

«حمیدرضا امیری‌نیا» در گفت‌وگو با «شرق» مطرح کرد

توسعه بازارهای جهانی با «دیپلماسی فناوری»



«بنفشه پور ناجی

✚ منظور از «دیپلماسی فناوری» چیست و سابقه پیدایش آن به چه زمانی برمی‌گردد؟

«دیپلماسی فناوری» از جمله اقداماتی است که می‌تواند در چار چوب دیپلماسی و به‌نفع توسعه فناوری هرکشور انجام شود و از طرف دیگر، توان فناوری می‌تواند باعث توسعه دیپلماسی شود. ایالات‌متحده‌آمریکا اولین کشوری بود که این موضوع را با «دیپلماسی علمی» آغاز کرد. در حال حاضر وزیر امور خارجه این کشور دارای مشاور علمی است که در زمینه «دیپلماسی علمی» به وی مشورت می‌دهد.

✚ آمریکایی‌ها چه هدفی را از «دیپلماسی علمی» دنبال می‌کنند؟

آمریکا جامعه‌ای چندملیتی است و اقتصاد آن متکی بر علم و فناوری است. با توجه به رویکرد توسعه اقتصادی آمریکا، دولت این کشور درصدد برآمده تا با هدف جذب نیروهای انسانی کارآمد علمی، دیپلماسی علمی را فعال نگه دارد. از آنجا که تبدیل علم به فناوری فرآیندی زمان‌بر است، آنان با این کار می‌خواهند به جامعه بیشتری از دانشمندان سراسر دنیا دسترسی پیدا کنند. از طرف دیگر آنان این اقدام را در جهت توسعه روابط سیاسی با برخی کشورهای هدف خود ساماندهی کرده‌اند.

✚ زمینه‌های پیدایش دیپلماسی فناوری در ایران از چه زمانی آغاز شد و ایران چه سبستی را در این زمینه دنبال می‌کند؟

این بحث از چهار، پنج‌سال پیش در کشور آغاز شد و در دوسال اخیر و با تشکیل «اداره همکاری‌های علمی و فناوری وزارت امور خارجه» توجه ویژه‌ای به این موضوع شد. این وزارتخانه با برگزاری دوره‌های آموزشی علم و فناوری، باب جدیدی را مقابل سفارتخانه‌های ما گشوده است تا سفرا در ملاقات‌ها و مذاکرات سیاسی خود بتوانند به آن اتکا کنند. ما در کشور به‌دنبال علم و تکنولوژی با هم هستیم و در حال حاضر شورایعالی انقلاب فرهنگی «سند دیپلماسی فناوری» را بررسی می‌کند. این سند توسط معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به شورایعالی انقلاب فرهنگی پیشنهاد داده شده و هم‌اینک در ستاد نقشه جامع علمی کشور (یعنی در جایی که اسناد بالادستی علم و فناوری در آنجا ساماندهی می‌شود)، در حال بررسی است. در این سند قرار است وظایف دستگاه‌ها از قبیل وزارتخانه‌های علوم و بهداشت و نیز بخش خصوصی مشخص شود. در حال حاضر که کشور ما در زمینه نانو تکنولوژی، بیوتکنولوژی، تکنولوژی‌های حوزه آب، حتی هوا فضا به جایگاه قابل‌توجهی رسیده است، در شورایعالی انقلاب فرهنگی این بحث به‌طور جدی مطرح شده تا با توجه به پیشرفت‌های صورت‌گرفته در زمینه تکنولوژی‌های نوین در کشور مانند تجربه ارزشمند نانو تکنولوژی، ایران به‌عنوان یک الگوی الهام‌بخش برای دیگر کشورهای دنیا به ویژه کشورهای اسلامی قرار گیرد. شایان ذکر است



