

عنوان مقاله: تحقیق و پژوهش ضرورت انکار ناپذیر

محسن حائری نژاد

کارشناس تحقیق و توسعه شرکت راه اندازی و بهره برداری صنایع نفت (OICO)

❖ مقدمه:

رویکرد کنونی صنعت نفت دانش محوری و فن آوری محوری است و به دلیل وجود تقاضای جدی در صنعت نفت، شایسته است محیط های علمی و تحقیقاتی در راستای نیاز های صنعت نفت حرکت کرد. تحقیق و توسعه در صنعت نفت به عنوان موتور محرک توسعه صنعتی، اقتصادی و اجتماعی کشورمان، اهمیت و اولویت مضاعف دارد زیرا با وجود ذخایر عظیم نفت و گاز از یک سو و نیاز روز افزون ملی و بین المللی به این منبع خدادادی، هر گونه تلاش برای روز آمد کردن این صنعت به هدف جلوگیری از اتلاف منابع، استفاده بهینه از منابع، امکانات، تجهیزات و تأسیسات و بهره برداری اصولی و منطقی و صیانت از آنها با استفاده از فناوریهای پیشرفته و فراهم ساختن زمینه ها و بسترهای مناسب برای انجام پژوهش و نیز و جذب و بومی سازی فناوریهای نوین، بسیار تأثیر گذار و حیاتی است. صنعت نفت از موثرترین و بزرگترین صنایع جهان و ایران است. تأثیر برجسته این صنعت در اقتصاد، سیاست و توسعه ایران انکار ناپذیر می باشد. امروزه برای شتاب بخشیدن به رشد و توسعه اقتصادی و رسیدن به حداقل های توسعه یافتگی، تحقیق و پژوهش از نخستین نیاز ها به شمار می رود، از این رو، در سال های اخیر، سازمان های دولتی اقداماتی را در جهت توسعه کمی و کیفی امر پژوهش انجام دادند.

❖ تعریف تحقیق و انواع آن

تحقیق در لغت به معنای کشف حقیقت، رسیدگی به حقیقت یک امر و کوششی روشمند برای پاسخ گویی به مسأله های علمی است که منجر به نوآوری و پیشرفت علم می شود. فعالیت های تحقیق و توسعه (R&D) عبارتند از: تحقیقات پایه، تحقیقات کاربردی و تحقیقات توسعه ای. تحقیقات پایه ای عبارت است از تحقیقات ابتدایی که برای کسب دانش علمی جدید انجام می گیرید و یافته های علمی را در قالب قوانین کلی و با استفاده طرح ها و نظریه های تبیینی پایه ریزی می کند. تحقیقات کاربردی به منظور تعیین کاربردهایی در به کارگیری یافته های تحقیقات پایه یا به منظور تعیین روش های جدید یا راه های بدست آوردن برخی هدف های خاص از پیش تعیین شده، انجام می شود. این نوع تحقیق، با در نظر گرفتن دانش موجود و وسعت آن، به منظور حل مشکلات معین به اجرا در می آید. تحقیقات توسعه ای، عبارت است از کاربرد دانش به منظور تولید مواد، ابزار، محصولات، فرآیندها، روش ها و همچنین تولید و

ارائه خدمات جدید یا خیلی پشرفته که سهم آن را می توان در ارتباط تگناتنگ با قابلیت های فن آورانه هر کشور سنجید.

❖ شاخص های پژوهشی

شاخص های مختلفی برای تحلیل وضعیت پژوهش در یک کشور وجود دارد که عمده ترین ها عبارتند از:

✓ نسبت اعتبارات تحقیقاتی به تولید ناخالص ملی:

شاخص اعتبارات تحقیقاتی، هر چند به تنهایی و جدای از سایر شاخص های تحقیقاتی نمی تواند گویای وضعیت تحقیقات کشور باشد، اما به عنوان نیروی محرکه موتور تحقیقات کشور، از اهمیت ویژه ای برخوردار است. از این رو سهم اعتبارات تحقیقاتی از در آمد ناخالص ملی در کشورهای مختلف، همواره به عنوان یک شاخص مهم توسعه یافتگی مورد توجه قرار می گیرد.

