

فصلنامه پژوهش‌های سیاستگذاری و برنامه‌ریزی انرژی

سال چهارم / شماره ۱۱ / تابستان ۱۳۹۷ / صفحات ۶۵-۳۵

## مدیریت دانش در قراردادهای بیع متقابل صنعت نفت ایران: رویکرد معادلات ساختاری

### فیصل عامری

دانشیار دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه علامه طباطبایی

( نویسنده مسئول )

faysal\_ameri@yahoo.co.uk

### روح‌الله تولایی

استادیار دانشکده مدیریت دانشگاه جامع امام حسین(ع)

tavallae.r@gmail.com

### سید مهدی میرفتاح

دانشجوی دکتری مدیریت قراردادهای بین المللی نفت و گاز دانشگاه علامه طباطبایی

mmirfattah@yahoo.com

از چالش‌های مطرح در قراردادهای نفتی، انتقال دانش از سرمایه‌گذار خارجی به کشور میزبان و زمینه‌سازی مدیریت آن است، به نحوی که صاحب مخزن پس از انعقاد چند سلسله قرارداد و سپری شدن مدتی معین، توانایی‌های دانشی و مدیریتی خود را به عنوان منافع جانبی حاصل از انعقاد و اجرای این پیمان‌ها ارتقا دهد. هدف اصلی این تحقیق، بررسی وضعیت مدیریت دانش در قراردادهای بیع متقابل (قراردادهای محرمانه) صنعت نفت ایران با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری است. ابعاد مدیریت دانش بر اساس مدل پروبست شامل اهداف، شناسایی، کسب، توسعه، تسهیم، بکارگیری، نگهداری و ارزیابی دانش می‌باشد. برای گردآوری داده‌ها از دو پرسش‌نامه مدل مدیریت دانش پروبست و همکاران (۱۹۹۸) و وضعیت موجود مدیریت دانش با مراجعه به خبرگان مطلع از این قراردادها در حوزه مدیریت دانش شرکت ملی نفت ایران استفاده شد. طبق نتایج بدست آمده، مولفه‌های مدیریت دانش در قراردادهای بیع متقابل تاثیر مثبتی بر روی وضعیت موجود مدیریت دانش در این صنعت ندارند و ضروری است تمام ابعاد مذکور به منظور بهبود وضعیت مدیریت دانش در حوزه قراردادهای بیع متقابل مورد توجه قرار گیرند.

**واژه‌های کلیدی:** قراردادهای نفتی، بیع متقابل، صنعت نفت، مدیریت دانش، مدل پروبست

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۴/۲۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۷/۸

## ۱. مقدمه

بررسی‌های آماری حکایت از آن دارد که کشور پهناور ایران با مالکیت بیش از ۱۵۸ میلیارد بشکه ذخایر اثبات شده<sup>۱</sup> نفت خام و نیز ۳۳/۵ تریلیون متر مکعب گاز طبیعی و در مجموع با بر خورداری از بالغ بر ۳۶۶ میلیارد معادل بشکه نفت خام (BOE)<sup>۲</sup> در زمره بزرگترین کشورهای دارنده ذخایر متعارف<sup>۳</sup> هیدروکربوری جهان قرار دارد (سالنامه آماری ۲۰۱۷ شرکت BP). بیش از یک قرن از اکتشاف و تولید نفت در ایران می‌گذرد و این واقعیت که اکتشاف و توسعه میادین نفت و گاز نیازمند توان مالی هنگفت و دارا بودن دانش فنی است، همواره مسبب این پدیده بوده است که بهره‌برداری از این نعمت خدادادی از طریق انعقاد قرارداد با کشورهای خارجی صورت گیرد. مساله انتخاب چارچوب قرارداد و اعمال تغییرات در شرایط حاکم بر آن، اغلب از موضوعات بحث‌برانگیز و جنجالی بوده است تا آنجا که گاهی کشورهای میزبان برای تغییر چارچوب قرارداد، با توسل به شیوه‌هایی مانند ملی کردن صنعت نفت یا مصادره اموال شرکت‌های نفتی به پرداخت خسارات سنگین در محاکم بین‌المللی محکوم شده‌اند. (مقدم و مزرعتی، ۱۳۸۵)

مرور اجمالی بر سیر تاریخی قراردادهای نفتی ایران نشان می‌دهد محور اصلی در مذاکرات طولانی با شرکت‌های نفتی بین‌المللی عمدتاً رویکردها و ملاحظات مالی و حسابداری همچون میزان مالیات بر درآمد، سود یا بهره مالکانه و سود تولید و پاداش و این قبیل مسائل مالی-اقتصادی بوده است و به مسائل اساسی مانند نحوه ارتقای جایگاه شرکت ملی نفت از بعد مدیریتی، فنی و مهندسی، دانش‌افزایی، توسعه منابع انسانی و تربیت نیروی انسانی متخصص، نه تنها در قراردادهای نفتی، بلکه در قوانین و مقررات حوزه نفت نیز به نحو شایسته توجه نشده است و مسائلی همچون

- 
1. Proven Reserves
  2. Barrel of Equivalent
  3. Conventional Reserves

انتقال فناوری، کسب دانش و ارتقای سطح دانش شعارهایی فریبنده و صرفاً زینت‌بخش صوری قراردادهای نفتی بوده است. (درخشان، ۱۳۹۲)

پس از انقلاب اسلامی در ابتدای دهه هفتاد برای اولین بار مجلس به شرکت ملی نفت ایران اجازه داد تا قراردادهایی جهت توسعه میدان‌های نفتی و گازی با شرکت‌های متخصص خارجی منعقد نماید به شرط اینکه تمام هزینه‌ها از طریق تخصیص بخشی از تولیدات این میدان‌ها یا عواید حاصل از فروش آن بازپرداخت گردد (امرای و کلانتر، ۱۳۹۲). هرچند قراردادهای بیع متقابل، دارای مزایایی است، اما محدودیت‌ها و تهدیداتی نیز دارد که گاه ذات این قراردادها را نیز زیر سؤال می‌برد. به عنوان نمونه می‌توان گفت که انتقال فناوری<sup>۱</sup> به معنی انتقال دانش نیز باید در این مورد اتفاق بیفتد که عملاً در دوران حیات و اجرای این قراردادها رخ نداده است و استمرار وابستگی به حضور شرکت‌های خارجی در عرصه بالادستی نفت و گاز کشور موید این مدعاست، صرف‌نظر از نقاط ضعف در رویکرد مذاکره‌کنندگان قراردادهای نفتی و برخی انتقادات و اشکالات ناظر به ذات این قبیل قراردادها. (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۱)

۱. فناوری به مجموعه پویایی از دانش، مهارت و تجربه که برای تولید کالا، بکاربری فرایند، ارائه خدمات و فعالیت‌های تحقیق و توسعه به کار می‌رود، گفته می‌شود. (عامری، ۱۳۸۹) با مرور بر سایر تعاریفی که از تکنولوژی یا فناوری ارائه شده است می‌توان به این جمع‌بندی رسید که دانش و ابزار دو جزء لاینفک و شاکله و پیکره اصلی فناوری هستند. به عبارتی می‌توان در یک تعریف کلی، این گونه بیان داشت که فناوری برابر است با جمع ابزار و دانش (ابزار + دانش = فناوری). لذا شرط لازم برای دستیابی به یک فناوری یا انتقال آن به کشور میزبان، کسب دانش اعم از ضمنی و آشکار و مدیریت آن می‌باشد. در واقع، اگر دانش به عنوان رکن اصلی و پایه و اساس فناوری، در دوران اجرای پروژه و بعد از آن به نحو مطلوب و شایسته مدیریت نشود، چالش جدی در مقابل فرایند انتقال فناوری برای کشور میزبان یا سرمایه‌پذیر ایجاد خواهد نمود (اشتریان، کیومرث و راضیه امامی میبدی، ۱۳۸۹). شایان ذکر است که تکنولوژی (فناوری) دارای ابعاد گوناگونی است که اکثر مباحث مطرح‌شده در این مقاله ناظر بر فناوری اطلاعات و ارتباطات (Information & Communication Technology) می‌باشد. مطابق تقسیم‌بندی لاودن و لاودن (۲۰۰۹) ضمن مدنظر قرار دادن سلسله‌مراتب داده-اطلاعات-دانش-حکمت، در مقاله حاضر، مدیریت سیستم‌های مبتنی بر دانش (مانند صنایع نفتی) به عنوان نقطه تمرکز انتقال فناوری مدنظر قرار گرفته‌اند.

با وارد شدن به عصر دانایی، دانش به عنوان مهم‌ترین سرمایه سازمان مطرح شده و موفقیت سازمان‌ها به توانایی آنها در ایجاد، کسب و بهره‌گیری و انتقال دانش بستگی پیدا کرده است. تغییرات سریع و رشد روز افزون دانش و اطلاعات، هر سازمانی را بر آن می‌دارد تا برای بقا، تمام تلاش خود را در مدیریت دانش به کار گیرد. لذا سازمان‌ها در پی شناسایی عوامل زمینه‌ساز و نیز بسترسازی به منظور ایجاد مدیریت دانش برآمده‌اند تا بموقع از منابع دانشی خود و محیط پیرامون بهره‌برداری کنند و دانش را به طور موثرتر و کارا تر مدیریت کنند تا عملکردشان را ارتقا دهند (صلواتی و حق‌نظر، ۱۳۸۸). دانش فنی و فناوری منبع اصلی درآمد و ابزار موثر و اصلی در توفیق و برتری شرکت‌های بین‌المللی نفتی نسبت به کشورهای میزبان است. بدیهی است این شرکت‌ها، مقاومت‌های جدی و سیاست‌های مشهود و نامشهود در برابر انتقال آن اتخاذ می‌کنند و این وضعیت به عنوان عاملی بازدارنده و ضدانگیزه در فرایند انتقال دانش تلقی می‌شود (ابراهیمی و خوش‌چهره، ۱۳۹۴). واقعیت موصوف، ضرورت مدیریت دانش داخلی یا اتخاذ تمهیدات و تدابیر کارآمد در خصوص حفظ و کاربرد دستاوردهای دانشی حاصل از اجرای قرارداد را برای کشور میزبان مضاعف می‌سازد.

شناخت وضعیت موجود مدیریت دانش در حوزه قراردادهای بیع متقابل به صاحب‌نظران و مسئولین مربوط کمک خواهد نمود تا به منظور بسترسازی و تسهیل تحقق مدیریت دانش، تمهیدات و تدابیر لازم را قبل و حین انعقاد این قراردادهای بزرگ اتخاذ و اصلاحات مقتضی را در نسل نوین این گونه قراردادها اعمال و رعایت نمایند. با توجه به اهمیت صنعت نفت در کشور ما، ضرورت دارد مدیریت دانش به صورت جدی در آن حوزه مورد توجه قرار گرفته و موانع موجود بر سر راه استقرار آن مورد بررسی قرار گیرد. در این پژوهش ضمن بررسی سیر تکاملات قراردادهای بیع متقابل صنعت نفت ایران، با احصای فرایندهای مدیریت دانش مبتنی بر مدل پایه‌های ساختمان

دانش و تلقی آنها به عنوان متغیرهای کیفی، وضعیت موجود مدیریت دانش در قراردادهای بیع متقابل با رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری مورد بررسی قرار گرفته است.

