حاجیان - دبیر ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور گفت : بر اساس مصوبه ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور، در زمینه سند پیوست فناوری؛ معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری ملزم شده است موضوع مستندسازی فعالیت های انتقال فناوری و ایجاد بانک های اطلاعاتی این حوزه را پیگیری کند.

الزام معاونت علمی به ایجاد بانک اطلاعاتی در زمینه انتقال فناوری

در گفت و گو با کارشناسان مطرح شد

خرید خارجی بدون «پیوست فناوری»؛ مانع توسعه تولید داخلی

زهرا حاجیان
hajian@khorasannews.com

رهبر معظم انقلاب در آغاز سال ۹۵ با تاکید بر لزوم گذر از مرحله گفتمانی و ورود به مرحله اقدام و عمل در مقوله اقتصاد مقاومتی، ۱۰ اقدام اساسی برای نجات اقتصاد کشور را مورد تاکید قرار دادند. ایشان طی سخنرانی در حرم مطهر رضوی با تاکید بر ضرورت انجام ۱۰ اقدام اساسی اقتصاد مقاومتی برای نجات کشور ، "شرط انتقال فناوری در معاملات خارجی" را یکی از این موارد بر شمردند و فرمودند: "یک شیء تولیدی جدیدی را می خواهند بخرند، [محصول] تولیدشده را نخرند آن شیء را با فناوری مخصوص خودش تهیه کنند و بیاورند. در قراردادها به شدت باید این را مورد توجه قرار بدهند."

فناوری به عنوان موتور اصلی توسعه اقتصادی در جهان امروز شناخته می شود تا جایی که طی سال های اخیر به عرصه رقابت بین کشورها تبدیل شده و موفقیت در جهان امروز به طور آشکار به استفاده از فناوری وابسته است. بر این اساس اصولا کشور هایی که قادر به تولید و ایجاد برخی فناوری های مورد نیاز نباشند، برای به دست آوردن این فناوری ها برای رفع نیاز های خود چاره ای جز انتقال فناوری ندارند.

طبق آمار منتشر شده توسط گزارش رقابت پذیری جهانی در سال ۲۰۱۴-۲۰۱۳، ایران در زمینه آمادگی تکنولوژیکی که شامل دسترسی به آخرین فناوری ها ، جذب فناوری در سطح بنگاه ، سرمایه گذاری مستقیم خارجی و انتقال فناوری است، رتبه ۱۱۶ را دارا است که کسب این رتبه در بین ۱۴۸ کشور مورد مطالعه نشان دهنده کم توجهی به جایگاه انتقال فناوری در سیاست های دولت هاست. همچنین آمارها حاکی از آن است که ایران در زمینه انتقال اثر بخش فناوری و جذب و توسعه آن در تاریخ صنعتی خود تاکنون بسیار ناموفق عمل کرده و این بدان معناست که بستر سازی مناسب برای دریافت کامل اجزای فناوری را انجام نداده ایم.

همچنین بر اساس آنچه معاون پژوهش وفناوری وزیر علوم عنوان می کند؛ ایران در بحث تولید فناوری در دنیا جایگاه قابل قبولی ندارد و باید با برنامه ریزی و هدف گذاری صحیح در صدد ارتقای این رتبه باشیم.

دکتر وحید احمدی با تاکید بر این که کشور ما در زمینه تولید مقالات علمی در ردیف کشور های مطرح در دنیاست ،می گوید: اما مشکل اساسی وضعیت غیر قابل قبول تولید فناوری در کشور و جایگاه جهانی ما در این زمینه است و باید برای ارتقای این رتبه و افزایش سهم علم در اقتصاد دانش بنیان تلاش مضاعفی انجام دهیم.

■ **"پیوست فناوری" ضرورتی انکار ناپذیر**

مقوله پیوست فناوری یکی از دغدغه های مهم در شرایط پساتحریم و از الزامات توسعه توانمندی های داخلی است.

