای شناخته و تثبیت شده که می‌تواند به عنوان بخشی از فعالیت‌های سازمان به‌شمار رود و در پی آن بازخورد لازم نیز داده شود. در این صورت نیاز مدیریت دانش به توسعه‌ی بخش‌ها بیش‌تر از اندازه موجود است. از این‌رو برنامه‌های راهبردی برای توسعه و بازخورد دانش متمرثر خواهد بود.

با توجه به نیازسنجی انجام شده در شرکت مورد نظر، دو سیستم کنترل بودجه و گزارش‌های خرید و دوره‌های آموزش زبان ضروری به نظر می‌رسد. چرا که با توجه به راهبردهای شرکت درباره مرادوات تجاری با سایر شرکت‌ها، آموزش زبان انگلیسی از اقدامات ضروری برای شرکت به حساب خواهد آمد. از طرف دیگر از اهداف آتی

شرکت گسترش واحد تحقیق و توسعه است. از این رو برنامه‌ریزی درباره آموزش و تربیت نیروهای متخصص اجتناب‌ناپذیر خواهد بود. بدین منظور طی بررسی به‌عمل آمده در بانک اطلاعاتی موجود، نیروهای واجد شرایط انتخاب شده و برای آموزش در دوره‌های مربوطه معرفی می‌شوند. لازم به یادآوری است که افراد پس از گذراندن دوره‌های آموزش برای توسعه‌ی دانش به تشکیل گروه‌های دانش پرداخته و به انتقال دانش خود به پرسنل مرتبط خواهد پرداخت.

### مرحله VI: ارزیابی دانش

به دنبال ارزیابی دانش‌های موجود و نیازهای فعلی و آتی، طراحی سیستم اندازه‌گیری دانش ضرورت دارد. فاکتورهایی که امکان اندازه‌گیری پایه‌های دانش را ممکن می‌کنند، عبارتند از:

تأثیر دانش بر کارایی سازمانی به رسمیت شناخته شده و در تفکر راهبرد سازمانی، قرار گیرد.

• انواع شاخص‌ها، معیارها و نکات اساسی در اندازه‌گیری ارزش دارایی‌های سازمانی ایجاد شود.

شایان ذکر است که بر اساس پیاده‌سازی پنج مرحله‌ی نخست الگوی پیشنهادی، تأثیر دانش بر کارایی سازمان (فاکتور اول ارزیابی دانش) مورد توجه قرار گرفته که در پی آن دو سیستم کنترل بودجه و گزارش‌های خرید و دوره‌های آموزش زبان مورد نیاز است. برای اندازه‌گیری ارزش دارایی‌های سازمانی (فاکتور دوم ارزیابی دانش) طراحی الگویی به منظور اندازه‌گیری دانش، به عنوان موضوع پژوهشی دیگری به مدیریت شرکت ارایه شده که خود نیازمند تحقیق و تفحص بسیار است.

### نتیجه‌گیری

یک سیستم مدیریت دانش محصول نهایی است که با اعمال الگوی فرایندی مدیریت دانش تولید شده و شامل تعدادی حوزه‌های مدیریت دانش و در پی آن فرایندی مشخص