## ۲. پیشینه تحقیق

در خصوص الزامات، دلالت‌های قانونی، مزایا، معایب و شناخت ابعاد قراردادهای بیع متقابل نفتی، در منابع علمی- پژوهشی و خبری- تحلیلی، جستارهای نسبتاً متنوع و گسترده‌ای انجام شده است که محققین پژوهش حاضر، در راستای بررسی همه‌جانبه این قراردادها، منابع مذکور را به عنوان بخشی از پیشینه موضوعی مورد مطالعه قرار داده‌اند. منتظر و ابراهیمی (۱۳۹۱) با برشمردن دلایل قانونی، حاکمیتی، مالی و توسعه‌ای استفاده از بیع متقابل نفتی، این گونه قراردادها را به عنوان مدل سازگار با شرایط کشور دانسته‌اند. درخشان (۱۳۹۲) بر این اعتقاد است که شرکت‌های نفتی خارجی در چارچوب قراردادهای منعقد، نقش فعالی در انتقال دانش و مهارت‌های فنی و تربیت نیروهای متخصص ایفا نکرده‌اند و بر اساس سوابق تاریخی نمی‌توان از قراردادهای نفتی در انتقال دانش فنی و پرورش نیروی متخصص انتظاری چندانی داشت. درخشان و تکلیف (۱۳۹۴) در پژوهش خود بر این باورند که به‌رغم تاکیدات مکرر در قراردادهای نفتی بر ضرورت انتقال و توسعه فناوری در خلال بیش از چند دهه، متأسفانه عملکرد تاریخی سیاست‌های اتخاذشده برای انتقال و توسعه فناوری در صنعت نفت اساساً رضایت‌بخش نبوده است. نوروزی (۱۳۹۴) طی پژوهش خود با بیان آرای موافقین و مخالفین در خصوص موفقیت قراردادهای بیع متقابل در حوزه انتقال فناوری، از جمله راه کارهای اصلی توسعه فناوری در صنعت نفت را شناخت بازیگران فعال در عرصه فناوری‌های نفتی و استفاده از ظرفیت آنها در توسعه فناوری دانسته است. تولایی و همکاران (۱۳۸۹) در بررسی‌های خود این گونه یافته‌اند که شرکت ملی نفت ایران دارای استراتژی دانش تدافعی می‌باشد. پژوهش حاضر از جهت بررسی و مدل‌سازی وضعیت مدیریت دانش در

حوزه خاص قراردادهای بیع متقابل نفتی و نگرش مستقیم به آنها از منظر ابعاد و چرخه‌های مدیریت دانش، کاملاً بدیع بوده و سابقاً تحقیقی با این موضوع در منابع داخلی انجام نگرفته است.

### ۳. ادبیات نظری تحقیق

#### پیش‌درآمدی بر قراردادهای بالادستی صنعت نفت ایران

به منظور آشنایی اجمالی با قراردادهای حوزه بالادستی صنعت نفت، انواع این قراردادها با تاکید بر قراردادهای نفتی بیع متقابل به طور مختصر مورد بررسی قرار می‌گیرند تا ضمن اشراف بر ویژگی‌های این نوع قرارداد در مقایسه با سایر قراردادها، در ادامه از منظر مدیریت دانش مورد ارزیابی قرار گیرند.

صنعت نفت ایران تاکنون سه نوع عمده قرارداد نفتی در حوزه اکتشاف، استخراج و توسعه میادین نفتی تجربه کرده است. نخستین چارچوب قرارداد نفتی در کشور، قراردادهای حق‌الامتیازی<sup>۱</sup> بوده است. تا سال ۱۹۵۱ که نفت ایران ملی شد، هر دو بخش عملیات بالادستی و پایین‌دستی نفت ایران به موجب قرارداد امتیاز ۱۹۳۳ اداره می‌گردید<sup>۲</sup>. با تصویب قانون نفت در سال ۱۳۳۶، ایران طرح نوین دیگری را تحت عنوان قرارداد مشارکت تجویز کرد که این نوع قراردادها، دومین چارچوب مورد استفاده در صنعت کشور محسوب می‌شد. در این قانون، دو مدل از مشارکت پیش‌بینی شده بود: اول، شرکت ملی نفت ایران و شرکت سرمایه‌گذار خارجی، شرکت ثالثی را تشکیل و ناحیه معینی را در اختیار آن شرکت می‌گذاشتند و آن شرکت کلیه عملیات نفتی را به صورت انحصاری انجام می‌داد و

#### 1 Concession

۲. قرارداد های امتیازی داری (۱۲۸۰ ه.ش)، شرکت نفت انگلیس و ایران (۱۳۱۲ ه.ش)، شرکت امریک ایران (۱۳۱۵ ه.ش) و شرکت هلندی (۱۳۱۸ ه.ش) از جمله قراردادهای مطرح هستند که مختص حوزه اکتشاف نفت و گاز بین طرف‌های خارجی و حاکمیت وقت ایران منعقد گردید. به طور کلی، مفاد قراردادهای امتیازی صنعت نفت ایران، فارغ از رویکرد های انتقال فناوری، مدیریت دانش و زمینه‌سازی تحقق ابعاد آن ارزیابی می‌شود. (کازمی، ۱۳۹۳)

از محل درآمد اکتسابی، مالیات دولت ایران را پرداخت می‌نمود. مفاد بند ۴ ماده ۱ قانون نفت ۱۳۳۶ در خصوص این سازمان مشترک مورد استفاده قرار می‌گیرد. در نوع دوم، به جای سازمان مشترک، دستگاه مختلطی توسط طرفین قرارداد با سهام مساوی به وجود می‌آید که این دستگاه فاقد شخصیت حقوقی بود (بند ۵ ماده ۱ قانون نفت ۱۳۳۶) و به نظر اساتید از لحاظ حقوقی شبیه شرکت در قانون مدنی بوده و این شرکت مدنی به عنوان دستگاه مختلط، کلیه عملیاتی را که مورد توافق طرفین بود، انجام می‌داد<sup>۱</sup>. (ایرانپور، ۱۳۸۷)

سومین تحول قانونی و قراردادی مربوط به قانون نفت ایران (۱۳۵۳) اصولاً قرارداد مشارکت را که مستلزم به رسمیت شناخته شدن حق تملک شرکت خارجی به نفت استحصال‌شده در سرچاه بود، ممنوع دانست و منحصرراً قرارداد خدمت را به عنوان قالب مناسب برای روابط حقوقی شرکت ملی نفت ایران و شرکت‌های خارجی در زمینه اکتشاف، توسعه و تولید تجویز کرد.

ماهیت قراردادهای خدماتی بخش بالادستی<sup>۲</sup> متأثر از این واقعیت است که به دنبال استقلال بسیاری از کشورهای صاحب نفت و با استناد به حاکمیت ملی نسبت به منابع زیرزمینی، دولت‌ها به نحو موثر نسبت به کنترل نحوه اکتشاف، استخراج، تولید و انتقال منابع نفتی و گازی در سرزمین خود اقدام می‌کنند و در این رابطه دارای مقررات آمره‌ای هستند تا شرکت‌های خارجی تحت هیچ‌گونه قراردادی از امتیازات مالکانه برخوردار نگردند. (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۳)

قانون نفت ۱۳۵۳ دومین قانون نفت کشور است و نکته حائز اهمیت اینکه قبل از این قانون، کلیه قراردادهای نفتی می‌بایست به تصویب مجلس شورای ملی و مجلس سنا برسد در حالی که به موجب

۱. بر مبنای این قانون، ۱۲ فقره قرارداد مشارکتی با شرکت‌های خارجی در صنعت نفت ایران منعقد شده است و عموماً از نوع مشارکت در سرمایه‌گذاری می‌باشد. در سیر تاریخی این مدل قراردادی، مقوله توسعه منابع انسانی داخلی در مقایسه با قراردادهای مشارکتی قبلی مورد توجه فراتر قرار گرفته است.

## 2. Upstream Service Contract

این قانون، تایید هیات وزیران کفایت می‌کند<sup>۱</sup>. قراردادهای منعقد شده بر اساس این قانون شش مورد می‌باشد. برخی صاحب‌نظران بر این اعتقاد هستند که قراردادهای خدماتی نظیر قرارداد پیمانکاری ارباب ساختاری کاملاً مشابه با قراردادهای بیع متقابل دارد و می‌توان این قرارداد را به لحاظ تاریخی نقطه شروع قراردادهای بیع متقابل دانست (درخشان، ۱۳۹۲). مروری بر متن قراردادهای موصوف گویای آن است که هر شش قرارداد از ساختار و مفاد یکسان تشکیل شده‌اند و بند "و" ماده (۸) این قراردادها تا حدودی زمینه ساز توسعه منابع انسانی و ایجاد ابعاد مدیریت دانش می‌باشد<sup>۲</sup>. در واقع، قراردادهای خدماتی سرمنشا زمینه‌سازی انتقال دانش فنی و توجه به ابعاد مدیریت دانش در مفاد قراردادهای نفتی ایران است.

با وقوع انقلاب اسلامی در بهمن سال ۱۳۵۷ بسیاری از شرکت‌های خارجی فعال در عرصه نفت و گاز کشور سطح فعالیت‌های خود را در ایران تقلیل داده یا به حالت تعلیق درآوردند<sup>۳</sup>. این فعل و

۱. از قانون نفت مصوب سال ۱۳۵۳:

ماده ۳- اجازه مذاکره و انعقاد قرارداد:

- منابع نفتی و صنعت نفت ایران ملی است و اعمال حق مالکیت ملت ایران نسبت به منابع نفتی ایران در زمینه اکتشاف، توسعه، تولید، بهره‌برداری و پخش نفت در سرتاسر کشور و فلات قاره منحصراً به عهده شرکت ملی نفت ایران است که رأساً یا به وسیله نمایندگی‌ها و پیمانکاران خود در آن باره اقدام خواهد کرد.

- شرکت ملی نفت ایران می‌تواند به منظور اجرای عملیات اکتشاف و توسعه نفت در بخش‌های آزاد نفتی با هر شخص اعم از ایرانی و خارجی وارد مذاکره شود و قراردادهایی را که مقتضی بداند بر مبنای پیمانکاری و با رعایت مقررات و مصراحت این قانون تنظیم و امضاء نماید. قراردادهای مزبور بعد از تایید هیأت وزیران به موقع اجرا گذارده خواهد شد.