به طوری که خرید های خارجی بدون پیوست فناوری سرابی بیش نخواهد بود و چنانچه به این مهم توجه نکنیم ،در آینده نه چندان دور کشور به بازار بزرگ محصولات خارجی تبدیل می شود و شاهد ایجاد وضعیتی خواهیم بود که فناوری بومی را به زمین می زند و در عین حال مانع توسعه فناوری در کشور خواهد شد. معاون پژوهشی وزیر علوم می گوید: پیوست فناوری یکی از دغدغه های دولت در پساتحریم است زیرا اگر قرار باشد مانند گذشته عمل کنیم و دستگاه های اجرایی بدون همکاری با دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی به انتقال فناوری ملزم نشوند، چرخه معیوب گذشته تکرار خواهد شد و تمامی قرار داد های خارجی بدون الزام به انتقال فناوری منعقد خواهد شد و این برای کشور یک تهدید است.

دکتر طیبی رئیس جهاد دانشگاهی در بیان اهمیت پیوست فناوری می گوید: اگر در شرایط فعلی برای انتقال دانش وفناوری برنامه ای منظم و منسجم نداشته باشیم ،فرصت ها را برای توسعه و پیشرفت کشور از دست خواهیم داد. بنابراین پروژه های خارجی باید پیوست فناوری داشته باشند تا شرط انتقال دانش وفناوری در کشور فراهم شود.

وی ادامه می دهد: در شرایط کنونی نکته ای که حائز اهمیت است، آن است که باید از همه روش های معقول وممکن صاحب فناوری شویم و دستیابی به این مهم با

> اگر پیوست فناوری را ضروری می دانیم، باید سازوکارهایی نیز برای اجرایی شدن آن در نظر بگیریم و با اعمال سیاست های تشویقی و تنبیهی همه نهاد ها را به رعایت این مهم ترغیب کنیم

۲ روش امکان پذیر است یکی آن که فناوری را خودمان تولید کنیم که البته کار پیچیده ای است و مشکلات خود را دارد به طوری که باید منابع و زمان کافی در اختیار داشته باشیم و پس از تولید فناوری نیز نیازمند وجود آزمایشگاه های مرجعی هستیم که این فناوری را که در قالب محصول یا ارائه خدمات عرضه می شود، از نظر دارا بودن استاندارد های بین المللی تست کند و در نهایت نیز وجود بازار برای عرضه این محصول از نکات مهم وضروری به شمار می رود. بنابراین با این تفاسیر تولید فناوری توسط خودمان زمان بر است و نباید زمان را از دست بدهیم، به این ترتیب چاره ای نداریم جز آن که فناوری و یا لیسانس تولید محصول را با حمایت دولت خریداری کنیم.

وی با بیان این که خرید فناوری بسیار گران است، می گوید: البته آنچه تحت عنوان خرید فناوری از آن نام می بریم ، به طور عمده نقشه های ساخت است چرا که تقریبا هیچ کس دانش را منتقل نمی کند و دانش را باید خودمان کسب کنیم. بنابراین آنچه خریداری می کنیم ؛ نقشه ساخت محصول است که در بازه زمانی خودش ارزشمند است و اگر به موقع آن را کسب نکنیم وارتقا ندهیم، دچار مشکل خواهیم شد.

طیبی با تاکید بر ضرورت تجمیع خرید های خارجی می افزاید: هم اکنون آسان ترین مسیر برای انتقال فناوری آن است که خرید های خارجی را تجمیع کنیم و در مقابل بخش کمی از بازار که به یک شرکت معتبر خارجی می دهیم، از او امتیاز انتقال فناوری بگیریم .

به گفته رئیس جهاد دانشگاهی، ما این امتیاز را طی سال های متمادی از دست داده ایم و کشور را انبار فناوری های وارداتی کرده ایم.