عکس: شایان مسلم عباسی

طی سالیان اخیر با پیشرفت ایران در زمینه تولید تکنولوژی‌های نوین، به‌ویژه در حوزه محصولات نانو تکنولوژی و بیوتکنولوژی و صدور محصولات فناورانه به دیگر کشورها که در مواردی با درخواست انتقال تکنولوژی از سوی این کشورها همراه بوده، توسعه روابط سیاسی با دیگر کشورها به واسطه توانمندی علمی و فناوری ایران با سهولت بیشتری صورت گرفته است. چنین پدیده‌ای، «دیپلماسی فناوری» نام دارد. «چهارمین کنفرانس بین‌المللی و هشتمین کنفرانس ملی مدیریت فناوری» که با شعار «نوآوری و تجاری‌سازی دانش و فناوری، با تاکید بر نقش شبکه بنگاه‌های کوچک، متوسط، بزرگ و دانش‌بنیان در روزهای ۱۰ تا ۱۱ آذر امسال در جزیره کیش برگزار شد، فرصتی مناسب پدید آورد تا در حاشیه این کنفرانس، در مورد دیپلماسی فناوری (که یکی از محورهای این کنفرانس بود)، با مهدنس «حمیدرضا امیری‌نیا، مشاور امیر بین‌الملل دبیر شورایعالی انقلاب فرهنگی در حوزه علم و فناوری به گفت‌وگو بپردازیم.

جایگاه هفتم دنیا در تولید علم نانو تکنولوژی و ۴۳ درصد تولید علم نانو تکنولوژی کشورهای اسلامی، به ایران تعلق دارد. کشورمان عضو ثرد سازمان جهانی استاندارد نانو است و هیچ‌یک از استانداردهای نانو بدون تأیید ایران نهایی نمی‌شود. ضمن اینکه توان طراحی و ساخت پیچیده‌ترین تجهیزات آزمایشگاهی حوزه نانو نیز در داخل کشور وجود دارد.

✚ در شرایط کنونی ایران و با توجه به توسعه فناوری‌های نوین از یک‌سو و از سوی دیگر گسترش روابط سیاسی با دیگر کشورها، نقش دیپلماسی فناوری را در کشور چگونه ارزیابی می‌کنید؟

این امر در شرایط کنونی ایران که روابط سیاسی آن رو به توسعه است، می‌تواند زمینه توسعه صادرات محصولات و خدمات فناورانه را پدید آورد. در این میان می‌توان سیاست‌های خارجی کشور را به‌گونه‌ای تنظیم کرد که خانواده فناوری ما بتوانند از بازار فناوری جهانی به‌ویژه بازار کشورهایی که هم‌اینک روابط مناسب سیاسی با ایران دارند، بهره‌مند شوند. برای مثال با توجه به روابط خوب ما با برخی کشورهای همسایه که خواهان توسعه آنها هستیم و زمینه‌های مناسب صادرات به این کشورها، دولت و وزارت امور خارجه می‌توانند ظرفیتی را ایجاد کنند تا محصولات فناورانه ایران که دانش فنی آن متعلق به خود ماست، در سبد همکاری‌های این کشورها قرار گیرد. در مواقعی هم فناوری به کمک دیپلماسی می‌آید. برای مثال، برخی فناوری‌ها به‌ویژه در حوزه نانو تکنولوژی و بیوتکنولوژی در اختیار تنها چندکشور است و دیگر

راهبردهای ساختاری مناسب برای توسعه فناوری در بخش دولتی در گفت‌وگو با «بهزاد سلطانی»