۲. بند "و" ماده ۸ قراردادهای مشارکتی: کارکنان پیمانکار کل بایستی ایرانی باشند و فقط در مواردی که کارکنان فنی متخصص مورد نیاز بوده و چنان کسی از ایرانیان در دسترس نباشد، پیمانکار کل می‌تواند با کسب اجازه قبلی از شرکت ملی نفت ایران به استخدام غیر ایرانیان مبادرت ورزد مشروط بر اینکه پیمانکار کل تعهد نماید که ایرانیان را در همان زمینه تخصص آموزش دهد تا جانشین کارکنان غیر ایرانی مزبور گردند. (امور حقوقی شرکت ملی نفت ایران، ۱۳۸۱)

۳. قبل از انقلاب اسلامی ایران بالغ بر ۱۲ قرارداد خدماتی با شرکت‌های خارجی در حوزه بالا دستی نفت و گاز منعقد گردید که برخی از آنها به دلیل تقارن دوره اکتشاف با تحولات سیاسی وقت (انقلاب اسلامی) به مرحله تولید و بهره‌برداری نرسید. تعدادی از این قراردادها نخستین بستر حقوقی و قراردادی را برای تحقق برخی ابعاد مدیریت دانش و کسب مهارت‌های فنی و تربیت نیروی انسانی فراهم ساخته بود. (امور حقوقی شرکت ملی نفت ایران، ۱۳۸۱)



انفعالات با مصوبه شورای انقلاب وقت در سال ۱۳۵۸ تشدید شد، به گونه‌ای که عملاً بسیاری از قراردادهای جاری نفت و گاز کشور با طرف‌های خارجی از جمله قرارداد جدید کنسرسیونم در سال ۱۳۵۲ هجری شمسی معروف به آسکو<sup>۱</sup> به صورت یک‌جانبه از طرف ایران فسخ گردید. از این رو، شرکت ملی نفت ایران که با توجه به تکالیف قانونی، خود را نسبت به فراهم‌سازی امکانات مالی و عملیاتی مناسب برای این دست فعالیت‌ها متعهد می‌دید، مجبور شد راساً و از محل منابع عمومی بودجه کشور اقدام به تامین مالی پروژه‌های مربوط به این حوزه بنماید. در هر حال، به دلایلی مانند ماهیت پرریسک و غیرقابل انتظار فعالیت‌های بالادستی و نیز محدودیت‌های درآمدی و ارزی که روش‌های تامین مالی و پیمانکاری بدون ریسک بر کشور تحمیل می‌نمود، بتدریج زمینه برای استفاده از ظرفیت‌های مالی و مهندسی افراد خارجی در این حوزه فراهم گردید. (ابراهیمی و شیرجیان، ۱۳۹۳)

پس از انقلاب اسلامی و در ابتدای دهه هفتاد برای اولین بار، نمونه‌ای از بیع متقابل در حوزه نفتی ایران منعقد شد. در این برهه زمانی، مجلس به شرکت ملی نفت ایران اجازه داد تا قراردادهایی جهت توسعه میدان‌های نفتی و گازی با شرکت‌های متخصص خارجی منعقد نماید به شرط اینکه تمام هزینه‌ها از طریق تخصیص بخشی از تولیدات این میدان‌ها یا عواید حاصل از فروش آن بازپرداخت گردد<sup>۲</sup>. متعاقب آن نیز برنامه‌های پنج‌ساله توسعه چشم‌اندازها و تکالیفی را برای صنعت نفت در پرتو قراردادهای بیع متقابل ترسیم می‌کردند (امرابی و کلاتر، ۱۳۹۲). قرارداد بیع متقابل، زیرگروه قراردادهای خرید خدمت<sup>۳</sup> محسوب می‌گردد. این نوع قرارداد از دو یا چند قرارداد مجزا تشکیل

### 1 Oil Service Company

۲. بند (ب) تبصره ۲۹ قانون بودجه سال ۱۳۷۳ کل کشور: به منظور ظرفیت‌سازی مورد نیاز کشور در زمینه‌های تولید نفت خام، گاز طبیعی و فرآورده‌های نفتی جهت اجرای طرح‌های توسعه ..... شرکت ملی نفت ایران اختیار خواهد داشت راساً حداکثر تا مبلغ ۳/۵ میلیارد دلار پس از تأیید هیأت وزیران قراردادهای لازم را به صورت بیع متقابل با شرکت‌های ذیصلاح خارجی منعقد نماید به نحوی که بازپرداخت اقساط سالانه به صورت مساوی ..... و از محل فروش تولیدات این طرح‌ها به قیمت روز صورت پذیرد و هیچ گونه تعهدی برای دولت و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و دیگر بانک‌های کشور ایجاد نکند. قراردادهای مذکور بایستی به نحوی منعقد گردد که شرکت‌های خارجی به انتقال دانش فنی و تکنولوژی و آموزش نیروی انسانی و استفاده حداکثر از توان موجود کشور در زمینه‌های طراحی و مهندسی، ساخت و نصب تجهیزات و ماشین‌آلات ملزم گردند.

### 3. Service Contracts

شده است که قرارداد نخست، قرارداد خرید تکنولوژی، تجهیزات، خدمات و غیره از طرف کشور سرمایه‌پذیر (میزبان) است و قراردادهای بعدی، قرارداد فروش محصولات تولیدی همان سرمایه‌گذاری، به کشور یا شرکت سرمایه‌گذار، جهت استهلاک هزینه‌ها، سود سرمایه و بهره مربوط به سرمایه‌گذار است. به بیان دیگر، به موجب این قرارداد، شرکت خارجی کلیه هزینه‌های مربوط به سرمایه‌گذاری اعم از خرید تجهیزات، نصب، راه‌اندازی و کلیه هزینه‌های مربوط به استفاده از نیروی انسانی و هزینه‌های عملیاتی را تا مرحله توسعه میدان نفتی یا گازی خاص تامین می‌کند و بعد از آنکه تولید به سطح مقرر در قرارداد رسید، کلیه تجهیزات را در اختیار شرکت ملی نفت قرار می‌دهد و در مقابل، شرکت ملی نفت توافق می‌کند که کلیه خدمات پیمانکار طرف قرارداد را اعم از هزینه‌ها، حق الزحمه و سود، از طریق فروش مستقیم نفت یا گاز حاصل از میدان، به پیمانکار طرف قرارداد جبران کند یا از طریق تخصیص عواید حاصل از سهم گاز یا نفت طرف قرارداد که توسط شرکت ملی نفت به طرف‌های ثالث فروخته شده است، طی اقساط معین و در مدت زمان معلوم جبران کند.

نسل اول قراردادهای بیع متقابل با روش قراردادهای اکتشاف یا توسعه میدانی نفت و گاز مورد تاکید قرار گرفت. به عبارت دیگر، در فرایند مراحل مختلف بهره‌برداری میدان از اکتشاف تا تولید و استخراج برای هر یک از مراحل، قرارداد جداگانه‌ای منعقد می‌شود. شرکت‌های زیادی در چارچوب این نوع قراردادها وارد همکاری در حوزه نفت و گاز با ایران شدند و بسیاری از بلوک‌های نفتی را به خود اختصاص دادند، اما بزودی دریافتند که ریسک این نوع قراردادها بسیار زیاد است. زیرا بر اساس این نوع قراردادها، شرکت‌های نفتی بعد از سرمایه‌گذاری هنگامت در حوزه اکتشاف و انجام عملیات مختلف مطالعات اکتشافی و تشخیص تجاری بودن توسعه میدان، برای ادامه کار (توسعه و بهره‌برداری) در یک فرایند مناقصه‌ای با سایر شرکت‌هایی که به هیچ عنوان در جریان امور مربوط به اکتشاف نبودند، رقابت می‌کردند و اگر نمی‌توانستند عنوان برنده مناقصه را کسب و توسعه میدان را به خود اختصاص دهند، صرفاً اصل سرمایه و سود آن را دریافت و از کشور خارج می‌شدند. از آنجا که شرکت‌های نفتی موافق قراردادهای نسل اول نبودند، این نوع قراردادها مورد بازنگری مجدد قرار گرفت و به قراردادهای توأم با اکتشاف و توسعه (نسل دوم) تغییر کرد. مطرح شدن این نوع قراردادها باعث شد شرکت‌های بزرگ نفتی برای حضور در ایران ترغیب شوند (نوروزی، ۱۳۹۱). نسل دوم

قراردادهای بیع متقابل، متعاقب قانون بودجه سال ۱۳۸۲ شکل گرفت که بر اساس آن، شرکت ملی نفت ایران مجوز انعقاد قراردادهای بیع متقابل را با شرکت‌های خارجی به صورت توأمان برای اکتشاف و توسعه میادین نفت و گاز دریافت نمود (شافع و رحیمی، ۱۳۹۴). از مهم‌ترین ایرادهای وارد به قراردادهای نسل اول و دوم، ثابت بودن سقف قیمت قراردادها بود که همان‌طور که اشاره شد، پس از طفره رفتن شرکت‌های نفتی خارجی از بستن قراردادهای با سقف معین قیمتی در ایران، باعث می‌شد این شرکت‌ها علاوه بر ناتوانی از افزودن مبالغ دلخواه به هزینه‌های قرارداد، برای کم کردن هزینه‌ها، خود را مکلف به پایان دادن قرارداد در مدت زمان معقولی بدانند. از این رو، شرکت‌های مذکور نوع دیگری از قرارداد را با مناسبات مالی و حقوقی جدیدی با عنوان مناقصه باز پیشنهاد کردند که به عنوان یکی از گونه‌های قراردادهای بیع متقابل (نسل سوم) دسته‌بندی می‌شود و بر خلاف قراردادهای پیشین، سقفی برای پرداخت قرارداد وجود ندارد و سقف قرارداد پس از انجام کامل مناقصه‌های مربوط به مهندسی پایه و تامین کالا تعیین می‌شود. (نوروزی، ۱۳۹۱)

از جمله دیگر ایرادهای وارد به قراردادهای نسل اول و دوم این بود که پس از اتمام فعالیت پیمانکار و آغاز جریان تولیدی تعهدشده، پیمانکار بازپرداخت هزینه‌های خود را دریافت می‌کرد که این امر هم مورد اعتراض برخی از شرکت‌های پیمانکاری قرار گرفت. در همین راستا، شرکت توتال پیشنهادی ارائه داد که بر اساس آن، به محض شروع تولید نفت از میدان، شرکت ملی نفت پرداخت‌های پیمانکار را آغاز کند و آن را به تحقق تولید تعهدشده موکول نماید تا از این طریق، شرکت پیمانکار هم بتواند سریعتر به تعهدات خود عمل کند. بر اساس این پیشنهاد شرکت توتال، ضمیمه‌ای به قرارداد با عنوان توافق دوجانبه اضافه شد که بر اساس آن، اگر تولید قبل از زمانی که تعهد داده‌اند آغاز شود، بازپرداخت هزینه‌های پیمانکار از محل تولید نیز انجام پذیرد.