وی تصریح می کند: هم اکنون شرکت های خارجی می آیند تا سهمی از بازار ایران را داشته باشند و ما هم نیازمند یک سری فناوری هستیم، بنابراین آسان ترین راه انتقال فناوری این است که خریدهایمان را با برنامه ریزی درست و اصولی تجمیع کنیم و از آن ها امتیاز انتقال فناوری بگیریم . این کار؛ نیازمند سیاست گذاری است تا طی آن، مشخص شود بر اساس چه سیاست گذاری، خریدهای خارجی را تجمیع می کنیم و از آن ها امتیاز انتقال فناوری می گیریم؟

به گفته رئیس جهاد دانشگاهی، هم اکنون چندین مرجع مختلف از جمله شورای عالی انقلاب فرهنگی ؛ شورای راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور و شورای عالی عتف روی این موضوع در حال کار هستند و کارگروهی نیز به دستور معاون اول رئیس جمهوری در سازمان برنامه ریزی

تشکیل شده است که روی مقوله پیوست فناوری و انتقال فناوری فعالیت می کند.

■ **لزوم سیاست گذاری واحد در حوزه انتقال فناوری**

طیبی با اشاره به لزوم سیاست گذاری واحد در حوزه انتقال فناوری می گوید : هم اکنون باید فرماندهی و سیاست گذاری واحدی برای انتقال فناوری در کشور ایجاد شود، چرا که تجربه ثابت کرده، اگر چندین مرجع ونهاد مختلف روی یک موضوع کار کنند ،احتمال این که در نهایت خروجی مناسبی را شاهد نباشیم بسیار زیاد است؛ بنابراین در شرایط فعلی که معاون اول رئیس جمهور به عنوان فرمانده ستاد اقتصاد مقاومتی تعیین شده است ،بهترین کسی که باید این هماهنگی را انجام دهد خود معاون اول است . او می افزاید : یکی از مشکلاتی که اکنون با آن مواجه هستیم، آن است که بسیاری معتقدند بخش خصوصی الزامی به رعایت موضوع پیوست فناوری و مقوله انتقال فناوری ندارد و برای رفع نیاز های خود از هر جا که دلش بخواهد خرید می کند در حالی که در وهله اول این تفکر باید اصلاح شود در عین حال با سیاست گذاری و مدیریت واحد؛ هماهنگی منسجمی بین تمامی بخش ها برای تولید فناوری و یا انتقال آن از خارج از کشور ایجاد شود.

به طور مثال امروز نیاز داخلی ما در زمینه آب شیرین کن ها بسیار زیاد است و به راحتی می توانیم در این حوزه صاحب فناوری باشیم، ضمن آن که سیاست وزارت نیرو هم رفع نیاز ۱۷ استان کشور در زمینه آب شیرین کن هاست که ظرفیتی در حدود ۴۵ میلیون نفر را در بر می گیرد برای رفع این نیاز یک راه ساده، این است که یک شرکت و یک مجموعه ایرانی را مشخص کنیم و این مجموعه با یک شرکت خارجی صاحب فناوری آب شیرین کن ها وارد مذاکره شود، تا مجموعه آب شیرین کن ها را به شرط اخذ امتیاز انتقال فناوری خریداری کند. این فرآیندی است که در تمام دنیا انجام می شود و ما هم در بسیاری از حوزه ها از جمله حمل ونقل ریلی –شهری و بین شهری قادر به انجام آن هستیم.

وی با بیان این که در شرایط پساتحریم باید تمرکز جدی روی موضوع انتقال فناوری داشته باشیم ،می گوید: اکنون در صنایع مختلفی از جمله صنعت نفت، صنعت کانی های فلزی و غیر فلزی ، حمل ونقل ریلی، لوازم خانگی، پوشاک و ... با این مدل و البته با مدیریت درست می توان امکان توسعه را فراهم کرد.

■ **الزامات قانونی "پیوست فناوری"**

طیبی با اشاره به الزامات قانونی پیوست فناوری در قرار دادهای خارجی می افزاید: به طور طبیعی اگر امروز صحبت از پیوست فناوری به میان می آید، باید جنبه های قانونی آن نیز مشخص شود. اگر می گوییم بازار باید تجمیع شود شکل قانونی قضیه نیز باید از طریق مجاری قانونی مانند مجلس و... ترسیم و اجرایی شود این الگویی است که در دنیا اجرایی شده است و هیچ چیز نامشخصی ندارد. وی با اشاره به ضرورت اجرایی شدن سند پیوست فناوری می گوید : یکی از جنبه های قانونی رعایت موضوع پیوست فناوری،

