



مروری بر راهبردهای انتقال تکنولوژی به مثابه اصلی ترین
اهرم تحول صنعتی، با نگاهی به تجارب کره جنوبی

■ انتقال تکنولوژی و رهیافت‌های نو

مهندس محمدحسین کراچیان

مهندس رضا جواهردشتی

کامل، نه تنها در تولید فرآورده‌ها، بلکه به
عنوان مسبثاتی برای پژوهش‌ها و خلق
تکنولوژی‌های نوین در مکانی جز مکان
اولیه پیدایش آن گردد. انتقال بین‌المللی

پیش‌نوشتار

انتقال تکنولوژی را می‌توان به عنوان
فرآیندی در نظر گرفت که از طریق آن،
تکنولوژی چنان انتشار یابد، که قابل کاربرد

عوامل دگرگونی در زندگی انسان بوده است. در روزگار ما، نقش تکنولوژی در زندگی فردی و اجتماعی انسان فزونی یافته است، بررسی‌ها نشان می‌دهد که تکنولوژی، نیرومندترین عامل تحول در جامعه بوده و پیشرفت آن فرایندی پیوسته و مداوم دارد و لذا ابزاری است که با توسعه و تغییر شکل مداوم خود موجب توسعه و تغییر شکل مداوم جوامع می‌گردد.

در سطح خرد نیز مشاهده می‌گردد که در روند تحولات کنونی اقتصادی - تکنولوژی در دنیا، خلاقیت و نوآوری به‌عنوان ویژگی مهم عصر جدید تلقی گردیده و بنگاه‌های اقتصادی با در نظر گرفتن تغییرات و تحولات شتابنده، کسب رضایت مشتری و رقابت در صحنه‌های بین‌المللی را به‌عنوان سرفصل‌های اصلی فعالیت خود قرار داده‌اند. در این چارچوب، بنگاه‌هایی موفق به تداوم حیات خود در صحنه‌های بین‌المللی خواهند شد که ضمن توجه به تکنولوژی‌های موجود در بنگاه خود، نسبت به ارتقای آن و برطرف کردن شکاف تکنولوژیک موجود اقدام نمایند. در این زمینه مسئولیت مدیران بنگاه‌های اقتصادی در کشورهای جهان سوم که فعالیت گسترده و پایداری در سطح بین‌المللی ندارند به‌مراتب بیشتر و دشوارتر است.

تکنولوژی از راه‌های گوناگونی صورت می‌پذیرد که برخی از آنها عبارتند از:

الف - سرمایه‌گذاری خارجی؛

ب - حق امتیاز؛

ج - خرید کالاهای سرمایه‌ای؛

د - سرمایه‌گذاری‌های مشترک.

مزیت نسبی استفاده از هر یک از این راه‌ها به سطح پیشرفت و توسعه تکنولوژی و سیاست‌های کشور میزبان بستگی دارد. تجربه کره جنوبی به‌عنوان یک کشور تازه توسعه یافته، نمونه درخشانی از نقش مشترک برنامه ریزی توسعه تکنولوژی و اقدامات کمکی نوآوری در اقتصاد کشورهای روبه توسعه به شمار می‌رود. از مهم‌ترین درخشان‌ترین نمونه‌های انتقال تکنولوژی به کره، صنعت خودروسازی این کشور است. جمهوری کره در سال ۱۹۹۳ هفتمین تولیدکننده بزرگ اتومبیل در سطح جهانی بود و در سال ۱۹۹۴ به رده ششمین تولیدکننده بزرگ اتومبیل ارتقا یافت. در مقاله حاضر، ابتدا به تعریف تکنولوژی و طبقه‌بندی آن می‌پردازیم و سپس ضمن معرفی جغرافیا و ویژگی‌های طبیعی کره، مروری کوتاه و سریع بر سیاست‌های دولت کره در زمینه علم و تکنولوژی خواهیم داشت و در پایان به بررسی صنعت خودروسازی در این کشور خواهیم پرداخت.