در سومین بازنگری که منجر به تکوین نسل سوم قراردادهای بیع متقابل گردید، استخراج هم به مفاد قراردادها اضافه شد و به قراردادهای بیع متقابل توسعه و توأم با اکتشاف و استخراج تغییر نام داد و قرار بر این شد که برای برنامه توسعه میدان که شرکت نفتی ارائه می‌دهد سخت‌گیری زیادی صورت نگیرد و صرفاً روی مبلغ قرارداد مذاقه شود و علاوه بر آن، سقف قرارداد بر خلاف قراردادهای قبلی ثابت و بسته نباشد. همچنین قانون حداکثر استفاده از توان فنی مهندسی ایرانی رعایت شود و پیمانکار

نیز موظف به انتقال تکنولوژی به نیروهای ایرانی گردد. شاخص‌ترین قراردادی که براساس نسل سوم منعقد شد، قرارداد توسعه میدان دارخوین بود که شرکت پیمانکار به سبب دانش کاملی که در مورد میدان کسب کرده بود با پذیرش کل ریسک حاضر به توسعه میدان شد و تعهد تولید ۵۰ هزار بشکه در سال اول و بعد از آن، با انجام عملیات تزریق گاز ۱۶۰ هزار بشکه در روز را تولید نمود در حالی که انتظار حداکثر تولید ۲۵ هزار بشکه در روز بود. (نوروزی، ۱۳۹۱)

بر اساس نسل سوم قراردادهای بیع متقابل، چندین قرارداد بزرگ در بخش بالادستی نفت و گاز با شرکت‌های بین‌المللی منعقد شد. این نسل از قراردادهای بیع متقابل تلاش نموده است تا به نیازها و مقتضیات جدید پروژه‌های بالادستی پاسخ مناسب دهد و قراردادهای بیع متقابل را به بلوغ حرفه‌ای خود برساند تا جایی که در حد استانداردهای بین‌المللی، قابلیت جذب سرمایه‌گذاری طولانی‌مدت در بخش بالادستی صنعت نفت و گاز را داشته باشد. (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۱)

تحوالات جدید قانونی در صنعت نفت و گاز کشور بویژه قانون اصلاح قانون نفت مصوب ۱۳۹۰، امکان طراحی قراردادهای بیع متقابل نسل چهارم را نیز فراهم می‌سازد که در این صورت، سرمایه‌گذار خارجی قادر خواهد بود علاوه بر حضور در دوره اکتشاف و توسعه میدان، در دوره تولید و بهره‌برداری نیز بدون حق مالکانه نسبت به ذخایر نفتی و گازی یا منابع تولیدی نفت و گاز، حضور طولانی مدت داشته باشد بدون آنکه حاکمیت کشور در سلطه بر منابع نفت و گاز، تحت تاثیر قرار گیرد (منتظر و ابراهیمی، ۱۳۹۱). بر این مبنای، در دولت یازدهم، مقوله بازنگری قراردادهای نفتی ایران و طراحی الگوی جدید قراردادهای نفتی موسوم به IPC که به تعبیری همان نسل چهارم بیع متقابل می‌باشد، کلید خورد و با صدور مصوبه شماره ۵۷۲۲۵/ت/۵۳۳۷۶ ه مورخ ۹۵/۵/۱۳ هیات وزیران تحت عنوان شرایط عمومی، ساختار و الگوی قراردادهای بالادستی نفت و گاز بستر قانونی انعقاد آن نیز فراهم گردید.

#### مدیریت دانش در صنعت نفت و قراردادهای نفتی

دانیپورت و پروساک (۲۰۰۰) بین داده، اطلاعات و دانش، به ترتیب زیر تمایز قائل می‌شوند:

۱- داده: مجموعه‌ی حقایق مجزا و عینی درباره وقایع.

۲- اطلاعات: پیامی معمولاً به شکل سند یا مخابره شنیداری یا دیداری.

۳- دانش: آمیزه سیالی از تجربه‌های تنظیم شده، ارزش‌ها، اطلاعات زمینه‌ای و بینش تخصصی که چارچوبی برای ارزیابی و گنجاندن تجارب و اطلاعات جدید عرضه می‌کند. دانش از ذهن دانایان نشأت می‌گیرد و در ذهن آنها به کار گرفته می‌شود. در سازمان‌ها، دانش غالباً علاوه بر اسناد یا مخزن‌ها، در روال معمول کار سازمانی، فرایندها، شیوه‌ها و هنجارها نیز تنیده می‌شود (تولایی و فیلی، ۱۳۹۵). در سال‌های اخیر، بسیاری از تلاش‌های سازمانی به سمت مدیریت دانش معطوف بوده‌اند. مدیریت دانش یکی از فعالیت‌های کلیدی مدیریت به شمار می‌رود که دربردارنده تمرکز بر روی دانش کارفرمایان در مورد فرایندها، رقبا، ساختارها، محصولات و خدمات در یک سازمان می‌باشد و تعاریف و تعابیر متعددی از آن ارائه شده است. مرکز کیفیت و بهره‌وری آمریکا، مدیریت دانش را چنین تعریف می‌کند: 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. پیاده‌سازی مدیریت دانش رکن مهمی در مدیریت دانش بوده که توسط محققان مختلفی مورد بررسی قرار گرفته است. (گیلبرت و همکاران، ۲۰۰۲)

در دهه گذشته، مقدمات مدیریت دانش، دانش سازمانی و یادگیری سازمان‌ها مورد توجه علوم مختلف قرار گرفته است (شانی و دوچرتی، ۲۰۰۳). گرایش فزاینده در این زمینه، بیانگر گذار از عصر صنعت به عصر دانش است (سانچز و هنس، ۲۰۰۰). به طور کلی، یک جامعه دانش‌محور، جامعه‌ای است که تمام ساختارهای اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی آن به طرز قابل توجهی تحت تاثیر دانش قرار گرفته و به وسیله آن دگرگون شده است (تولایی و فیلی، ۱۳۹۵). این موضوع، انقلاب دانش نام گرفته است، زیرا دانش دارایی اصلی شرکت‌هاست که باید در زمینه ایجاد، توسعه پژوهش، نگهداری و مدیریت آن اقدام نمود و آن را به عنوان مزیت رقابتی خود به کار گرفت. (نوناکا و همکاران، ۲۰۰۱)

از دهه ۱۹۷۰، پیشرفت سریع فناوری‌های برتر در جهان بویژه در زمینه‌های ارتباطات و رایانه، الگوی رشد اقتصادی جهان را با تغییرات اساسی مواجه ساخت و به دنبال آن، از دهه ۱۹۹۰، دانش به عنوان مهم‌ترین سرمایه، جایگزین سرمایه‌های پولی و فیزیکی شد (چن و همکاران، ۲۰۰۴). بر همین

مناسبت که غول‌های نفتی دنیا نیز دست‌یابی به آخرین دانش و فناوری و بازتولید آن در حوزه‌های اکتشاف و بهره‌برداری و نیز مدیریت یافته‌های آن را در صدر استراتژی‌های خود قرار داده‌اند. لذا اقتصاد امروز دنیا آنچنان بر پایه دانش شکل گرفته است که از آن به عنوان «اقتصاد دانش‌محور» یاد می‌شود. به این ترتیب، دانش به عنوان منبع اساسی اقتصادی، جایگزین سرمایه مالی، منابع طبیعی و نیروی کار می‌گردد. (دراکر، ۱۹۹۵)

مدیریت دانش، به مثابه بخشی ضروری و اساسی در موفقیت سازمان، دامنه گسترده‌ای از ایده‌های سازمانی شامل نوآوری‌های راهبردی، اقتصادی، رفتاری و مدیریتی را در بر می‌گیرد. در جهان امروز که تولید کالاها و ارائه خدمات بشدت دانش‌مدار شده‌اند، دانش دارایی کلیدی برای کسب مزیت رقابتی به شمار می‌رود.

با توجه به اهمیت صنعت نفت در کشور ما که یکی از مهم‌ترین صنایع پایه در توسعه اقتصادی اجتماعی به حساب آمده و بخش عمده درآمد ملی کشور از صنعت نفت تامین می‌شود، ضرورت دارد مدیریت دانش به صورت جدی در آن مورد توجه قرار گرفته و موانع موجود بر سر راه استقرار آن مورد بررسی قرار گیرد. (صلواتی و حق‌نظر، ۱۳۸۸)

از جمله انتقاداتی که به قراردادهای بالادستی صنعت نفت وارد می‌شود، عدم انتقال فناوری و دانش فنی توسط سرمایه‌گذاران خارجی و عدم آموزش صحیح و کاربردی نیروی انسانی صنعت نفت در این نوع قراردادها می‌باشد. در بیع متقابل گفته می‌شود پیمانکاران خارجی انگیزه زیادی ندارند که از فناوری‌ها و انتقال دانش فنی در سرمایه‌گذاری استفاده کنند، به طوری که در بلندمدت به نفع پروژه باشد، بلکه پیمانکاران مزبور انگیزه‌ای قوی در اتمام پروژه طی حداقل زمان ممکن دارند و این حقیقت موجب شده است فناوری و دانش فنی به نحو مطلوب و مفید به کشور میزبان انتقال نیابد (ابراهیمی و دیگران، ۱۳۹۱). به عبارتی، به‌رغم تحولات و پیشرفت‌های شگرف دانشی و تکنولوژیکی دهه‌های اخیر، در قراردادهای نفتی ایران توجه ویژه‌ای به درج این شروط نشده و بحث استفاده و توسعه دانش و فناوری در هیچکدام از این قراردادها بصراحت مطرح نگردیده و تنها در خلال این قراردادها به

موضوع استفاده از تجهیزات و امکانات شرکت‌های عامل پروژه اشاره شده است (ابراهیمی و خوش‌چهره، ۱۳۹۴)، ضمن اینکه رعایت اصل رازداری و مراقبت از انتشار دانسته‌های فنی با هدف حفظ مزیت‌های نسبی و مطلق اقتصادی، خود عاملی بازدارنده و تضعیف‌کننده انگیزه این شرکت‌ها در مقوله انتقال دانش فنی به سایرین می‌باشد. در مقابل، گروهی دیگر بر این اعتقاد هستند که بیع متقابل ظرفیت بسیار خوبی برای گنجاندن بندهای مربوط به انتقال فناوری دارد، اما باید ظرفیت داخلی جذب دانش فنی را نیز افزایش داد (نوروزی، ۱۳۹۴). از منظر نگارنده، فقدان مدیریت دانش در مسیر انعقاد و اجرای این طیف از قراردادهای بالادستی از جمله عوامل و موانع انتقال فناوری بوده است. با لحاظ اینکه فناوری، ترکیب دو رکن زیربنایی دانش و ابزار است، لذا پرداختن به مقوله دانش، شرط لازم برای حصول فناوری است. مسیر دستیابی و بهره‌برداری مفید و موثر از دانش نیز مدیریت آن است که بر اساس مدل‌های موجود، مشتمل بر چرخه‌ها و ابعادی چون هدف‌گذاری، شناسایی، کسب، توسعه، تسهیم، بکارگیری، نگهداری و ارزیابی دانش می‌باشد (پروست و دیگران، ۲۰۰۲). ضمن اینکه مدیریت بهینه و اثربخش دانسته‌های دانشی و دانسته‌ها با اثرات مطلوب‌تری بر فرایند دستیابی و نیل به فناوری توأم خواهد بود، چرا که شرکت‌های خارجی، مقاومت جدی در برابر انتقال اسرار و دانسته‌های دانشی به غیر از خود نشان می‌دهند. بنابراین برای دستیابی به فناوری از مسیر اجرای هرگونه قرارداد بالادستی در صنعت نفت، ابتدا می‌بایست ساختاری برای مدیریت دانش و حاکمیت آن بر محتوای قرارداد ترسیم نمود که تاکنون مورد توجه متولیان امر نبوده است.

