



عکس: شانا

مدیرپژوهش و فناوری شرکت ملی نفت درگفت وگو با «ایران» خبرداد

مشارکت ۱۳ دانشگاه در ۲۲ مگا پروژه برای تحقق ازدیاد برداشت نفت



مجید میرزاحیدری

خبرنگار

تولید متمرکز کنیم. از طرفی معتقدیم که افزایش تولید وابسته به دانش بنیان شدن است. دانش بنیان شدن یعنی اینکه در زنجیره ارزش بالادستی که شامل فازهای اکتشاف، توسعه، تولید و ازدیاد برداشت است، از فناوری‌های پیشرفته‌ای استفاده کنیم که باعث می‌شود بهره‌وری ما ارتقا پیدا کند. یعنی زمان و هزینه اقدامات ما در راستای افزایش تولید کاهش یابد و کیفیت بالا برود. برای دستیابی به این مهم، براساس ابلاغیه مدیرعامل محترم شرکت ملی نفت ایران، ستاد ویژه تحول و افزایش تولید دانش بنیان شکل گرفته است. این ستاد شامل پنج کارگروه است که یکی از آنها کارگروه فناوری و نوآوری است. دبیر این کارگروه، مدیریت پژوهش و فناوری شرکت ملی و اعضای آن مدیریت‌های پشتیبانی ساخت و تأمین کالا، مهندسی روند سنتی ودولتی در صنعت دنبال می‌شد و پیشرفت صنعت در گرو دانش و تخصص افراد بود، افرادی که در دل صنعت مشغول به کار بودند و دغدغه‌ها بروز شدن و نوآرمد کردن صنعت را نداشتند. نبود حامیان مالی، سختی‌های ناشی از تورم و تحریم عرصه را برای این شرکت‌ها تنگ کرده بود؛ رفته‌رفته با درک اهمیت حضور شرکت‌های دانش بنیان، بخش دولتی به تکاپو افتاد تا مسیر را برای حضور دانش بنیان‌ها فراهم کند. با آغاز به کار دولت سیزدهم اما حمایت از این شرکت‌ها رنگ و بوی تازه‌ای به خود گرفت. این موضوع بویژه در صنعت نفت تحركات بسیار ملموسی داشت. آنچنان که از زمان آغاز به کار دولت سیز دهم تعداد شرکت‌های دانش بنیان بشدت رو به فزونی گذارده است. با هدف بررسی وضعیت شرکت‌های دانش بیان در صنعت نفت، گفت‌وگویی با سید مهدیا مطهری، مدیر پژوهش و فناوری شرکت ملی نفت ایران صورت گرفته که از نظر می‌گذرد:

● **با توجه به آغاز برنامه توسعه هفتم چه برنامه‌هایی برای افزایش تولید دنبال می‌شود؟**

امسال به عنوان سال مهار تورم، افزایش تولید از سوی مقام معظم رهبری نامگذاری شده است. از طرف دیگر، امسال شروع برنامه هفتم توسعه کشور خواهد بود که در بند هشتم سیاست‌های کلی برنامه پنج ساله هفتم هم بر افزایش حداکثری تولید نفت و گاز، ازدیاد برداشت و افزایش ارزش افزوده تأکید شده است. پس امسال در واقع برای شرکت ملی نفت ایران سال افزایش تولید است. برای دستیابی به افزایش تولید نیازمند تحول هستیم. یعنی لازم است که نقاط ضعف خودمان در چهار موضوع اساسی سرمایه‌گذاری کسب و کار، فناوری و نوآوری، مدیریت سیستم‌های تولید و در نهایت توانمندسازی نیروی انسانی را شناسایی کنیم و در تصمیم‌گیری‌ها، پیگیری‌ها و اقدامات تمرکز خودمان را بر مرتفع کردن نقاط ضعف در راستای دستیابی به افزایش