درآمدهای مازاد نفتی را به سمت شرکت‌های دانش‌بنیان سوق دهیم



شد و خروجی آن ایجاد شرکت‌های فراب و مینا بود که در زمان آقای «زنگنه» محقق شد که در نتیجه آن امروزه شرکت مینا به‌عنوان یک افتخار ملی مطرح است. این موضوع در وزارت دفاع هم وجود داشته و در نهایت باعث شکوفایی صنایع دفاعی کشور شده است. این راهکار و شکوفایی ناشی از آن در سازمان انرژی اتمی نیز از نظر فنی زمانی اتفاق افتاد که سازمان انرژی اتمی به صورت یک هلدینگ با حدود ۲۹ شرکت به شکل خصوصی ایجاد شد که مالکیت این شرکت‌ها با سازمان انرژی اتمی بود، اما مدیریت آن به شکل خصوصی انجام می‌شد. یک تجربه هم در وزارت صنایع با ایجاد هلدینگ‌های ایدرو (سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران) و ایمیدرو (سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران)، باعث توسعه فراوان بخش خصوصی در کشور در حدود ۱۵ سال پیش شد. اگرچه در حال حاضر، متأسفانه عملکرد این دومجموعه تا حدودی ضعیف شده اما در مجموع می‌توان گفت حرکت از سمت مدیریت دولتی به سمت مدیریت خصوصی در بخش دولتی حرکتی مثبت در کشور است، هرچند به دلیل برخی موانع قانونی موجود، این مجموعه‌ها هم‌اینک به‌اصطلاح به شکل «خصولتی» اداره می‌شوند.

✚ چرا توسعه فناوری در فضاهای دولتی با موفقیت همراه نبوده است؟ متأسفانه ما تاکنون در سطوح کلان، برنامه‌ریزی و طراحی منسجمی برای توسعه فناوری در فضاهای دولتی نداشته‌ایم. هرموقتی هم که در بخش دولتی اتفاق افتاده با مدل و الگوی به‌کارگرفته‌شده از سوی خود مدیران و منطبق با نظریه‌ای آنان انجام شده و تکرارپذیر نبوده است. به عبارتی این موفقیت‌ها در قالب یک برنامه فراسازمانی ملی نبوده و ما موفقیت‌هایمان را م侪ون تدابیر مدیران هستیم. البته در این مسیر حتما شکست‌هایی هم وجود

درخواست انتقال تکنولوژی تولید محصولی خاص از ایران را به کشور خود ارایه کرده است. وقتی این دارو در سبد همکاری‌های اقتصادی و سیاسی میان ما و کشوری مانند روسیه قرار می‌گیرد، می‌تواند اثر بسیار مثبتی در مذاکرات داشته باشد و موجب تغییر نگاه‌ها نسبت به ما شود. در واقع به تعامل در زمینه انتقال تکنولوژی با ارایه محصول با قیمت ارزان‌تر که به‌عنوان ظرفیتی با هدف توسعه روابط اقتصادی در نظر گرفته شده و به تبع آن، به روابط سیاسی ما با دیگر کشورها کمک کند، دیپلماسی فناوری گفته می‌شود

✚ لطفا جمع‌بندی خود را از چهارمین کنفرانس بین‌المللی و هشتمین کنفرانس ملی مدیریت فناوری بیان کنید.

در این کنفرانس، بحث تجاری‌سازی علم و فناوری در سطوح بنگاه‌های کوچک، متوسط و بزرگ (که در شرایط فعلی نیاز کشور هستند)، مطرح شد. کشوری که رویکرد کلانش اقتصاد مقاومتی شده و تلاش خود را بر این مبنا قرار داده، چاره‌ای جز توجه به بنگاه‌های اقتصادی ندارد. از آنجا که روح اقتصاد مقاومتی، اقتصاد دانش‌بنیان است و روح حاکم بر اقتصاد دانش‌بنیان، حضور بنگاه‌های بزرگ، متوسط و کوچکی است که بتوانند از طریق فناوری، نقش‌آفرینی و خلق ثروت کنند، ضروری است رویکردهای جاری در بنگاه‌های دانش‌بنیان بزرگ دنیا در کالبد بنگاه‌های بزرگ ایرانی نیز دمیده شود، زیرا بنگاه‌های بزرگ ما از مسیر اقتصاد سنتی و دولتی به سودآفرینی رسیده‌اند، حال آنکه در عصر کنونی لازم است سیاست‌های این بنگاه‌ها در مسیر دانش‌بنیانی قرار گیرد.