در واقع، باید اذعان داشت که از سال ۱۹۹۵ تاکنون که شرکت ملی نفت مبادرت به انعقاد قراردادهای بیع متقابل نموده، اهداف، انواع، مصادیق و روش‌های انتقال دانش و مدیریت آن یا دستیابی به فناوری به صورت یک پیوست جداگانه و مستقل که دارای اهداف کمی و کیفی و قابل نظارت و کنترل باشد، مطرح نبود. این امر شاید به این دلیل بوده که خاستگاه قانونی نفت منحصر در تحقق اهداف کمی تولید برحسب برنامه‌های تکلیفی مجلس و دولت بوده و عملاً پرداختن به

مقوله‌های پیچیده و زمان‌بر انتقال فناوری نه تنها موجبات افزایش هزینه‌های اجرای پروژه‌های اکتشافی و توسعه‌ای را فراهم می‌کرد، بلکه ممکن بود صنعت نفت را از تحقق اهداف کمی برنامه دور نگاه دارد. (ابراهیمی و دیگران، ۱۳۹۱)

با توجه به آنچه گذشت، الزام بهره‌گیری از مدیریت دانش در صنعت بزرگی همچون صنعت نفت بدیهی بوده و ذکر این نکته شایان توجه است که مدیریت دانش در حوزه قراردادهای بیع متقابل نفتی از جمله عوامل لازم در انتقال فناوری می‌باشد.

#### مدل مدیریت دانش پروبست

به منظور بررسی کیفی و کمی وضعیت مدیریت دانش در حوزه قراردادهای نفتی و مدل‌سازی این وضعیت در قالب یک جستار پژوهشی، استخراج شاخص‌ها و زیرشاخص‌هایی قابل اندازه‌گیری و قابل مقایسه ضروری است. مدل‌ها و چرخه‌های گوناگونی در حوزه مدیریت دانش نظیر چرخه‌های مدیریت دانش ویگ<sup>۱</sup>، می‌یر و زاک<sup>۲</sup>، مک‌الوری<sup>۳</sup>، بوکویتز و ویلیامز<sup>۴</sup>، بیرکین شاو و شیهان<sup>۵</sup> و دالکر<sup>۶</sup> توسط محققین و صاحب‌نظران مطرح گردیده است که به منظور انجام پژوهش‌های گوناگون در این خصوص می‌توان از این مدل‌ها بهره‌گرفت (احمدی، ۱۳۹۱ و قلیچ لی، ۱۳۹۴). در انجام تحقیق حاضر، انواع مدل‌ها و چرخه‌های مدیریت دانش با استفاده از روش کیفی گروه کانونی<sup>۷</sup> توسط ۱۴ نفر از خبرگان این حوزه (آشنا به قراردادهای صنعت نفت و مدیریت دانش) برای ایجاد تعامل میان اعضای گروه و ایجاد انگیزه برای بحث عمیق‌تر مورد بررسی قرار گرفته‌اند و در نهایت، مدل پروبست به لحاظ جامعیت آن و در برگرفتن کلیه ابعاد و گام‌های مدیریت دانش که در سایر

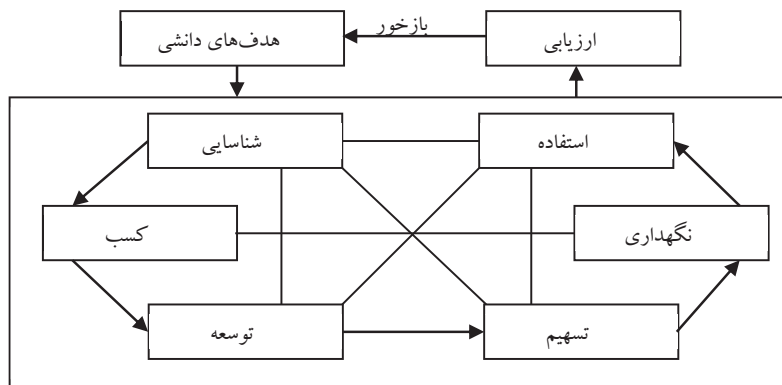
1. Wiig
2. Meyer and Zack
3. McElroy
4. Bukowitz and Williams
5. Birkinshaw and Sheehan
6. Dalkir
7. Focus Group



مدل‌ها و چرخه‌های مدیریت دانش موجود است، به عنوان مدل پایه جهت استخراج ابعاد و شاخص‌های مدیریت دانش در پژوهش حاضر (قراردادهای بیع متقابل) انتخاب شده است. این مدل توسط پروبست، روب و رمهاردت<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) به نام مدل پایه‌های (سنگ بنای) ساختمان مدیریت دانش نام گذاری شده است. با توجه به جنبه کاربردی تر این مدل می‌توان آن را به عنوان مدل نسبتاً کامل قلمداد کرد که نکات مثبت سایر مدل‌های مدیریت دانش را تقریباً در بر می‌گیرد. طراحان این مدل، مدیریت دانش را به صورت سیکل دینامیکی می‌بینند که در چرخش دائم است و مراحل آن شامل هشت جزء، متشکل از دو سیکل درونی و بیرونی است.

سیکل درونی: به وسیله بلوک‌های کشف (شناسایی)، کسب، توسعه، تسهیم، کاربرد (بهره‌برداری) و نگهداری از دانش ساخته می‌شود.

سیکل بیرونی: شامل بلوک‌های اهداف دانش و ارزیابی آن است که سیکل مدیریت دانش را مشخص می‌نماید.



شکل ۱. مدل پایه‌های ساختمان مدیریت دانش پروبست

1. Probst, Raub and Romhardt

در ادامه، هر یک از این ابعاد به تفصیل معرفی می‌گردد. (پروست، ۱۹۹۸ و اورتیزلاورد و همکاران، ۲۰۰۳ و نالیوب و وگا، ۲۰۰۷)

اهداف دانش: اهداف دانش، مسیر فعالیت‌های مدیریت دانش را مشخص می‌کند. این اهداف معین می‌کنند که چه ظرفیت‌هایی باید در چه سطحی به کار گرفته شوند. اهداف دانشی ممکن است به اهداف اصلی دانشی، اهداف استراتژیک دانشی یا اهداف عملیاتی دانشی تقسیم شوند.

شناسایی دانش: پیش از اهتمام به ایجاد ظرفیت‌های جدید، سازمان‌ها باید بدانند چه دانش و تخصصی داخل و خارج از سازمانشان وجود دارد. شناسایی، فرایندی است که در آن دانش بیرونی مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد و دانش سازمان از محیط پیرامون خود توصیف می‌شود.

کسب دانش: به جنبه‌هایی از تخصص اطلاق می‌شود که سازمان باید از طریق روابط خود با مشتریان، تامین‌کنندگان (پیمانکاران)، رقبا و همکاران از محیط بیرون کسب نماید. چهار مسیر عمده ورودی برای کسب دانش وجود دارد: دانشی که در اختیار سایر نگاه‌ها (پیمانکاران) می‌باشد، خبرگان و کالاهای مبتنی بر دانش.

توسعه دانش: توسعه دانش مکمل کسب دانش می‌باشد و تمرکز آن بر ایجاد مهارت‌های جدید، کالاهای جدید، ایده‌های برتر و فرایندهای کارآمدتر است. توسعه دانش شامل تمام تلاش‌های مدیریت در راستای تولید دانش جدید (داخلی و خارجی)، چه در سطح فردی و چه در سطح جمعی است.

تسهیم (توزیع) دانش: فرایند به اشتراک‌گذاری و گسترش دانشی است که در حال حاضر در سازمان وجود دارد. به منظور در دسترس قرار دادن دانش و استفاده کردن از آن در سراسر سازمان، چهار پرسش اساسی مطرح است: چه کسی، چه چیزی را باید بداند، با چه مقدار جزئیات، و سازمان چگونه می‌تواند این فرایند توزیع دانش را پشتیبانی نماید.

بکارگیری دانش: پیاده‌سازی سازنده دانش سازمانی در فرایند تولید، هدف اصلی مدیریت دانش است. بکارگیری دانش شامل انجام دادن فعالیت‌هایی است تا اطمینان حاصل شود که دانش موجود در سازمان به طور موثری در راستای منافع آن به کار گرفته می‌شود.

حفظ (نگهداری) دانش: پس از آنکه دانش کسب شد یا ایجاد شد، باید به دقت از آن نگهداری نمود. نگهداری دانش فرایندی است که در آن اطلاعات، اسناد و تجاربی که توسط مدیریت ضروری شمرده می‌شود، به طور انتخاب‌شده نگهداری می‌شود.

ارزیابی دانش: ارزیابی و اندازه‌گیری دانش سازمانی، بزرگ‌ترین چالش را در زمینه مدیریت دانش منعکس می‌کند. ارزیابی دانش ضمن تکمیل چرخه مذکور، داده‌های ضروری را برای کنترل استراتژیک مدیریت دانش فراهم می‌کند. از این مدل به عنوان مدل پایه به منظور شناسایی و سنجش وضعیت مدیریت دانش در سازمان‌ها از جمله در شرکت هپکو استفاده شده است (خمسه و قضاتی، ۱۳۹۳). با ترسیم استراتژی، گام‌ها و فعالیت‌های مورد نیاز برای تحقق هر یک از این ابعاد مدیریت دانش و متعاقباً تعبیه وظایف و تعهدات لازم در قرارداد برای پیمانکار با هدف بسترسازی و تسهیل بکارگیری این مدل می‌توان یک قرارداد نفتی را در جهت کسب ویژگی‌های مطلوب و افزایش ثمرات جانبی مدیریت کرد، به طوری که قرارداد در جریان انعقاد و اجرا دستاوردهای دانشی مورد نیاز را برای پیمانکار به همراه آورده و حفظ نماید.