سازندگان کالا ومواد -تعریف طرح‌های ملی، پیشران، زیرساختی، نوآرمد و مبتنی بر آینده‌نگاری (بندهم سیاست‌های کلی برنامه هفتم) -تعریف نظام مسائل زیست بوم فناوری و نوآوری؛ شناسایی نقاط ضعف و طرح‌ریزی واقدام در جهت مرتفع کردن نقاط ضعف (به عنوان نمونه، اجرایی کردن پالیوت‌های فناورانه با چالش‌هایی از جمله تأمین مالی، ریسک موفقیت و فرآیند زمانبر مناقصه مواجه هستند که باید به دنبال رفع این چالش‌ها بود). با توجه به موارد فوق و بر اساس برنامه‌ریزی‌های انجام شده و در تعامل با دیگر مجموعه‌های زیست بوم فناوری و نوآوری نفت و گاز می‌توان به طراحی و پیاده‌سازی پالیوت‌های میدانی ازدیاد برداشت و بهبود تولید، توسعه فناوری‌های انرژی‌های پاک از جمله هیدروژن، تولید و ساخت بار اول، توسعه و کاربرد ی کردن تحول دیجیتال و هوشمندسازی در بالادستی نفت و گاز، و احیای چاه‌های بسته و کم بازده، توسعه فناوری‌های حفاری و اکتشافی و شناسایی و مرتفع کردن چالش‌های زیست بوم فناوری و نوآوری در نفت و گاز به عنوان مهم‌ترین برنامه‌های مدیریت پژوهش و فناوری اشاره کرد. علاوه بر موارد فوق، برای اینکه دچار غافلگیری استراتژیک فناورانه در آینده نشویم، از سال گذشته در حال تدوین راهبرد فناورانه شرکت ملی نفت ایران هستیم. در طراحی این راهبرد از هوش مصنوعی و ظرفیت خبرگی صنعت نفت به شکل توانان استفاده می‌شود. به عبارت دیگر، تدوین راهبرد فناورانه شرکت ملی نفت ایران مبتنی بر نوآوری استفاده از فن‌کاوی (Tech Mining) است.

● **اقدامات در زمینه چاه‌های بسته و کم بازده تاکنون و تا پایان سال چه مواردی پیگیری خواهد شد؟**

مقام معظم رهبری در دیدار با کارگزاران نظام در پانزدهم فروردین ماه امسال فرمودند، باید بخش‌هایی که در اولویت دانش بنیان شدن هستند را به اطلاع مردم رساند. احیای چاه‌های غیرفعال و کم بازده نفتی به عنوان یکی از طرح‌های بزرگ پیشران و دانش بنیان کشور یکی از این بخش‌ها است. براساس نگرش سیستمی به مقوله تولید نفت و گاز می‌توان گفت که سه زیرسیستم مخزن، چاه و تأسیسات سطح‌الارضی وجود دارند. هر اقدامی که در جهت بهبود تولید انجام می‌شود اگر متناظر با هر یک از این زیرسیستم‌ها باشد، به ترتیب روش بهبود تولید مخزن، محور، چاه‌محور و تأسیسات محور نامیده می‌شود. تمایز این سه روش بهبود تولید در زمان دستیابی به افزایش تولید و سرمایه لازم برای این مهم است.

در این بین، روش‌های چاه محور مدت زمان و سرمایه کمتری را برای بهبود تولید در مقایسه با دو روش دیگر نیاز دارند و از این رو فرصت خوبی برای استفاده از توان