> امروز بازارهای کشور مملو از کالاهای وارداتی چینی است و واردات بی رویه در چند سال اخیر ضربه مهلکی به تولید کنندگان داخلی وارد کرده است

این است که اگر پیوست فناوری را ضروری می دانیم، باید سازوکارهایی نیز برای اجرایی شدن آن در نظر بگیریم و با اعمال سیاست های تشویقی وتنبیهی همه نهاد ها را به رعایت این مهم ترغیب کنیم؛ به طور نمونه در بحث حمل ونقل ریلی دولت قرار است برای تامین ۲ هزار واگن ،بودجه ای را اختصاص دهد بنابراین مهم ترین اهرمی که می تواند به کار گیرد شرط تامین بودجه در قبال اجرای سیاست های تعیین شده است کما این که معاون اول رئیس جمهوری نیز اعلام کرده است که برای اجرای سیاست های اقتصاد مقاومتی و موضوع انتقال فناوری و... چنین شروطی را تعیین خواهد کرد.

وی می افزاید : هم اکنون صندوق توسعه ملی در دست دولت است ، بانک هایی که قرار است منابع لازم را در اختیار شرکت ها و نهاد ها بگذارند، در اختیار دولت هستند، بنابراین اهرم های زیادی وجود دارد که به شرط مدیریت درست، می توان از آن ها در مسیر توسعه فناوری در کشور بهره برد.

دکتر کبگانیان دبیر ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور نیز در گفت و گو با خراسان با اشاره به اهمیت پیوست فناوری می گوید : با توجه به ابلاغ سیاست های اقتصاد مقاومتی از سوی مقام معظم رهبری و همچنین تاکید ایشان بر توجه جدی به مقوله انتقال فناوری در خرید های خارجی، موضوع تدوین پیوست فناوری در دستور کار شورای عالی انقلاب فرهنگی قرار گرفت که خوشبختانه در این راستا سندی با عنوان سیاست ها وضوابط پیوست فناوری تدوین شد و به تصویب ستاد رسید و طی ۲ هفته آینده نیز ابلاغ خواهد شد.

وی با اشاره به جزئیات این سند تصریح می کند: در بخش هایی از این سند مواردی مانند اصلاح قوانین و مقررات مربوط به پیوست فناوری برای تامین کالا از داخل و تامین مشوق های مالیاتی و گمرکی پیش بینی شده است، همچنین در زمینه انعقاد قراردادهای خارجی مواردی بر اساس این مصوبه باید لحاظ شود که اهم آن به این شرح است:

الف- در قراردادهای خارجی باید بحث آموزش و مهارت افزایی به عنوان یک اصل مدنظر باشد.

ب- انتقال دانش فنی ساخت، تولید و ایجاد مراکز تحقیق وتوسعه در هر قرارداد الزامی است.

ج- تسهیل امکان به دست آوردن استانداردهای بین المللی برای شرکت ها و موسسات داخلی و زمینه سازی برای تشکیل کنسرسیوم های داخلی باید در همه قراردادهای خارجی وجود داشته باشد.

عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی امیر کبیر می افزاید: محور بعدی این مصوبه تهیه اطلس ملی توانمندی های فناوری داخلی است که با محوریت تدوین نقشه راه طرح های حوزه فناوری های پیشرفته باید تدوین شود به علاوه معاونت علمی ریاست جمهوری باید با همکاری کلیه دستگاه های اجرایی گزارش اجرای سالانه این مصوبه را به شورای عالی انقلاب فرهنگی تقدیم کند.

کبگانیان می گوید : چنانچه قرار باشد به سمت کاربردی کردن علم وتولید ثروت از علم برویم، راهی جز برنامه ریزی در حوزه فناوری نداریم اما تولید فناوری ساز و کارهای خاصی دارد که فراهم کردن آن ضروری است.

وی با بیان این که متاسفانه در شرایط کنونی مهندسان وفناوران ما چندان قدرت مانور ندارند، می گوید : امروز بازار های کشور مملو از کالاهای وارداتی چینی است و واردات بی رویه در چند سال اخیر ضربه مهلکی به تولید کنندگان داخلی وارد کرده، در حالی که لازم است در این زمینه چاره اندیشی کنیم و شرایطی را فراهم کنیم که همه دستگاه ها و نهادها به مسیر حمایت از تولید فناوری داخلی هدایت شوند. آغاز این حرکت نیز اجرای درست مقوله پیوست فناوری در قرار داد های خارجی است.