شده و مربوط به آن است که با دیگر فرایندهای سازمانی پیوند برقرار کرده و ابزار و تکنیک‌های مختلف را در اختیار می‌گیرد. این سیستم شامل فرایندهای هماهنگی برای پی‌گیری و تعیین فرایندهای عملیاتی است. بنابراین یک سیستم مدیریت دانش، واحدی پیچیده شامل لایه‌های مختلف است که با جنبه‌ها و زوایای متفاوت مدیریت دانش به شرح زیر سرو کار دارد: تأثیرگذاری بر فرهنگ سازمانی، تسهیل در تولید و به اشتراک گذاشتن دانش، تأمین امکانات و راهبردها، نظارت بر فرایندهای مدیریت دانش. در مدیریت دانش باید کل‌نگری مد نظر قرار گیرد، بدین معنی که صرف نظریه‌پردازی، بدون در نظر گرفتن نحوه‌ی کاربرد آن، در عمل آن را تضعیف می‌کند. از این رو پس از بررسی برخی الگوهای مدیریت دانش در جمله: الگو هیکس، بک من، هفت سین، بکووتیز و ویلیافر، نوناکا و تاکوچی، مدل پیتر گوتشاک الگوی پیشنهادی خود را ارائه می‌کنیم. این الگو شامل شش مرحله به صورت زیر است: ۱- تعیین اهداف دانش ۲- فناوری اطلاعاتی ۳- شناسایی کارکنان دانش‌مدار ۴- اشتراک دانش ۵- توسعه‌ی دانش بر مبنای دانش موجود ۶- ارزیابی دانش. هم‌چنین برای درک بیش‌تر مراحل یادشده به عنوان مطالعه‌ی موردی به فرایند پیاده‌سازی این الگو در شرکت نفت ایران زمین و نتایج حاصل از آن پرداخته شده است.

## منابع

۱. جعفری مقدم، سعید (۱۳۸۵). مستند سازی تجربیات مدیران از دیدگاه مدیریت دانش، چاپ، تهران: موسسه تحقیقات و آموزش مدیریت.
۲. جونز، سالیس (۱۳۸۴). ترجمه آهن چیان، محمدرضا؛ قلی زاده، رضوان حسین؛ مدیریت دانش؛ پژوهشکده تعلیم و تربیت؛ تهران ۱۳۸۴: ۲۶-۱۴.
۳. حسن زاده، محمد (۱۳۸۵). مدیریت دانش، مفاهیم و زیر ساخت‌ها، تهران: انتشارات کتابدار.
۴. افزاره، عباس (۱۳۸۴). مدیریت دانش، (مفاهیم، مدل‌ها، اندازه‌گیری و پیاده‌سازی)، تهران.
۵. برگرون، برایان (۱۳۸۶)، ترجمه: محمد قهرمانی، محمد باقری، اصول مدیریت دانش، تهران: موسسه تحقیقات و آموزش مدیریت.
۶. ابطحی، حسین (۱۳۸۵). مدیریت دانش در سازمان، چاپ، تهران: پیوند نو.
۷. فرایالو، کارل (۱۳۸۳). ترجمه عیسی شیرگیر؛ مدیریت دانش؛ نشر نقش سیمرغ؛ تهران.
۸. فایرستون، جوزف؛ مک الروی، مارک، ترجمه احمد جعفرنژاد؛ خدیجه سفیری (۱۳۸۶). مباحث کلیدی در مدیریت دانش جدید، موسسه کتاب مهربان نشر؛ تهران.
۹. عدلی، فریبا (۱۳۸۴). مدیریت دانش، حرکت به فراسوی دانش، چاپ، تهران: انتشارات فراشناختی اندیشه.
۱۰. موسوی، عباس (۱۳۸۴). "مدیریت دانش"، مجله اصلاح و تربیت، شماره ۴۶، صص ۲۳-۱۲.
۱۱. علامه، محسن (۱۳۸۵). "مدیریت دانایی"، مجله مدیریت، شماره ۱۱۰-۱۰۹.
۱۲. عباس زادگان، حسین (۱۳۸۵). "مدیریت دانش در خلق ارزش برای مشتری"، مجله مدیریت، شماره ۱۱۰-۱۰۹.

۱۳. دردری رضائی، احسان (۱۳۸۳). فرایند مدیریت دانش، مجله تدبیر، شماره ۱۴۷، صص ۲۸-۲۳.

۱۴. آدرین، مهرداد (۱۳۸۰). "مدیریت دانش، عملکردها و چالش‌ها"، مجله تدبیر، شماره ۱۱۳، صص ۱۷-۱۳.