شرکت‌های دانش بنیان وفناور هستند. به طور خاص در تشبیه روش‌های بهبود تولید چاه محور و مخزن محور در رابطه با تولید می‌توان به یک مدار ساده الکتریکی که متشکل از یک قوه (باتری)، مقاومت و لامپ است، اشاره کرد. در اینجا مخزن متناظر با باتری و شدت نور لامپ متناظر (به عنوان نمونه، اجرایی کردن پالیوت‌های فناورانه با چالش‌هایی از جمله تأمین مالی، ریسک موفقیت و فرآیند زمانبر مشکل در مخزن نفت و گاز از جمله کم شدن انرژی مخزن نفت و گاز) یا ایجاد مقاومت در مدار الکتریکی (به وجود آمدن مشکلاتی در اطراف چاه نفت و گاز از جمله تشکیل رسوبات) باشد. در این شرایط با باید باتری را شارژ کرد (استفاده از روش‌های مخزن محور مثل تزریق آب یا گاز به مخزن برای افزایش انرژی مخزن) یا اثر نامطلوب مقاومت را کاهش داد (استفاده از روش‌های بهبود تولید چاه محور مثل شکافت هیدرولیکی). نگرش غالب در صنعت نفت عمدتاً متمرکز بر روش‌های بهبود تولید مخزن محور بوده است. طرح‌احیای چاه‌های بسته و کم‌بازده بستری است تا روش‌های چاه محور هم از حاشیه به متن بیایند و از این پتانسیل هم در کنار سایر روش‌ها بتوان برای افزایش تولید استفاده کرد. یکی دیگر از مزایای این طرح هم عبارت در دانش بنیان شدن شرکت‌های ارائه دهنده خدمات چاه به عنوان یکی از مهم‌ترین ارکان زیست بوم فناوری و نوآوری است. شرکت‌های دانش بنیان و فناور می‌توانند با نوآوری در روش‌های بهبود تولید چاه‌محور به عنوان پژوهش و فناوری متصل یا منفصل شرکت‌های خدمات چاه، نقش مهمی در دانش بنیان شدن و ارتقای سطح فناوری در صنعت نفت داشته باشند. یکی از مهم‌ترین چالش‌ها برای استفاده از توان شرکت‌های دانش بنیان برای افزایش تولید چاه‌محور، مدل قرارداد بود که با طراحی آن در شرکت ملی نفت، زمین بازی مناسب برای ایفای نقش دانش بنیان‌ها در این حوزه ایجاد شد.

تاکنون هشت قرارداد مابین پارک فناوری و نوآوری نفت و گاز به نمایندگی از شرکت ملی نفت و شرکت‌های دانش بنیان و فناور امضا شده است. به یاری خدا شاهد امضای قراردادهای مهم بسیار بیشتری در این حوزه دانش بنیانی تا پایان سال خواهیم بود.

در ادامه خلاصه‌ای از اقدامات انجام شده تاکنون ارائه می‌شوند:

اعلان فراخوان طرح در ۱۲ بهمن ۱۴۰۰: در این فراخوان، ۲۸ شرکت دانش بنیان و ۲۵ شرکت فناور مجموعاً ۵۳ شرکت ثبت نام کردند که تعداد بالای شرکت‌ها حاکی از جذابیت طرح برای شرکت‌های دانش بنیان وفناور است.

ارزیابی اولیه شرکت‌های متقاضی: کارگروه ارزیابی اولیه با مشارکت نمایندگان مدیریت نظارت بر تولید نفت و گاز، مدیریت پژوهش و فناوری و همکاران پارک تشکیل جلسه داد. در نهایت نتایج ارزیابی شرکت‌ها و همکاران پارک تشکیل جلسه دادند. در نهایت نتایج ارزیابی شرکت‌ها و همکاران پارک تشکیل جلسه دادند.

ارزیابی اولیه شرکت‌های متقاضی: کارگروه ارزیابی اولیه با مشارکت نمایندگان مدیریت نظارت بر تولید نفت و گاز، مدیریت پژوهش و فناوری و همکاران پارک تشکیل جلسه دادند. در نهایت نتایج ارزیابی شرکت‌ها و همکاران پارک تشکیل جلسه دادند.

ارزیابی اولیه شرکت‌های متقاضی: کارگروه ارزیابی اولیه با مشارکت نمایندگان مدیریت نظارت بر تولید نفت و گاز، مدیریت پژوهش و فناوری و همکاران پارک تشکیل جلسه دادند. در نهایت نتایج ارزیابی شرکت‌ها و همکاران پارک تشکیل جلسه دادند.