✚ مهم‌ترین چالش سودآفرینی بنگاه‌های بزرگ از مسیر سنتی چیست؟

در کشورهای دیگر، یکی از رویکردهای بنگاه‌های بزرگ توجه به بحث تحقیق و توسعه (R&D) است تا جایی که پنج‌تا ۱۰ درصد و بعضاً ۲۰ درصد درآمد شرکت صرف تحقیق و توسعه می‌شود. اما در ایران هیچ شرکتی را نداریم که تا این حد از درآمد خود را صرف تحقیق و توسعه کرده باشد. این یک‌ضرورت است که شرکت‌ها به این سمت بروند. هرچند برخی شرکت‌های بزرگ، حرکت‌هایی را در این زمینه شروع کرده‌اند، اما با آنچه در بنگاه‌های بزرگ دنیا معمول است، هنوز فاصله زیادی داریم. محور اصلی این کنفرانس نوآوری و تجاری‌سازی دانش و فناوری در بنگاه‌های کشور بود؛ موضوعی که در صورت تحقق، منجر به شکل‌گیری اقتصادی پایدار و ایجاد تحولی بزرگ در اقتصاد کشور خواهد شد زیرا اقتصاد پایدار بدون شکل‌گیری شرکت‌های دانش‌بنیان محقق نمی‌شود و از آنجایی که امروزه دنیا از دانش به سمت نوآوری در حرکت است، مطالب مطرح‌شده در این کنفرانس، نشان‌دهنده حساسیت جامعه به مقوله علم و فناوری بوده که این موضوع بسیار مهم است. در پیام وزیر علوم به این کنفرانس نیز بر موضوع قرارگرفتن دانشگاه‌ها در کنار بنگاه‌های اقتصادی نیز تاکید شده بود تا دانشگاه‌های کارآفرین و فارغ‌التحصیلان آن بتوانند روی اقتصاد تأثیرگذار باشند. در آن صورت اقتصادی خواهیم داشت که مردم نقش فناوری را در آن از نزدیک درک خواهند کرد.

تجربه همگانی

دستاورد کنفرانس مدیریت فناوری فناوری در مسیر صحیح



منوچهر منطقی*

«چهارمین کنفرانس بین‌المللی و هشتمین کنفرانس ملی مدیریت فناوری» با شعار «نوآوری و تجاری‌سازی دانش و فناوری» با تأکید بر نقش شبکه بنگاه‌های کوچک، متوسط، بزرگ و دانش‌بنیان در روزهای ۱۰ و ۱۱ آذر امسال در کیش برگزار شد. تبیین نقش بنگاه‌های بزرگ اقتصادی و شبکه‌ها در تجاری‌سازی دانش و فناوری، بررسی ضرورت‌ها و الزامات مدیریت فناوری، نوآوری در بنگاه‌های بزرگ اقتصادی و شبکه‌ها از جمله اهداف این کنفرانس بود. از دیگر اهداف این کنفرانس می‌توان به ارتقای دانش و مدیریت فناوری در میان مدیران و کارشناسان بنگاه‌های بزرگ اقتصادی اشاره کرد. مستندسازی تجربیات ملی و بین‌المللی بنگاه‌های بزرگ اقتصادی در مدیریت فناوری و انتشار آن نیز به عنوان اهداف این کنفرانس تعیین شده بود. از جمله موارد حایزاهمیت در مدیریت فناوری و نوآوری در شبکه‌ها و بنگاه‌های کوچک، متوسط، بزرگ و دانش‌بنیان، رعایت الزامات حقوق مالکیت فکری در همکاری‌های میان نهادهای نظام ملی نوآوری بود. از آنجا که برای شکل‌گیری و رشد بنگاه‌ها و سازمان‌های یکپارچه‌کننده دانش و فناوری، باید بسته‌های مالی، حقوقی، منابع انسانی و... فراهم شود، در این کنفرانس موانع شکل‌گیری و رشد بنگاه‌ها و سازمان‌های یکپارچه‌کننده دانش و فناوری مورد بررسی، بحث و تبادل‌نظر قرار گرفت. از عمده محورهای این کنفرانس، بررسی نقش «دیپلماسی فناوری» در توسعه همکاری‌های علمی و فناورانه بین بنگاه‌ها و شبکه‌های علمی و فناورانه داخلی و خارجی، ارزیابی نقش «دیپلماسی فناوری» در صادرات فناوری و محصولات فناورانه و معرفی ویژگی‌های دیپلماسی فناوری در شرایط تحریم بود. دیپلماسی فناوری عبارت است از استفاده از ابزار سیاسی برای توسعه فناوری که در این زمینه سفارتخانه‌ها نقش کلیدی دارند. در بسیاری از سفارتخانه‌های خارجی، وابسته علم و فناوری وجود دارد که این کار را انجام می‌دهد.