مقدمه

تکنولوژی از دیرباز یکی از بنیادی‌ترین

۱- تعریف تکنولوژی و طبقه‌بندی آن

۱-۱- تعریف یونیدو: «منظور از تکنولوژی،

عرضه و تقاضاست و از دو رکن «سخت‌افزار» (هرگونه وسیله و ابزار مادی) و «نرم‌افزار» (دانستن شیوه انجام کار و به‌کارگیری سخت‌افزار) تشکیل شده است. تکنولوژی ترکیبی از دو کلمه تکنیک و فن با منطق است.

۱-۳- تکنولوژی شامل دو قسمت مرئی و نامرئی می‌باشد. قسمت مرئی آن نقشه‌ها، مشخصات دستورالعمل‌ها، مدارک، برنامه‌های کامپیوتری، پایگاه داده‌ها، اختراعات ثبت شده و... می‌باشد و قسمت نامرئی آن متشکل از دانش فنی، مهارت‌ها و نرم‌افزارهایی است که به راحتی قابل توصیف نبوده و لذا انتقال آنها به آسانی میسر نمی‌باشد.

۱-۴- طبقه‌بندی انواع تکنولوژی بر حسب توانایی‌ها

- تکنولوژی کاربرد و بهره‌برداری؛
- تکنولوژی تعمیرات و نگهداری؛
- تکنولوژی مونتاژ؛
- تکنولوژی کپی‌سازی و اقتباس؛
- تکنولوژی طراحی و ساخت؛
- توان تولید تکنولوژی‌های جدید (تحقیق و توسعه برای نوآوری)؛
- توان تحقیقات پایه.

۱-۵- طبقه‌بندی تکنولوژی بر حسب طول عمر

- دوره عرضه یا معرفی تکنولوژی؛
 - دوره انتشار یا رشد تکنولوژی؛
 - دوره اشباع شدن تکنولوژی؛
 - دوره تنزل و منسوخ شدن تکنولوژی.
- ۱-۶- اجزای تکنولوژی (مدل اسکاپ)

کاربرد علوم در صنایع با استفاده از رویه‌ها و مطالعات منظم و جهت‌دار است. در یک واحد صنعتی، تکنولوژی قابلیت ترکیب عوامل اصلی تولید و ایجاد محصول و به طور کلی مجموعه‌ای از ابزارهای فیزیکی (که خود حاصل تکنولوژی است) و توانایی‌های فکری و مهارتی انسانی می‌باشد که نمود عینی آن ایجاد محصول یا ارائه خدمات است.

تکنولوژی به معنای کلیت نظام یافته از علم برای عمل است یعنی هر یک و یا تمامی وجوه دانش (در قالب اطلاعات، فنون، مهارت‌های ذهنی و بدنی و تجربیات) و فعالیت‌های سازمان یافته بشری معطوف و مورد نیاز انجام مراحل گوناگون تولید کالاها و خدمات را دربرمی‌گیرد، به طوری که از اندیشه‌های اولیه و طراحی و اختراع الگوسازی گرفته تا ساخت، احداث، نصب، راه‌اندازی، آزمون، سازمان‌دهی و مدیریت تولید و کنترل کیفیت و نگاه‌داشت فرآورده‌ها، فرایندها، نظام‌ها و روش‌ها و همچنین ابزار و وسایل، تجهیزات و امکانات مورد نیاز دیگر برای انجام این امور را می‌پوشاند.

۱-۲- تکنولوژی یک محصول است. این محصول ساخته دست بشر است. استوار بر شناخت و آگاهی و تحقیق و توسعه بوده و قابل داد و ستد است. تکنولوژی چون یک محصول است بنابر این قیمت آن بر اساس قانون

هدایت و رهبری تکنولوژی و تحقق اهداف کامل آن؛

۷- توسعه همکاری‌های متقابل با فروشنده تکنولوژی و مراکز تحقیقاتی در جهت جذب کامل و توسعه روزمره آن.