ماهورهای و گرانی‌سنجی در فرآیند اکتشاف ذخایر هیدروکربنی» خاتمه یافته و از نتایج و دستاوردهای آن در مدیریت اکتشاف استفاده می‌شود.

برخی از نقشه راه‌های توسعه فناوری هم که پروژه‌های اکتشافی بر اساس آنها تعریف می‌شوند، در حال بازنگری هستند و تلاش شده خروجی این پروژه‌ها منجر به پالیوت‌های فناورانه میدانی در بلوک‌های اکتشافی مشخص شوند.

در سال ۱۴۰۲ هم ۲۰ عنوان پروژه جاری پژوهشی و فناوری وجود دارد. به علاوه، ۳۰ عنوان چالش فناورانه در حوزه اکتشاف شرکت ملی نفت ایران و شرکت‌های تابعه شناسایی شده است که در کمیته تخصصی مربوطه با حضور کارشناسان و متخصصان حوزه اکتشاف شرکت ملی نفت و شرکت‌های تابعه، این چالش‌ها غربالگری، تجمیع و اولویت‌بندی می‌شود.

● **در زمینه افزایش تولید از محل ازدیاد برداشت، آر اند دی در راستای تحقق این هدف چه وظایف و برنامه‌هایی دارد؟**

نقش ازدیاد برداشت در افزایش تولید بسیار پررنگ است؛ به گونه‌ای که در سناریوهای ۵/۷ و ۶/۵ میلیون بشکه نفت تولیدی، به ترتیب ۹۰۰ هزار و ۱/۵ میلیون بشکه آن باید از محل ازدیاد برداشت باشد. از این‌رو یکی دیگر از حوزه‌های دانش بنیان شدن، حوزه بهبود تولید و ازدیاد برداشت است که در سال گذشته هم شاهد تغییر رویکرد قراردادهای بزرگ با دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی در حوزه بهبود تولید و ازدیاد برداشت بودیم.

در این حوزه ۲۲ مگا پروژه با ۱۳ دانشگاه و پژوهشگاه صنعت نفت داریم که ارزش قرارداد آنها بالغ بر هزار میلیارد تومان به اضافه ۵۵ میلیون یورو است.

با توجه به رویکرد میدان‌محور موجود در این قراردادهای، از سوی نخبگان کشور انتقاداتی به این قراردادهای وارد بود. به عنوان نمونه می‌توان به وجود بسته کاری دوم در قراردادهای میدان‌محور اشاره کرد که مشتمل بر مطالعه جامع مخزن و تهیه طرح توسعه است. براساس تجربیات موفق ملی و بین‌المللی این نوع کار توسط شرکت‌های حرفه‌ای مطالعه مخزن انجام می‌شود. با درک این انتقادات و با هدف کارآتر کردن خروجی‌ها و محصولات مورد انتظار از این قراردادها، رویکرد قراردادهای از میدان‌محور به فناوری محور تغییر کرد. در این راستا جلسات خوبی با دانشگاه‌ها و شرکت‌های تابعه شرکت ملی نفت برگزار شد و ماحصل آن تغییر رویکرد از میدان‌محور به مسأله‌محور فناورانه بود.

در رویکرد مسأله‌محور فناورانه، چالش‌ها و مسائل فناورانه میدان نفتی شناسایی و اولویت‌بندی شدند. در نتیجه ۵۰ مسأله فناورانه در حوزه بهبود تولید و ازدیاد برداشت به مراکز پژوهشی در سطح جهانی و متناسب با مخازن نفت و گاز کشور هم دست پیدا کرد. به عنوان نمونه، پالیوت ازدیاد برداشت در این حوزه، می‌توان به نوآوری در ارائه روش‌های بهبود تولید و ازدیاد برداشت در سطح جهانی و متناسب با مخازن نفت و گاز کشور هم دست پیدا کرد. به عنوان نمونه، پالیوت ازدیاد برداشت در این حوزه، می‌توان به نوآوری در ارائه روش‌های بهبود تولید و ازدیاد برداشت در سطح جهانی و متناسب با مخازن نفت و گاز کشور هم دست پیدا کرد.