علاوه بر وابسته علم و فناوری، برگزاری نشست‌های اقتصادی بین کشورها، نقش بسیار مهمی در توسعه فناوری از طریق تبادل فناوری بین کشورها دارد. می‌توان گفت در اروپای متحد، اتحاد در فناوری‌های کلیدی، از مهم‌ترین عوامل در پایداری این اتحادیه است. در پایان ذکر این نکته ضروری است که این کنفرانس دارای دومحور اساسی ارایه مقالات علمی و نیز برگزاری پنل‌های تخصصی بود. با توجه به سختگیری انجام‌شده برای ارایه مقالات علمی، از میان ۲۳۳ مقاله ارائه‌شده، تنها ۱۸ مقاله برای ارایه انتخاب شد. از طرف دیگر گروه‌بندی آرایه‌ها باعث ایجاد سینه‌ریزی بین افراد شرکت‌کننده در ارایه مقالات شد. در پنل‌ها نیز به کما حضور افراد متخصص همان حوزه و افراد دانشگاهی برگزار شد، مباحثی درباره مسایل جاری در حوزه فناوری خاص هرصنعت مطرح شد. حوزه‌های نفت، گاز و پتروشیمی، هوافضا، دارو، مگاپروژه، سیاستگذاری علم و فناوری، تحلیل تکامل تخصصی علم و فناوری، تجاری‌سازی فناوری‌های پیشرفته در حوزه حوزه‌های صنعتی و کوچکی بهره‌وری سازمان‌ها دولتی در توسعه فناوری، از جمله محورهای این پنل‌ها بود. در آینده نیز نظرات حاضران در پنل جمع‌بندی و به‌عنوان یکی از خروجی‌های کنفرانس منتشر خواهد شد. استقبال از پنل‌های تخصصی، فوق‌العاده زیاد بود و این استقبال نشان می‌دهد انجمن مدیریت فناوری، مسیر صحیحی را برای اشاعه فناوری در جامعه صنعتی ایران در پیش گرفته است.

✚ رئیس انجمن مدیریت فناوری ایران

رودردرو

توسعه فناوری‌های نفت و گاز، در گفت‌وگو با جعفر توفیقی:

۶ برابر متوسط جهانی انرژی مصرف می‌کنیم

گروه علم، امیر کریمان: «نقش نهادهای مولی در توسعه فناوری‌های نفت، گاز و پتروشیمی» موضوع پنلی بود که هم‌زمان با برپایی «چهارمین کنفرانس بین‌المللی و هشتمین کنفرانس ملی مدیریت فناوری» برگزار شد. به همین مناسبت با دکتر جعفر توفیقی، عضو هیات‌علمی دانشگاه تربیت‌مدرس و دبیر ستاد توسعه فناوری نفت و گاز در معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری گفت‌وگویی کرده‌ایم که در ادامه می‌آید:

✚ ابتدا توضیح دهید این پنل درصدد پاسخ به چه پرسشی بود؟ در این پنل، نخست سعی شد ضرورت توسعه فناوری در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی بررسی شود و در بخش دوم، ضرورت نقش دولت در توسعه فناوری (در صورت مثبت‌بودن پاسخ بخش اول) و میزان مداخله آن در صنایع فوق بررسی شد.