✓ تعداد پژوهشگران:

شاخص عمده دیگری که در ارزیابی سطح تحقیقات کشور مورد استفاده قرار می گیرد و حتی یکی از معیارهای توسعه یافتگی حساب می شود، شاخص نیروی انسانی یا به دیگر تعبیر، همان شاغلان در بخش تحقیقات است. به عبارت دیگر هر چه تعداد محققان و تکنیسین های شاغل در بخش های تحقیقاتی کشور بیشتر باشد، در آن جامعه تحقیق و توسعه از جایگاه مطلوب تری برخوردار است.

❖ تحقیق و توسعه در صنعت نفت

از فوران اولین چاه نفت ایران و خاورمیانه در مسجدسلیمان و به دنبال آن تولد صنعت نفت ایران سال ها می گذرد. از آن زمان که مردم تنها برای روشنایی از نفت خام استفاده می کردند تا امروز که تقریبا در هر صنعتی، ردپایی از نفت خام و فرآورده هایش دیده می شود، تحقیقات فراوانی از سوی پژوهشگران مختلف در تمامی زمینه ها و کاربردهای مربوط به نفت خام انجام شده است. همین تحقیقات، پیشرفتهای تکنولوژی وسیعی را در زمینه صنایع نفت، گاز و پتروشیمی در پی داشته است. مسلما " عامل موثری که میزان تولید در دهه های آینده به آن وابستگی فراوانی دارد، تکنولوژی است. چگونگی ظهور و بروز تکنولوژی و نحوه به کارگیری آن، تعیین کننده میزان تولید در آینده صنعت نفت خواهد بود. صنعت نفت به عنوان اهرمی قدرتمند در موازنه قدرت، در منطقه و در سطح جهانی، جایگاه ویژه ای دارد و از همین رو اعتلای این صنعت بنیادین به عنوان یکی از الزامات ملی کشور تلقی می شود. در نگاهی کلی به چارچوب و کلیت برنامه جامع توسعه نفت و نگاهی عمیق تر به مفاد و راهبردهای توسعه ملی در افق ۱۴۰۴ و برنامه پنجم توسعه، این نکته انساباط می شود که توسعه این صنعت، تنها از راه شاهره ارتقای فناوری و بهره مندی از ابزارهای نوین، به لحاظ صنعتی و در بعد کلان تر از نقطه نظر سیاسی و استراتژیک می گذرد. دستیابی به تکنولوژی

های جدید و تثبیت آنها به عنوان تاثیرگذارترین عامل در تولید، نیازمند انجام تحقیقات متناسب و هدفمند است، نقش و جایگاه امر تحقیق و توسعه در توسعه صنعت نفت امری بدیهی و انکار ناپذیر است تحقیق و توسعه به کار خلاقانه‌ای گفته می‌شود که به طور سیستماتیک انجام می‌شود تا به دانش موجود بیفزاید و این دانش را برای ابداع کاربردهای تازه به کار ببرد.

❖ نتیجه گیری:

پژوهش و فناوری در دنیای امروز، زیر بنای رشد و توسعه اقتصادی و پیشرفت همه جانبه بخش ها و صنایع مختلف به شمار می رود و جایگاه آن در صنعت نفت، متمایز و برجسته است، از این رو دستیابی به قابلیت های فن آورانه در صنعت نفت، باعث ایجاد خلق ثروت و کسب اقتدار صنعتی، سیاسی و اقتصادی می شود. از سند چشم انداز و همچنین برنامه های وزارت نفت چنین بر می آید که دستیابی به افق چشم انداز و رسیدن به رتبه اول در زمینه های علمی و فن آوری در خاورمیانه، با راهبردی دانش محور و پژوهش میسر می شود، به جرأت می توان گفت در فرآیند توسعه و چشم انداز صنعت نفت کشور، پژوهش کلید توسعه صنعت نفت می باشد. در تحقق سیاست های کلان ارتقای فناوری، نقش مراکز تحقیق و توسعه به عنوان مراکز تولید و تطبیق فناوری، نقشی غیر قابل انکار است. استراتژی تحقیق و توسعه خود متاثر از یک استراتژی کلان، یعنی استراتژی تکنولوژی است، استراتژی تکنولوژی با توجه به اهداف کلان صنعت نفت، توانمندی داخلی و میزان جذابیت تکنولوژی های کلیدی و روش اکتساب آنها را مشخص می کند.