پژوهشگاه صنعت نفت داریم که ارزش قرارداد آنها بالغ بر هزار میلیارد تومان به اضافه ۵۵ میلیون یورو است.

با توجه به رویکرد میدان‌محور موجود در این قراردادهای، از سوی نخبگان کشور انتقاداتی به این قراردادهای وارد بود. به عنوان نمونه می‌توان به وجود بسته کاری دوم در قراردادهای میدان‌محور اشاره کرد که مشتمل بر مطالعه جامع مخزن و تهیه طرح توسعه است. براساس تجربیات موفق ملی و بین‌المللی این نوع کار توسط شرکت‌های حرفه‌ای مطالعه مخزن انجام می‌شود. با درک این انتقادات و با هدف کارآتر کردن خروجی‌ها و محصولات مورد انتظار از این قراردادها، رویکرد قراردادهای از میدان‌محور به فناوری محور تغییر کرد. در این راستا جلسات خوبی با دانشگاه‌ها و شرکت‌های تابعه شرکت ملی نفت برگزار شد و ماحصل آن تغییر رویکرد از میدان‌محور به مسأله‌محور فناورانه بود.

در این حوزه ۲۲ مگا پروژه با ۱۳ دانشگاه و پژوهشگاه صنعت نفت داریم که ارزش قرارداد آنها بالغ بر هزار میلیارد تومان به اضافه ۵۵ میلیون یورو است.



مطهری: پالیوت ازدیاد

برداشت در سازند بنگستانی میدان اهواز در حال طراحی است و به یاری خدا از اواخر امسال یا اوایل سال آینده وارد مراحل پیاده‌سازی در میدان می‌شود. پالیوت‌های ازدیاد برداشت و بهبود تولید دیگر هم به تدریج وارد مدار خواهند شد. این پالیوت‌های میدانی ازدیاد برداشت برای ما اهمیت حیاتی دارند چرا که انتظار می‌رود وزن قابل توجهی از افزایش تولید، ناشی از به‌کارگیری روش‌های ازدیاد برداشت باشد

داد. در نهایت ۴۸ شرکت دانش بنیان و فناور صاحب صلاحیت اولیه برای ادامه مراحل فراخوان تشخیص داده شدند. برگزاری نشست‌های مجزا با سه رکن اصلی مشارکت کننده در طرح احیای چاه‌ها؛ سه جلسه مجزا با شرکت‌های فناور/ دانش بنیان به عنوان طرف دوم قرارداد، شرکت‌های ارائه دهنده خدمات چاه به عنوان شرکت‌های همکار در پیاده‌سازی فناوری و تأمین کنندگان مالی به عنوان سرمایه‌گذاران خطرپذیر جهت آشنایی با ابعاد مختلف فنی، عملیاتی و سرمایه‌گذاری برگزار شد. نشست به هم‌رسانی کسب و کارهای مرتبط با طرح احیای چاه‌ها؛ متعاقب برگزاری جلسات جداگانه فوق، در نشست هم‌رسانی کسب و کارها موسوم به Business-To-Business (B۲B) با مشارکت حدود ۲۵۰ نفر از نمایندگان این مجموعه‌ها در مرکز همایش‌های بین‌المللی کوشک برگزار شد. در این نشست، شرکت‌های متقاضی به ارائه فناوری‌های خود پرداختند و فرصت مناسبی در اختیار این شرکت‌ها قرار داده شد که زمینه برای حمایت شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات چاه و مشارکت سرمایه‌گذاران خطرپذیر فراهم شود.