۲- تعریف انتقال تکنولوژی

۱-۲- فرایندی است که از طریق آن، مجموعه‌ای از مؤلفه‌های تکنولوژی (شامل اطلاع افزارها، فن افزارها، انسان افزارها و سازمان افزارها) در مکانی به جز مکان اولیه ایجاد آن، منتشر می‌گردد.

۲-۲- فرایندی که از طریق آن تکنولوژی چنان انتشار یابد که قابل کاربرد کامل، نه تنها در تولید فراورده‌ها بلکه به عنوان مبنایی برای پژوهش و خلق تکنولوژی نسوین، در مکانی به جز مکان اولیه پیدایش آن گردد.

۳- تکنولوژی مناسب

۱-۳- تکنولوژی مناسب یعنی حداکثر استفاده از امکانات داخلی، تعادل مناسب بین کار و سرمایه، آلودگی کمتر محیط زیست، مقررات ایمنی و بهداشتی، سهولت شرایط کار و کارگر، جلوگیری از خود بیگانگی و بالاخره ارتباط منطقی بین بخش‌های اقتصادی.

«آقای سعید رهنما»

۲-۳- تکنولوژی مناسب بایستی همراه با توسعه مناسب باشد. یعنی با دگرگونی

- امکانات و تجهیزات (فن افزار)؛

- اسناد و اطلاعات (اطلاع افزار)؛

- سازمان‌دهی و مدیریت (سازمان افزار)؛

- توانایی‌های (مهارت‌های) انسانی (انسان افزار).

۷-۱- برخی از عوامل مؤثر در انتقال تکنولوژی

- خواسته‌های طرفین قرارداد و توانمندی آنها؛

- بازار تکنولوژی؛

- قرارداد؛

- آموزش؛

- مقررات و ضوابط؛

- فرهنگ؛

- محدوده ویژگی‌ها و دانستنی‌های قابل واگذاری؛

- سیاست‌های ملی.

۸- عوامل مؤثر در رشد و ارتقای تکنولوژی

۱- سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در توسعه علوم و تکنولوژی؛

۲- سرمایه‌گذاری با توجه به جنبه‌های لزوم سرمایه بر یا کاربر بودن تکنولوژی؛

۳- توسعه آموزش‌های فنی حرفه‌ای و تربیت متخصصین مورد نیاز؛

۴- توسعه پژوهش‌های صنعتی مورد نیاز؛

۵- ایجاد پایگاه اطلاعاتی علمی و فنی در زمینه تکنولوژی مورد نظر؛

۶- توسعه قابلیت‌های مدیریت در زمینه

بیش از ۳۴۰۰ جزیره در آب‌های مجاور شبه جزیره کره، قرار گرفته‌اند که از این تعداد ۶۵۰ جزیره مسکونی هستند. در میان این جزایر، جزیره «ججو»^۱ قرار دارد که، بزرگ‌ترین آنها به شمار می‌رود.

متجاوز از ۷۰ درصد از شبه جزیره به خصوص در قسمت‌های شمالی و شرقی، پوشیده از جنگل یا کوهستان‌های مرتفع است. شیب تند قله‌های مرتفع و باشکوه کوهستان‌های سرسبز این کشور باعث شده است که این شبه جزیره به سوئیس آسیا معروف شود. تنها ۲۲ درصد شبه جزیره کره قابل کشت است و مزارع آن عمدتاً در نوار غربی این شبه جزیره قرار گرفته‌اند. این سرزمین دارای آب و هوای متنوع و متغیری است، به طوری که درجه حرارت هوا در زمستان و در شمال شبه جزیره، متأثر از آب و هوای سیبری و منچوری گاه به ۱۳ درجه سانتیگراد زیر صفر و درجه حرارت در تابستان در نواحی غربی و جنوبی به ۲۶ درجه سانتیگراد بالای صفر می‌رسد. متوسط میزان بارندگی در سال ۹۶۰ میلیمتر است و ۵۰ درصد از بارندگی سالانه مربوط به ماه‌های ژوئن تا اوت می‌باشد. مساحت کل شبه جزیره کره ۲۲۰۸۹۱ کیلومتر مربع است، اما به دنبال تقسیم آن به دو کشور کره شمالی و کره جنوبی بعد از جنگ جهانی دوم، مساحت کره جنوبی نزدیک به ۴۵ درصد از خاک شبه جزیره و معادل ۹۸۹۹۲ کیلومتر مربع تعیین گردید. طبق آمار سال ۱۹۸۵، جمعیت کره جنوبی ۴۱/۰۵۶/۰۰۰