✚ نگاه‌های حاکم بر موضوع توسعه تکنولوژی در صنعت نفت، گاز، و پتروشیمی چیست؟ اساسا در بخش ضرورت توسعه تکنولوژی دودیدگاه وجود دارد، نگاه اول این است که ضرورتی ندارد وزارت نفت از نظر تکنولوژی توانمند شود، بلکه کافی است تکنولوژی را دریافت کرده با کمک آن نسبت به افزایش تولید اقدام کند. دسته دوم که نظریات خود را نیز در این پنل مطرح کردند، مدافعان توانمندسازی تکنولوژیک وزارت نفت هستند و اعتقاد دارند ضروری است صنعت نفت به توانمندی‌های تکنولوژیک مجهزشده در این راه سرمایه‌گذاری کند. استدلال این گروه هم، بحث وابستگی شدید صنعت نفت به تکنولوژی و صدمه‌خوردن آن در شرایط خاص مانند تحریم است. در شرایط تحریم، به دلیل آنکه تکنولوژی صنعت نفت در اختیار کشورهای دیگر بود، صدماتی به این صنعت وارد شد. در واقع یکی از دلایلی که تحریم‌ها باعث کاهش تولید نفت شد، ضعف تکنولوژی بود که این موضوع با امنیت ملی هم ارتباطی است که به دلیل ضعف تکنولوژی، این میزان به‌مراتب کمتر از قطر است. تکنولوژی امکان می‌دهد از همان ظرفیت نفت و گاز بتوانیم ارزش افزوده بیشتری داشته باشیم اما اگر تکنولوژی نداشته باشیم، ناگزیر به خام‌فروشی هستیم.

✚ نظر شرکت‌کنندگان در پنل در زمینه مداخله دولت در حوزه صنایع نفت چه بود؟ نظر اکثرت بر این بود که دولت در هرحال باید مداخله کند. به دلیل آنکه انجام برخی زمینه‌ها از عهده بخش خصوصی خارج است. برای مثال، سیاست خارجی‌ای که به تحریم‌ها یا رفع آن منجر می‌شود، در حیطه کاری دولت است، چون همان‌طور که می‌دانیم تحریم‌ها مانع ورود تسهیل واردات تکنولوژی به کشور می‌شود که این مساله نیز در حیطه اختیارات دولت قرار دارد. مساله دیگر مربوط به زیرساخت‌های آموزش‌وپوروش و مراکز دانشگاهی است؛ یعنی جاهایی که مایه‌های فرهنگی بحث تکنولوژی از آنجا آغاز می‌شود. دولت موظف به فراهم‌آوردن زمینه‌های خلاقیت و نوآوری در کشور است. ضرورت دارد دانش‌آموزان، جوانان و دانشجویان از همان ابتدا با تکنولوژی و کارآفرینی آشنا باشند تا وقتی که به مرز کسب و کار می‌رسند، به عنوان افرادی فناور شناخته شوند. مثال دیگر مربوط به وظایف مهم دولت در زمینه به‌کارگیری سیستم‌های مشوق مالی، مالیاتی، سیستم‌های حمایتی، کم‌رکی و تسهیل محیط کسب و کار است که باید در این زمینه نقش‌آفرینی کند. این تجربه در دنیا هم صورت گرفته که دولت مداخله کرده، منتها مداخله تسهیل‌کننده نه ممانعت‌کننده. در مجموع، در مورد مداخله دولت اتفاق‌نظر وجود دارد، اما آنچه محل اختلاف‌نظر است، نحوه این مداخله است؛ یعنی در کجاها دولت باید مداخله کند و به چه میزان. برخی به دولت حداقلی و نقش حداقلی دولت در توسعه تکنولوژی معتقد هستند و برخی اعتقاد دارند نقش دولت باید در این زمینه حداکثری باشد.