#### ۴. روش شناسی

پژوهش حاضر از دید روش و نوع گردآوری اطلاعات، از نوع پژوهش‌های توصیفی و پیمایشی، به لحاظ هدف، از نوع پژوهش‌های کاربردی و براساس زمان جمع‌آوری داده‌ها، از نوع پژوهش‌های تک‌مقطعی می‌باشد. جامعه آماری عبارت است از خبرگان مطلع از قراردادهای بیع متقابل در حوزه مدیریت دانش شرکت ملی نفت ایران. از آنجا که تعداد خبرگان مطلع از

قراردادهای بیع متقابل (قراردادهای محرمانه)<sup>۱</sup> در حوزه مدیریت دانش شرکت ملی نفت ایران محدود می‌باشد، در ابتدا، به ۱۴ نفر از این خبرگان به منظور احراز اطمینان از روایی پرسش‌نامه مراجعه شده است.<sup>۲</sup> با توجه به میان رشته‌ای بودن موضوع تحقیق (میان رشته‌های مدیریت و حقوق) تعداد خبرگان این حوزه محدود بوده و از طرفی با توجه به استفاده از تلفیق روش مصاحبه و پرسش‌نامه، اشباع نظری در پاسخ‌ها به دست آمده است. برای گردآوری داده‌ها از دو پرسش‌نامه استفاده شد که پرسش‌نامه اول بر اساس مدل مدیریت دانش پروبست و همکاران (۱۹۹۸) و پرسش‌نامه دوم بر اساس نظر خبرگان به منظور شناسایی ابعاد وضعیت موجود مدیریت دانش است. در پرسش‌نامه سنجش ابعاد مدیریت دانش، هشت بعد اهداف دانش، شناسایی دانش، کسب دانش، توسعه دانش، تسهیم دانش، بکارگیری دانش، نگهداری دانش و ارزیابی دانش با ۳۰ سؤال و در

۱. کلیه قراردادهای نفتی منعقد قبل از انقلاب اسلامی و از زمان رویت (۱۲۵۱) به آگاهی عمومی می‌رسید و دسترسی به مفاد آن ممکن بود، ولی چون در قانون نفت سال ۱۳۶۶ تصریح نشده است که قراردادهای نفتی منعقد با شرکت‌های خارجی باید به تصویب مجلس شورای اسلامی برسد، قراردادهای نفتی منعقد بعد از انقلاب اسلامی قید محرمانه به خود گرفت. از این رو نمی‌توان ضمن مذاقه در متن و مفاد قرارداد، ابعاد و چرخه‌های مدیریت دانش در آن را مورد واکاوی قرار داد. زیرا این قراردادها اساساً به صورت رسمی در دسترس نیست. در واقع، بعد از انقلاب اسلامی، قراردادهای مرتبط با صنعت نفت و گاز کشور دور از دسترس پژوهشگران می‌باشد و از جزئیات کامل قراردادهای بیع متقابل در حوزه اکتشاف یا استخراج و مرتبط با انتقال دانش فنی اطلاعاتی در دسترس نیست (شمشیری، صادق ۱۳۹۳). بر همین مبنا، به منظور بررسی وضعیت مدیریت دانش در قراردادهای بیع متقابل رویکرد جدیدی فارغ از بررسی متن و مفاد قرارداد اتخاذ شد. در حقیقت، برای بررسی قراردادهای بیع متقابل از منظر ابعاد و چرخه‌های مدیریت دانش ناگزیر این رویه متخذ است که با مراجعه به گروهی متشکل از خبرگان و متخصصین صنعت نفت آشنا به مدیریت دانش که در امر مذاکره و تنظیم قرارداد و نیز واحدهای فنی و عملیاتی اجرای قرارداد دخیل بوده‌اند، با استفاده از مدل مورد اجماع آنها به بررسی وضعیت مدیریت دانش بپردازیم. لازم به ذکر است جامعه خبرگان مطلع از فرایندهای انعقاد و اجرای قراردادهای بیع متقابل ایران و آشنا به مباحث مدیریت دانش در واقع بسیار محدود می‌باشد.

۲. در گام‌های اولیه پژوهش، مخاطبین پرسش‌نامه‌ها بالغ بر ۱۵۰ نفر برآورد می‌شد، اما در مسیر پژوهش احراز گردید جامعه آماری هدف یعنی اشخاص واجد سه شرط نقش آفرینی در جلسات مذاکره و انعقاد قراردادها (آشنایی کامل با مفاد قرارداد)، حضور در مناطق عملیاتی نفت خیز و نیز آشنا با مقوله مدیریت دانش و ابعاد و فرایندهای آن کاملاً محدود می‌باشد و این واقعیت منجر به کاهش حجم نمونه به ۳۰ نفر و انتخاب یک مدل متناسب با نمونه‌های محدود گردید.

پرسش نامه ابعاد وضعیت مدیریت دانش، با ۵ سؤال شاخص های وضعیت مدیریت دانش سنجیده می شود. نتایج حاصل از پرسش نامه ها به وسیله نرم افزار Smart PLS مورد تحلیل قرار گرفته است.

### ۵. یافته های پژوهش

با توجه به اندازه نمونه کم و دو سطحی بودن متغیرهای تحقیق برای تایید مدل از مدل یابی معادلات ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی (PLS)<sup>۱</sup> استفاده شده است. روش تخمین PLS ضرایب را به گونه ای تعیین می کند که مدل حاصل، بیشترین قدرت تفسیر و توضیح را دارا باشد، بدین معنا که مدل بتواند با بالاترین دقت و صحت، متغیر وابسته نهایی را پیش بینی نماید. مدل یابی معادلات ساختاری در دو سطح مدل اندازه گیری و مدل ساختاری مورد بررسی قرار گرفت. برای ارزیابی مدل اندازه گیری از ضریب آلفای کرونباخ<sup>۲</sup> (CA)، سازگاری ترکیبی<sup>۳</sup> (CR) و روایی همگرا از شاخص متوسط واریانس استخراجی<sup>۴</sup> (AVE) استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ میزان بارگیری همزمان متغیرهای مکنون یا سازه را در زمان افزایش یک متغیر آشکار اندازه گیری می کند. مقدار این شاخص از ۰ تا ۱ می باشد. مقدار این شاخص نباید کمتر از ۰/۶ باشد. پایایی ترکیبی نسبت مجموع بارهای عاملی متغیرهای مکنون به مجموع بارهای عاملی بعلاوه واریانس خطا می باشد. مقادیر آن بین ۰ تا ۱ می باشد. مقدار این شاخص نیز نباید کمتر از ۰/۶ باشد. به این شاخص نسبت دیلون- گلدشتاین<sup>۵</sup> نیز گفته می شود. متوسط واریانس استخراجی، میزان واریانس را که یک متغیر مکنون از شاخص های خود می گیرد، اندازه گیری می کند. مقدار این شاخص باید از ۰/۵ بزرگ تر باشد. نتایج ارزیابی مدل اندازه گیری در جدول (۱) نشان داده شده است.

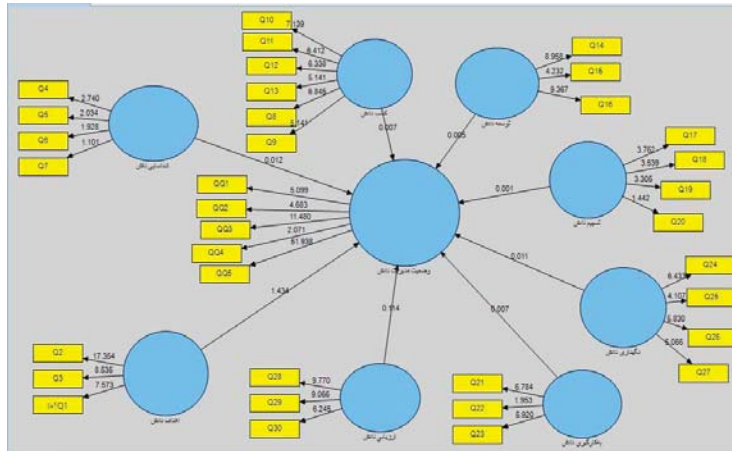
1. Partial Least Square
2. Cronbach's alpha
3. Composite Reliability
4. Average Variance Extracted
5. Dillon-Goldstein's (or Jöreskog's) rho

جدول ۱. یافته‌های مدل تحقیق

متغیرها	آلفای کرونباخ	CR	AVE
ارزیابی دانش	۰/۸۱۷۰۳۶	۰/۸۸۰۷۴۸	۰/۷۱۱۴۵۱
اهداف دانش	۰/۸۰۰۲۵۲	۰/۸۸۰۰۲۹	۰/۷۰۹۷۷۲
بکارگیری دانش	۰/۷۰۵۸۵۸	۰/۸۴۱۹۶۸	۰/۶۵۷۰۹۱
تسهیم دانش	۰/۴۸۱۷۸۱	۰/۸۵۱۳۷۵	۰/۶۰۳۳۳۰
توسعه دانش	۰/۸۴۶۳۸۷	۰/۹۰۱۴۶۶	۰/۷۵۴۳۶۳
شناسایی دانش	۰/۷۸۶۶۷۸	۰/۸۳۲۰۰۰	۰/۵۶۵۴۲۲
نگهداری دانش	۰/۸۹۹۲۵۳	۰/۹۲۳۶۶۰	۰/۷۵۲۰۲۹
کسب دانش	۰/۹۳۵۰۱۹	۰/۹۴۳۵۶۸	۰/۷۳۶۲۰۳
وضعیت مدیریت دانش	۰/۷۰۵۰۶۶	۰/۸۱۲۵۷۳	۰/۴۷۶۰۲۵

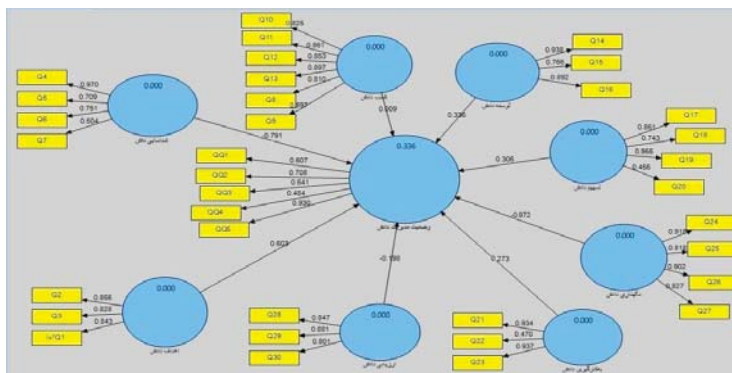
نتایج جدول میزان آلفای کرونباخ و CR بیش از ۰/۶ در تمام متغیرها نشان‌دهنده سازگاری درونی مدل است. میزان AVE تمام متغیرهای مکنون نیز از مقدار ۰/۵ بیشتر است که نشان‌دهنده اعتبار همگرایی مدل می‌باشد.

پس از اعتبارسنجی مدل‌های اندازه‌گیری، نوبت به بررسی مدل ساختاری یا دورنی تحقیق می‌رسد. در این قسمت نیز معیارهای اعتبارسنجی مدل ساختاری در نمودارهای زیر آورده شده است.



شکل ۲. مدل تحقیق در حالت معناداری ضرایب (t-value)

نمودار بالا مدل تحقیق را در حالت معناداری ضرایب (t-value) نشان می‌دهد. این مدل در واقع تمامی معادلات اندازه گیری (بارهای عاملی) و معادلات ساختاری را با استفاده از آماره t آزمون می‌کند. طبق این مدل، ضریب مسیر و بار عاملی در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار می‌باشد اگر مقدار آماره‌ی t خارج بازه  $-1/96$  تا  $+1/96$  قرار گیرد.