جدول [شماره ۶۵۹۴]

طراح جدول: امید موسوی

افقی

۱-کلانتر-جزیره ای در خلیج فارس-وسیله مشاهده اشیاء خیلی کوچک ۲-روزگار-کمربند-آرزو-عضو سفارت ۳-ته نشین مایعات-بخشی از پا-ماده بیهوشی-درون دهان-تیره وتاریک ۴-دوستی-دیدنی ارتش-پهلو-طلا-بنیان-جسم ۵-پیشامد-تمام-پایان-یک پنجم ۶-امیر کبیر ۷-نارس-مایوس-توانایی-بزرگترین سیاره منظومه شمسی ۸-کار سخت و منکر-درون-رطوبت-گوهر-نی باریک-آسیب ۹-آب ویرانگر-جنس خشن-حاشیه-سنه-یک صدم دلار ۱۰-ترمیم لاستیک-شیدا-ترش و شیرین-تیز ۱۱-اندامی بادامی شکل که در زیر و پشت معده قرار دارد و انسولین ترشح می کند-خانه های ریز روی عکس-بریان

عمودی

۱-نادان-آبراهه ۲-فیلسوف و متکلم عهد صفوی-نویسنده رمان کلاغ ۳-خاطر-رود مصر-آلت موسیقی ۴-زهر-جادو-فانی ۵-دزد-گنگ ۶-مقام-نخست-زمینه ۷-شیار درون لوله تفنگ-پنهان کردن ۸-از حروف الفبای بیگانه-جاوید-نهر ۹-خفتن-سودای ناله ۱۰-برش سینمایی-علفی که در آب بروید-اقوام ۱۱-سرحد-پدر-حیرت ۱۲-نت استمرار-شوفر ۱۳-اضافی-شیپور-من وشما ۱۴-نوعی ساز قدیمی شبیه دف-صحت ۱۵-بی پرده-کوکب-مردم ۱۶-واحدی برای سنجش قدرت الکتریکی-سهل انگاری ۱۷-آواز-رتبه کارمندی-خشکی ۱۸-مات-برق و روشنایی-آردی که صحافان استفاده می کنند ۱۹-گشاده-از توابع پایتخت ۲۰-بهشت-به تنهایی

حل جدول شماره ۶۵۹۳

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۱	ر	ا	ه	ن	م	ا	■	ب	و	ت	ر	ا	ب	■	ک	ا	ر	و	ت	ن
۲	و	ی	ر	و	س	■	ن	د	ی	م	■	س	ا	ک	■	م	ز	و	ق	■
۳	ز	م	ه	■	ک	م	ی	ن	■	ر	ن	■	د	ا	ر	ا	ش	■	ر	ر
۴	ی	ا	■	ت	ی	پ	ا	■	م	د	ا	م	■	ش	م	ی	م	■	ا	ه
۵	ر	ن	ه	ا	ن	ه	■	م	ر	■	د	ر	ا	م	■	ش	ا	ز	ن	د
۶	و	■	ی	خ	■	م	ر	ت	ض	ی	م	ط	ه	ر	ی	■	ه	و	■	ا
۷	ز	ن	د	ی	ق	■	ا	د	ی	م	■	و	ل	■	ش	ت	ر	م	ر	غ
۸	گ	و	■	ر	ا	ج	■	ه	■	ا	ر	ب	■	ه	■	ن	م	ن	و	ک
۹	ا	ن	ا	■	ف	ر	ب	ه	■	م	ی	■	ا	د	ی	ب	■	ش	ب	ر
۱۰	ر	و	س	ی	ر	ی	■	ر	د	ا	■	ک	و	ر	ه	■	و	ا	ب	ن
۱۱	ی	ا	م	ا	ه	ا	■	ف	ا	ر	ا	ب	ی	■	ن	ر	ی	م	ا	ن