● **در زمینه اکتشاف، آر اند دی چه اقداماتی در سال گذشته صورت داده و چه اهداف و برنامه‌هایی در سال جاری دنبال می‌شود؟**

طرح توسعه فناوری‌های حوزه اکتشاف در اواخر سال ۱۳۹۶ شروع شد و با انعقاد چند قرارداد با دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی در حال انجام است. هر کدام از این قراردادها متشکل از چندین پروژه پژوهشی و فناورانه است. تعریف این پروژه‌ها با توجه به نقشه راه توسعه فناوری‌های انتخاب شده در سه حوزه زمین‌شناسی، ژئوفیزیک و مهندسی نفت- حفاری اکتشافی است. از سال گذشته ۱۶ عنوان پروژه جاری پژوهشی و فناورانه ذیل مگا پروژه‌های اکتشافی در حال انجام است.

یک پروژه هم با عنوان «تلفیق داده‌های

فناوری منتخب، پیشنهادات را به شرکت ملی نفت ارائه داده‌اند که در مرحله تأیید و تصویب این پیشنهادات هستیم. در این رویکرد میدان نفتی که موضوع قرارداد است، جایگاه پالیوت را خواهد داشت یعنی دانشگاه در جهت توسعه یک فناوری برای رفع چالش آن میدان حرکت می‌کند و هنگامی که فناوری مورد نظر در میدان پیاده‌سازی شد می‌توان گفت فناوری به اثبات رسیده است و متعاقباً و ضمن بهره‌مندی از آن در میدان مورد نظر، در میداین مشابه هم می‌تواند پیاده‌سازی شود و در نهایت ازدیاد برداشت و بهبود تولید حاصل می‌شود.

می‌توان فناوری توسعه داده شده را در بازارهای منطقه معرفی کرد و از این طریق به تحقق درآمد دانش بنیان از طریق صدور خدمات فناورانه کمک کرد. در این رویکرد تأکید بر آن است که پروژه‌ها در قالب پالیوت‌های فناورانه میدانی تعریف شوند بدین‌معنا که صرفاً یک اقدام مطالعاتی، آزمایشگاهی یا مدل‌سازی انجام نشود، بلکه در تکمیل زنجیره توسعه فناوری در راستای حل مسائل فناورانه، طراحی و پیاده‌سازی فناوری در مقیاس پالیوت در میدان نفتی هم انجام شود. معتقدیم بعد از طراحی و اجرایی پالیوت‌های میدانی فناورانه از جمله پالیوت میدانی ازدیاد برداشت، شاهد شکل‌گیری نسل نوینی از پروژه‌های پژوهش و فناوری در صنعت نفت خواهیم بود که هدف آنها تکمیل حلقه‌های یادگیری حاصل از پروژه‌های پالیوت است. با انبساط دانش در این حوزه، می‌توان به نوآوری در ارائه روش‌های بهبود تولید و ازدیاد برداشت در سطح جهانی و متناسب با مخازن نفت و گاز کشور هم دست پیدا کرد.

چرا که گفتار آنها بالغ بر هزار میلیارد تومان به اضافه ۵۵ میلیون یورو است.

با توجه به رویکرد میدان‌محور موجود در این قراردادهای، از سوی نخبگان کشور انتقاداتی به این قراردادهای وارد بود. به عنوان نمونه می‌توان به وجود بسته کاری دوم در قراردادهای میدان‌محور اشاره کرد که مشتمل بر مطالعه جامع مخزن و تهیه طرح توسعه است. براساس تجربیات موفق ملی و بین‌المللی این نوع کار توسط شرکت‌های حرفه‌ای مطالعه مخزن انجام می‌شود. با درک این انتقادات و با هدف کارآتر کردن خروجی‌ها و محصولات مورد انتظار از این قراردادها، رویکرد قراردادهای از میدان‌محور به فناوری محور تغییر کرد. در این راستا جلسات خوبی با دانشگاه‌ها و شرکت‌های تابعه شرکت ملی نفت برگزار شد و ماحصل آن تغییر رویکرد از میدان‌محور به مسأله‌محور فناورانه بود.