15. Nonaka, I., Takeuchi, H., (1995). The knowledge crating company. Oxford University press, oxford.UK. PP. 26-38.
16. Nonaka, I. (1991). The knowledge creating company, Harvared Business Review 69.96-104. PP. 101-122.
17. Amberg, M., (2001). Anreizsysteme zur forderung von knowledge Management, Referat an RWTH Aachen. PP. 59-98.
18. American productivity & Quality center, Knowledge Management consortium Benchmark study (Final Report) (1996). PP. 39-56.
19. Nonaka, I. Takeuchi, H., A (1994). Dynamic Theory of Organizational knowledge creation, "Organization Science S, No, 1, PP. 14-37.
20. Kim Y., Lee, J-H., A (2001). Stage Model of Organizational knowledge management: a latent content analysis", expert systems with applications 20. PP. 299-311.
21. Kaplan R.S., Norton D.P., (1996). Trandating strategy In to Action the balanced scorecard, Harvard Business. PP. 98-120.
22. Gottschalk, petter, (2006). Expert systems at stage IV of the knowledge management technology stage model: The case of investigation, Expert system with application (2006). PP. 617-628.
23. Afuah, A., & Tucci, C.L. (2003). Internet Business Models and strategies (2nded). New York: MC Grow Hill. PP. 322-455.
24. Alari.M & Leindner, D.E. (2001). Knowledage management and knowledge management system: Conceptual Foundations and research issues, MIS Quar terly, 25(1), PP. 107-136.
25. Bock.G, Zmud, R,W., & kim, Y.G, (2005). Behavioral intention formation in knowledge sharing: Examing the roles of extrinsic motivators, Social psychological forces, and organization climate. NIS Quartery, 29(1). PP. 27-111.
26. Asbley. K.D. (1999). Progress in textal case-Based Reasorning <http://www.aic.nrL.navy.mil/seminars/ashley-abs.html>.
27. Finger, Matthias & Brand, B. (1999). Silvia The concept of the learning Organization Applied to the translation of the public. PP. 33-68.
28. Conklin, J, (2001). Desighning Organizational Memory: Presering Intellectual Assets in a knowledge Economy. PP. 12-30.
29. Kotter, R. (1995). The general Manager, New York: Free press. PP. 100-112.
30. Karl E. (1995). Weik Sensemaking in organizations (thousand oaks,

- calif: sage publication), PP. 12-30.
31. Lau, T. (2001). An Ontology Model Framework in on organization Memory, Research, Swiss Life.,ch/gi/fgwn 2001/slides/ lou/ FGWM.
  32. Penrose, G.M. & Robery, W.R. & Myers, R.G, (1989). "Advanced Business Communication, Grower" PP. 111-140.
  33. Schnier tshauer, Alexander, (2001). Knowledge management Is Critical for us, Technical Communicators Forum, INTECOM. PP. 13-27.
  34. Leo, R.A. (1996). Inside the Interrogation room. The journal of criminal law & criminology, 86 (266-303).
  35. Earl, M.J. (2001). Knowledge management strategies; Toward a taxonomy. Journal of management Information systems, 18(1). PP. 215-233.
  36. Grover, V., & Davenport, T.H. (2001). General perspectives on knowledge management: Fostering a research agenda. Journal of management Information Systems, 18(1). PP. 5-21.
  37. Kahana, E. (2001). Mossad-CIA cooperation. International Journal of Intelligence and counterintelligence, 14. PP. 409-420.
  38. Lahneman, W.J. (2004). Knowledge- sharing in the intelligence community after a/11. International Journal of Intelligence and counterintelligence, 17. PP. 614-633.
  39. Porter, M.E. (1985). Competitive strategy. New York: The free press, Stabell, C.B., X Fjeldstad, Q, D (1998). Configuring value for competitive advantage: on chains, shops, and networks strategic management Journal, 19. PP. 413-437.
  40. Gottshalk, Peter (2006). Stages of knowledge management systems in police inestigations, knowledge-Based systems. PP. 381-387.