شکل ۳. مدل تحقیق در حالت تخمین ضرایب استاندارد

در این مدل، متغیرهای اهداف دانش، شناسایی دانش، کسب دانش، توسعه دانش، تسهیم دانش، بکارگیری دانش، نگهداری دانش و ارزیابی دانش برون‌زا و متغیر وضعیت مدیریت دانش در سازمان، درون‌زا می‌باشد. در این نمودار، اعداد و یا ضرایب به دو دسته تقسیم می‌شوند: دسته اول، تحت عنوان معادلات اندازه‌گیری هستند که روابط بین متغیرهای پنهان (بیضی) و متغیرهای آشکار (مستطیل) می‌باشند. این معادلات را اصطلاحاً بارهای عاملی<sup>۱</sup> گویند و دسته دوم، معادلات ساختاری هستند که روابط بین متغیرهای پنهان و پنهان می‌باشند و برای آزمون فرضیات استفاده می‌شوند. به این ضرایب، اصطلاحاً ضرایب مسیر<sup>۲</sup> گفته می‌شود. به منظور تحلیل ساختار پرسش‌نامه و کشف عوامل تشکیل‌دهنده هر سازه، از بارهای عاملی استفاده شده است. بار عاملی برخی از شاخص‌ها کمتر از ۰/۵ شده است، بنابراین بهتر است این شاخص‌ها اصلاح شده و یا از مدل حذف شوند. نتایج شکل‌های (۲) و (۳) را می‌توان در جدول زیر خلاصه کرد.

جدول ۲. مقدار آماره t-value و ضریب مسیر

نتیجه	ضریب تعیین	ضریب مسیر	T	
عدم تاثیر		-۰/۱۹۸	۰/۱۱۴	ارزیابی دانش ← وضعیت مدیریت دانش
عدم تاثیر		۰/۶۰۳	۱/۴۳۴	اهداف دانش ← وضعیت مدیریت دانش
عدم تاثیر		۰/۲۷۳	۰/۰۰۷	بکارگیری دانش ← وضعیت مدیریت دانش
عدم تاثیر	۰/۳۳۶	۰/۳۰۶	۰/۰۰۱	تسهیم دانش ← وضعیت مدیریت دانش
عدم تاثیر		۰/۳۳۶	۰/۰۰۵	توسعه دانش ← وضعیت مدیریت دانش
عدم تاثیر		-۰/۷۹۱	۰/۰۱۲	شناسایی دانش ← وضعیت مدیریت دانش
عدم تاثیر		۰/۹۷۱۲	۰/۰۱۱	نگهداری دانش ← وضعیت مدیریت دانش
عدم تاثیر		۰/۰۰۹	۰/۰۰۷	کسب دانش ← وضعیت مدیریت دانش

مأخذ: یافته‌های تحقیق

1. Loading Factor
2. Path Coefficient



ضریب تعیین، واریانس توضیحی یک متغیر درون‌زا را نسبت به واریانس کل آن توسط متغیرهای برون‌زا اندازه‌گیری می‌کند. برای این شاخص مقادیر بزرگتر از ۰/۶۷۰. قوی، بزرگتر از ۰/۳۳۳ متوسط و کمتر از ۰/۱۹۰ ضعیف تلقی می‌شود. مقدار ضریب تعیین مدل برابر با ۰/۳۳۶ می‌باشد که نشان‌دهنده تبیین متوسط مدل است. از آنجا که مقدار آماره  $t$  برای تمام ابعاد دانش خارج از بازه ۱/۹۶- تا ۱/۹۶+ قرار دارد، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که هیچ یک از متغیرهای اهداف دانش، شناسایی دانش، کسب دانش، توسعه دانش، تسهیم دانش، بکارگیری دانش، نگهداری دانش و ارزیابی دانش تاثیر مثبتی بر روی وضعیت موجود مدیریت دانش ندارند. به بیان دیگر، ابعاد و چرخه‌های هشتمانه مذکور که زیربنای اصلی مدیریت دانش هستند و در این پژوهش به عنوان متغیرهای مکنون و درون‌زا لحاظ شده‌اند، در وضعیت فعلی در مسیر انعقاد قراردادهای بیع متقابل و اجرای پروژه‌های آن به چشم نمی‌خورد و به تعبیری می‌توان گفت که این قراردادها تاکنون فاقد زیربنا، اثربخشی و دستاورد لازم در تحقق مدیریت دانش بوده‌اند.

این نکته نیز قابل توجه است که در قراردادهای بیع متقابل، ورود عمده کارشناسان ایرانی مقارن با خروج کارشناسان خارجی است. لذا فرصتی برای تعامل، مشاهده مستقیم تبادل ایده و دانش باقی نمی‌ماند. به این ترتیب، از انتقال اساس دانش که عمدتاً در شکل ضمنی آن نهفته است و قابل آموزش و تدریس نیست، غفلت می‌شود. از آنجا که پیمانکار خارجی پس از تکمیل پروژه هیچ حقی در آن ندارد و مسئولیتی نیز درباره به بهره‌برداری نرسیدن آن ندارد، طبعاً به جای یک استراتژی کلان و همه‌جانبه به برنامه‌ریزی کوتاه‌مدت در بازه زمانی مسئولیت خود اکتفا می‌کند. این امر ضرورت نگاه سخت‌افزاری و تاکید بر تحویل تاسیسات و تجهیزات را به دنبال دارد. مطلوب پیمانکار خارجی آن است که در کمترین زمان با کمترین هزینه پروژه را به اتمام برساند و پس از آن، تعهدی به گیرنده تکنولوژی ندارد، لذا ضرورتی برای اندیشیدن تمهیداتی برای حل مشکلات احتمالی و انتقال دانش بخصوص بعد ضمنی آن نمی‌بیند. (اشتریان و امامی میبدی، ۱۳۸۹)

### ۶. نتیجه‌گیری

با توجه به تحلیل آماری صورت‌پذیرفته بر روی داده‌های جمع‌آوری‌شده از خبرگان حوزه مدیریت دانش در قراردادهای بیع متقابل نفتی، مشخص گردید که هیچ یک از ابعاد دانش مدل پروبست و همکاران شامل اهداف دانش، شناسایی دانش، کسب دانش، توسعه دانش، تسهیم دانش، بکارگیری دانش، نگهداری دانش و ارزیابی دانش تاثیر مثبتی بر روی وضعیت موجود مدیریت دانش در حوزه قراردادهای نفتی ندارند. ضروری است تمام ابعاد مذکور به منظور بهبود وضعیت مدیریت دانش در حوزه قراردادهای بیع متقابل مورد توجه قرار گیرند. در این پژوهش، شاخص‌های معناداری برای هر کدام از این ابعاد ارائه شده است که متخصصین و مسئولین ذیربط می‌توانند از این شاخص‌ها بهره‌گیرند.

در بعد اهداف دانش، لازم است چشم‌انداز دانشی قراردادهای بیع متقابل و نیازهای دانشی آینده شرکت ملی نفت به این نوع از قراردادها به خوبی مشخص گردد. مدیریت دانش سازمانی در قسمت نخست قراردادهای بیع متقابل (خرید تکنولوژی) در اولویت قرار گیرد و قراردادهای بیع متقابل تا حد امکان با اهداف دانشی و در جهت رفع نقاط ضعف دانشی شرکت ملی نفت تنظیم شود.

در بعد شناسایی دانش، لازم است در پروژه‌هایی که قرارداد آنها به صورت بیع متقابل است، میزان بانک‌های اطلاعاتی و مستندات داخلی آنها، دانش و تخصص‌های پیمانکاران و کارشناسان داخلی شرکت ملی نفت ایران به طور کامل شناسایی گردد و پیش از نهایی شدن قراردادهای بیع متقابل نفتی، کلیه مسئولیت‌های دانشی در حوزه اجرا و مهندسی، ساخت و نصب، نوع تکنولوژی، میزان آموزش و ملزومات راه‌اندازی توسط پیمانکار به طور شفاف معین شود.

در بعد کسب دانش، لازم است در قراردادهای بیع متقابل به منظور کسب دانش مورد نیاز و چگونگی انتقال تکنولوژی از نظرات خبرگان و مشاوران داخلی استفاده شود. پروژه‌های تحقیقاتی

مشترک دیگری با پیمانکاران طرف قراردادهای بیع متقابل تعریف گردد. دوره‌های آموزشی در خصوص شناخت ویژگی‌های دانشی قراردادهای بیع متقابل برگزار شود. دسترسی به دانش دست‌اول تکنولوژی (روش‌های تولید، سامانه‌ها و...) در قراردادهای بیع متقابل وجود داشته باشد. دسترسی به سیستم‌های دانشی و اطلاعاتی مدیریت پیمانکار مطرح گردد و در تنظیم قراردادهای بیع متقابل، ضمن مدنظر قرار گرفتن انتقال فناوری، به انتقال دانش نیز توجه ویژه شود.

در بعد توسعه دانش، به روزرسانی شرایط قراردادهای بیع متقابل بر اساس تغییر و تحولات دانشی محیطی صورت پذیرد و شرکت ملی نفت ایران در جذب افراد صاحب دانش که به عنوان پیمانکار در قراردادهای بیع متقابل فعالیت می‌کنند، اقدام نماید.

در بعد تسهیم دانش، مشارکت اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها در برگزاری نشست‌های علمی جهت اشتراک دانش در حوزه قراردادهای بیع متقابل مدنظر قرار گیرد. به ایجاد تالار گفتگوی اینترنتی و سیستم‌های مدیریت دانش برای بحث و تبادل نظر افراد اهمیت داده شود. در پروژه‌های بیع متقابل به چرخش شغلی (جابجایی نیروی انسانی) موثر در شرکت ملی نفت ایران توجه ویژه شود و بندهای مشخصی در قرارداد به الزام آموزش دانشی از سوی پیمانکار تعلق گیرد. همچنین در این بعد می‌توان با پیش‌بینی الزام حقوقی، پیمانکار یا همان طرف خارجی را ملزم کرد که هر زمان کارشناس ایرانی در حیطه پروژه موضوع قرارداد، سؤال یا ابهامی داشتند، سؤال خود را از طریق سازوکارهای از پیش تعیین شده مطرح نمایند و کارشناسان خارجی مکلف به پاسخگویی باشند.

در بعد بکارگیری دانش، به بهره‌گیری از دانش پیمانکار قراردادهای بیع متقابل ضمن استفاده از تکنولوژی توجه شود. بررسی مستندات و گزارش‌های دانشی و جدید قراردادهای بیع متقابل در اولویت قرار گیرد. روش‌های تعمیرات و نگهداری تجهیزات میدانی نفتی که در دوران قرارداد بیع متقابل توسط پیمانکار انجام می‌پذیرد، به طور کامل و تفصیلی مستندسازی گردد.

در بعد نگهداری دانش، لازم است شرکت ملی نفت ایران در ذخیره‌سازی و نگهداری دانش‌ها و روش‌های انجام کار در حوزه قراردادهای بیع مقابل فعال باشد. شرکت ملی نفت ایران به ایجاد بانک‌های دانشی (مانند کتابخانه‌ها و پایگاه‌های تحت وب و ...) در پروژه‌های بیع مقابل اقدام نماید و کارشناسان داخلی شرکت ملی نفت تا حد امکان به به سوابق علمی و حرفه‌ای افراد فعال در پروژه‌های بیع مقابل اعم از داخلی و خارجی دسترسی داشته باشند.