در رویکرد مسأله‌محور فناورانه، چالش‌ها و مسائل فناورانه میدان نفتی شناسایی و اولویت‌بندی شدند. در نتیجه ۵۰ مسأله فناورانه در حوزه بهبود تولید و ازدیاد برداشت به مراکز پژوهشی در سطح جهانی و متناسب با مخازن نفت و گاز کشور هم دست پیدا کرد. به عنوان نمونه، پالیوت ازدیاد برداشت در این حوزه، می‌توان به نوآوری در ارائه روش‌های بهبود تولید و ازدیاد برداشت در سطح جهانی و متناسب با مخازن نفت و گاز کشور هم دست پیدا کرد.

پژوهشگاه صنعت نفت داریم که ارزش قرارداد آنها بالغ بر هزار میلیارد تومان به اضافه ۵۵ میلیون یورو است.

با توجه به رویکرد میدان‌محور موجود در این قراردادهای، از سوی نخبگان کشور انتقاداتی به این قراردادهای وارد بود. به عنوان نمونه می‌توان به وجود بسته کاری دوم در قراردادهای میدان‌محور اشاره کرد که مشتمل بر مطالعه جامع مخزن و تهیه طرح توسعه است. براساس تجربیات موفق ملی و بین‌المللی این نوع کار توسط شرکت‌های حرفه‌ای مطالعه مخزن انجام می‌شود. با درک این انتقادات و با هدف کارآتر کردن خروجی‌ها و محصولات مورد انتظار از این قراردادها، رویکرد قراردادهای از میدان‌محور به فناوری محور تغییر کرد. در این راستا جلسات خوبی با دانشگاه‌ها و شرکت‌های تابعه شرکت ملی نفت برگزار شد و ماحصل آن تغییر رویکرد از میدان‌محور به مسأله‌محور فناورانه بود.

در این حوزه ۲۲ مگا پروژه با ۱۳ دانشگاه و پژوهشگاه صنعت نفت داریم که ارزش قرارداد آنها بالغ بر هزار میلیارد تومان به اضافه ۵۵ میلیون یورو است.



یکی از ضعف‌ها کم بودن تعداد شرکت‌های دانش بنیان در زمینه پژوهش و فناوری است. در این خصوص چه اهداف و برنامه‌هایی را برای افزایش تعداد این شرکت‌ها دنبال می‌کنید؟

برش

در تغییر رویکردی که در حوزه پژوهش و فناوری انجام شده است، اصرار داریم که فعالیت‌های مرتبط با سطوح بلوغ فناوری شماره پنج و شش توسط شرکت‌های دانش بنیان و فناور انجام شود. در برخی قراردادهای هم این مسأله را شرط کرده‌ایم و در مگا پروژه‌های پژوهشی و فناورانه تأکید بیشتری بر شکل‌گیری شبکه یا زنجیره‌ای از شرکت‌های دانش بنیان داریم. به علاوه، تعداد شرکت‌های دانش بنیان تابعی از حجم تقاضا در طرف شرکت ملی نفت است که در این حوزه هم با هماهنگی با ارکان زیست‌بوم فناوری و نوآوری به دنبال بالفعل کردن تقاضاهای پنهان هستیم. در این چهارچوب، چالش‌های شرکت ملی نفت در حوزه‌هایی از جمله خودرنگی، هوشمندسازی، اکتشاف، حفاری، تولید و ازدیاد برداشت را به اتفاق همکاران مربوطه در شرکت‌های تابعه و مدیریت‌های ستادی شرکت ملی نفت احصا، تجمیع و جامع‌سازی می‌کنیم و آنها را در قالب رویدادهای فناورانه گام مکتوس به عنوان چالش‌ها و مسائل فناورانه به شرکت‌های دانش بنیان و فناور در حوزه‌های مربوطه ارائه می‌دهیم و از این طریق با افزایش تقاضا، به شکل‌گیری و همچنین تقویت شرکت‌های دانش بنیان و فناور کمک می‌کنیم. یکی دیگر از شیوه‌هایی هم که می‌توان به افزایش تعداد شرکت‌های دانش بنیان کمک کرد، تغییر در متن قراردادها است.