✚ سیاست دولت در این زمینه چیست؟

سیاست‌های اقتصاد مقاومتی به‌گونه‌ای ترسیم شده که ما باید در زمینه تکنولوژی توانمند باشیم و چاره‌ای جز این نداریم. الان تجربه دنیا هم نشان داده که بزرگ‌ترین کشورها از نظر اقتصادی، کشورهایی هستند که بیشترین توانمندی تکنولوژی را دارند. ✚ نظر جنابعالی در مورد چگونگی، نحوه و میزان دخالت دولت در صنعت نفت و گاز چیست؟ من جزو کسانی هستم که به‌شدت اعتقاد به ظرفیت‌سازی تکنولوژی در صنعت نفت و گاز دارم و معتقدم کشور باید از تمام ظرفیت‌هایش استفاده کند. دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی، شرکت‌های دانش‌بنیان، پارک‌های علم و فناوری و بحث یادگیری تکنولوژی را باید در کشور رواج دهیم. صنعتی که تکنولوژی را توسعه ندهد و آن را به کار نگیرد، صنعت دانش‌بنیان نیست. صنعتی که دانش‌بنیان نباشد، نمی‌تواند در اقتصاد دانش‌بنیان نقش‌آفرینی کند و قادر به رقابت هم نیست. شرکت‌های خارجی به دلیل داشتن مراکز تحقیق و توسعه قوی، هرروز می‌توانند تکنولوژی‌های جدیدی را خلق کنند. این شرکت‌ها قادرند تکنولوژی‌های قدیمی خود را بهبود دهند و فقط به همین دلیل قدرت رقابت دارند. صنعتی که توانمندی‌های تکنولوژیک نداشته باشد، اساسا قادر به رقابت نیست. مثلاً در صنایع بالادستی نفت ایران می‌بینید برداشت از مخازن نفتی متوسط بین ۲۰ تا ۵۲ درصد است. این یعنی میلیاردها بشکه نفت و در حقیقت میلیاردهاد دلار نفت در زیر زمین مدفون می‌ماند و ما هیچ‌گاه نمی‌توانیم به آن دسترسی پیدا کنیم. این درحالی است که کشورهای صاحب تکنولوژی، ضریب برداششان را تا ۶۰ تا ۷۰ درصد افزایش داده‌اند. در شرایطی که بحث بهینه‌سازی مصرف انرژی در کشور مطرح است، با به‌کارگیری تکنولوژی‌های جدید می‌توانیم به بحث انرژی، صرفه‌جویی‌های عظیمی داشته باشیم. طبق آماری که صنعتی‌ها می‌دهند، «شدت انرژی» در ایران شش‌برابر متوسط جهان است. شدت انرژی به مفهوم میزان انرژی مصرف‌شده برای تولید یک واحد GDP است. این به مفهوم این است که ما داریم شش‌برابرم متوسط دنیا انرژی مصرف می‌کنیم. در زمینه مداخله دولت هم کشور ما کشوری در حال گذار است و در توسعه تکنولوژی، عقب‌ماندگی‌های زیادی دارد. به نظر من هرچند دولت در جاهایی باید مداخله کند، اما به‌تدریج که مسایل حل‌وفصل می‌شود و تکنولوژی توسعه پیدا می‌کند، دولت می‌تواند نقش خود را کم‌رنگ‌تر کند. (از جمله این حمایت‌ها می‌توان به حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و بخش خصوصی، حمایت از بیمانکاران، تجدیدنظر در قوانین مالیاتی و قوانین مربوط به محیط کسب و کار و... اشاره کرد).