در بعد ارزیابی دانش، در حوزه قراردادهای بیع مقابل، از سیستم انتقادات و پیشنهادهای موثر استفاده شود. در عقد قراردادهای بیع مقابل شرکت ملی نفت ایران، کیفیت دانش‌ها بر کمیت آنها ارجحیت داشته باشد و در مراحل مختلف پروژه‌های بیع مقابل، به نتیجه عملکرد دانشی افراد بازخورد داده شود. به سایر محققین پیشنهاد می‌شود وضعیت مدیریت دانش را در سایر بخش‌های صنعت نفت مورد بررسی قرار دهند. از منظر نگارندگان، با توجه به گام‌های اولیه دولتمردان و سیاست‌گذاران در طراحی، رونمایی و انعقاد نسل نوین قراردادهای بیع مقابل (IPC)، توصیه می‌شود مفاد و محتوای این نسل جدید قراردادهای نفتی با رویکرد دانشی و ایجاد بستر حقوقی لازم در جهت تحقق ابعاد و چرخه‌های مدیریت دانش تنظیم گردد و تعهدات طرف خارجی در این خصوص مورد احصا و ارزیابی دقیق و عمیق قرار گرفته و با ضمانت اجرایی لازم به قرارداد الحاق شوند.

## منابع

- ابراهیمی، سید نصرالله؛ صادقی مقدم، محمدحسین و نرگس سراج (۱۳۹۱)، "انتقادهای وارده بر قراردادهای بیع متقابل صنعت نفت و گاز ایران و پاسخ‌های آن"، فصلنامه حقوق، مجله دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران، دوره ۴۲، شماره ۴، صص ۱۹-۱.
- ابراهیمی، سید نصرالله؛ منتظر، مهدی و فرزاد مسعودی (۱۳۹۳)، "اصول قانونی حاکم بر قراردادهای خدماتی بالادستی صنعت نفت و گاز ایران"، پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران، سال سوم، شماره ۱۲، صص ۱-۲۶.
- ابراهیمی، سید نصرالله و فاطمه خوش‌چهره (۱۳۹۴)، "استفاده، انتقال و توسعه تکنولوژی در صنایع بالادستی نفت و گاز ایران"، فصلنامه حقوق پزشکی، دوره نهم، ویژه‌نامه حقوق مالکیت فکری، صص ۱۰۰-۶۵.
- ابراهیمی، سید نصرالله و مهرزاد تاجیک (۱۳۹۲)، "مقررات حاکم بر سرمایه‌گذاری خارجی در پروژه‌های بالادستی صنعت نفت ایران به ویژه به روش تسهیلات بیع متقابل"، فصلنامه پژوهش حقوق عمومی، سال پانزدهم، شماره ۴۰، صص ۳۷-۶۹.
- ابراهیمی، سید نصرالله و محمد شیرجیان (۱۳۹۳)، "قراردادهای بالادستی نفت و گاز نظام جمهوری اسلامی ایران و تبیین دلالت‌های قانونی و الزامات قراردادهای جدید"، فصلنامه اقتصاد انرژی ایران، سال سوم، شماره ۱۰، صص ۱-۳۹.
- احمدی، علی اکبر و علی صالحی (۱۳۹۱)، مدیریت دانش، تهران: دانشگاه پیام نور.
- اشتریان، کیومرث و راضیه امامی میبیدی (۱۳۸۹)، دانش ضمنی و سیاست‌های انتقال تکنولوژی با تأکید بر فناوری اطلاعات و ارتباطات، تهران: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران، چاپ اول.
- امرای، فرید؛ کلانتر، اسداله و امین امرایی (۱۳۹۲)، "نگاهی به برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه در چشم‌انداز صنعت نفت"، فصلنامه پژوهش‌های سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی انرژی، سال اول، شماره ۲، صص ۹۲-۷۷.
- امور حقوقی شرکت ملی نفت ایران (۱۳۸۱)، مجموعه قوانین و مقررات نفت، گاز و پتروشیمی، تهران: اداره کل روابط عمومی وزارت نفت.
- ایرانیپور، فرهاد (۱۳۸۷)، "انواع قراردادهای نفتی «تحويل قراردادهای نفتی از قراردادهای معاوضی به سوی قراردادهای مشارکتی»"، فصلنامه حقوق دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران، دوره ۳۸، شماره ۲، صص ۲۵-۳۸.
- آذر، عادل و همکاران (۱۳۹۱)، مدل‌سازی مسیری- ساختاری در مدیریت: کاربرد نرم افزار اسمارت پی ال اس، تهران: نگاه دانش.
- بطحائی، پیام (۱۳۸۹)، مباحثه بر سر نسل چهارم قراردادهای نفتی، روزنامه دنیای اقتصاد، شماره ۲۲۳۹، تاریخ ۱۳۸۹/۹/۱۰.
- تولایی، روح‌الله و مینا فیلی (۱۳۹۵)، مفاهیم و کاربردهای نوین مدیریت دانش، تهران: حتمی.

- تولایی، روح الله و مهرداد محمدزاده (۱۳۹۶)، فنون و ابزارهای روش تحقیق در مدیریت، تهران: جهاد دانشگاهی.
- خمسه، عباس و حمید قضاتی (۱۳۹۳)، ارزیابی عملکرد مدیریت دانش در صنعت تولید تجهیزات سنگین و ارائه راهکارهای بهبود (تحقیق موردی: شرکت هپکو)، اولین کنفرانس بین‌المللی اقتصاد، مدیریت، حسابداری و علوم اجتماعی، رشت ۳۱ / ۳ / ۱۳۹۳.
- خیراندیش، مهدی و سید حسین ابطحی (۱۳۹۰)، تبیین عوامل فرهنگی در راستای موفقیت مدیریت دانش در سازمان (مطالعه موردی شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران)، مدیریت فرهنگ سازمانی، دوره نهم، شماره ۲، صص ۲۸-۵.
- داوری، علی و آرش رضازاده (۱۳۹۲)، مدل سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS، تهران: جهاد دانشگاهی.
- درخشان، مسعود (۱۳۹۲)، ویژگی‌های مطلوب قراردادهای نفتی، فصلنامه اقتصاد انرژی، شماره ۹، صص ۱۱۳-۵۳.
- درخشان، مسعود و عاطفه تکلیف (۱۳۹۴)، انتقال و توسعه فناوری در بخش بالادستی صنعت نفت ایران: ملاحظاتی در مفاهیم، الزامات، چالشها و راهکارها، پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران، شماره ۱۴، صص ۳۳-۸۸.
- شافع، میر شهپیز و فتح الله رحیمی (۱۳۹۴)، دگرذیسی و تکامل مرحله‌ای قراردادهای بین‌المللی نفتی بیع‌متقابل در بستر حقوق ایران، دانش حسابرسی، سال چهاردهم، شماره ۵۸، صص ۶۴-۲۹.
- شمشیری، صادق (۱۳۹۳)، انتقال فناوری در قراردادهای نفتی بیع‌متقابل و تاثیر مقررات سازمان تجارت جهانی بر آن، پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۷۲، صص ۱۰۹-۸۳.
- صلواتی، عادل و فرشته حق‌نظر (۱۳۸۸)، بررسی تحلیلی عوامل زمینه‌ای موثر بر استقرار سیستم مدیریت دانش در واحدهای ستادی شرکت ملی نفت ایران، فراسوی مدیریت، سال سوم، شماره ۱۰، صص ۱۰۴-۷۷.
- عامری، فیصل (۱۳۸۹) معاهدات ناظر بر همکاری‌های دولتی و نقش آنها در انتقال فناوری، مجله حقوقی بین‌المللی، دوره ۲۷، شماره ۴۳، صص ۲۰۲-۱۶۹.
- قلیچ لی، بهروز (۱۳۹۴)، مدیریت دانش: فرآیند خلق، تسهیم و کاربرد سرمایه فکری در کسب و کارها، تهران: سمت.
- کاظمی، عباس (۱۳۹۳)، آشنایی با قراردادهای نفتی، تهران: موسسه مطالعات و پژوهش‌های حقوقی شهردانش.
- منتظر، مهدی و سید نصرالله ابراهیمی (۱۳۹۲)، دلایل استفاده از قراردادهای بیع‌متقابل در بخش بالادستی صنعت نفت و گاز ایران، مجله حقوقی بین‌المللی، نشریه مرکز امور حقوقی بین‌المللی ریاست جمهوری، سال بیست و نهم، شماره ۴۷، صص ۴۵-۳۱.
- نوروزی، حجت (۱۳۹۱)، انتقال تکنولوژی در قراردادهای بیع‌متقابل توسعه میادین هیدروکربوری ایران، کتاب صنعت نفت و گاز به زبان غیرفنی، به کوشش عاطفه تکلیف، تهران: انتشارات مدیریت پژوهش و فناوری شرکت ملی نفت ایران و پژوهشکده علوم اقتصادی دانشگاه علامه طباطبایی، صص ۷۶۲-۷۴۵.

نوروزی، محمد (۱۳۹۴)، "بررسی چالش انتقال فناوری در قراردادهای بالادستی نفت با تاکید بر قراردادهای بیع متقابل ایران"، فصلنامه پژوهش‌های سیاستگذاری و برنامه‌ریزی انرژی، سال اول، شماره ۱، صص ۷۴-۳۹.

BP Statistical Review of World Energy 2017.

Chen, J; Z. Zhu and H. Y. Xie (2004), "Measuring Intellectual Capital: A New Model and Empirical Study", *Journal of Intellectual Capital*, 5(1), pp. 195-212.

Davenport, T. H. and L. Prusak (2000), *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*, Harvard Business School Press.

Drucker, P. (1995), *The Post-Capitalist Society*, Oxford: Butterworth-Heinemann.

Nonaka, I. Toyama R. Konno N. (2000), "SECI, Ba and Leadership: A Unified Model of Dynamic Knowledge Creation", *Long Range Planning*, Vol 33(1), pp. 55-84.

Nonaka, I. Takeuchi, H, A. (1994). "Dynamic Theory of Organizational knowledge creation", *Organization Science*, 5 (1), pp. 14-37.

Ortiz Laverde, A. M; Baragaño, A. F. and J. M. Sarriegui Dominguez (2003), Knowledge Processes: On Overview of the Principal Models, 3rd European Knowledge Management Summer School, 7-12 Sept, 2003 San Sebastian, Spain.

Probst, Gilbert and Raub Steffen (2002), *Managing Knowledge (Building Blocks for Success)*, John Wiley and Sons, New York.

Probst, Gilbert J. B. (1998), Practical Knowledge Management: A Model That Works. *rism/Second Quarter*, 1998.

Sanchez, R. and Hence (2000), "A Competence Perspective on Strategic Learning & Knowledge Management", *Strategic Management Journal*, Vol. 23, pp. 23-37.