اجتماعی - اقتصادی، با اهداف ارضای نیازهای اصلی انسان و کاهش نابرابری‌ها، مشارکت و نظارت اجتماعی و جلوگیری از تمرکز قدرت اقتصادی و سیاسی، محیط زیست و ایجاد توسعه قابل دوام در بلند مدت تناسب داشته باشد.

«آقای آنیل داتی»

۳-۳- تکنولوژی مناسب باید دارای این خصوصیات باشد: متناسب با زیربنای کشور، قابل حصول، به خوبی قابل نگه‌داری و عدم تخریب محیط زیست. «نشریه مؤسسه مهندسی برق و الکترونیک، اکتبر ۹۴»

۴- جغرافیای طبیعی و سیاسی کره جنوبی

شبه جزیره کره (کره شمالی و کره جنوبی) به طول تقریبی ۱۰۰۰ کیلومتر و به عرض ۲۱۶ کیلومتر و در باریک‌ترین قسمت شبه جزیره واقع در شرق آسیا، از جنوب به اقیانوس آرام، از شرق به دریای ژاپن، از غرب به دریای زرد و از شمال توسط دو رودخانه «یولا» و «تومان‌کانگ» و کوه «پاتکتوسان» به ایالت منچوری به جمهوری چین و همچنین سیبری اتحاد جماهیر شوروی سابق محدود می‌شود.

این شبه جزیره سرزمینی است کوهستانی و پوشیده از جنگل و برخلاف دیگر جزایر شرق آسیا و اقیانوس آرام، در خط کمربندی زلزله خیز واقع نشده است و کوه آتشفشان فعالی نیز در آن وجود ندارد.

ضمیر مردم کره، زدوده نشد و عکس العمل خود را به شکل استفاده از تکنولوژی ژاپن و در عین حال، سعی در تقلیل اثر آن نشان داد. جنبه های عملی این واکنش را می توان در موارد زیر مشاهده کرد:

الف - سیاست دولتی مبنی بر گسترش صنعت ملی که بتواند جایگزین دانش فنی و مواد خام ژاپنی شود در این راستا دولت به حمایت از صنعت خود رو (برنامه X C-5) و صنعت قطعه سازی^۳ (XC-5) پرداخت.

ب - خرید تکنولوژی از ایالات متحده امریکا و اروپا و همزمان با آن، ایجاد فعالانه مراکز توسعه و تحقیق (R&D) کره ای در ژاپن، ایالات متحده و اروپا.

ج - اعمال محدودیت بر واردات ژاپنی، حداقل تا سال ۱۹۹۸ که پس از این تاریخ، واردات با انعطاف بیشتری انجام پذیر خواهد بود.

در این زمینه، جمهوری کره از سال ۱۹۶۲ شروع به اجرای برنامه پنج ساله کرد که هدف اصلی آن، رساندن این کشور به خودکفایی صنعتی از طریق واردات تکنولوژی های مناسب در داخل کشور بود. عناصر عمده استراتژی کره در خلال سال های ۱۹۶۰ تا ۱۹۸۰ رامی توان در سه محور ایجاد زیربنای مناسب جهت فراهم کردن زمینه پیشبرد علوم و تکنولوژی،

نفر بوده است. متوسط نرخ رشد جمعیت در این کشور ۱/۵۷ درصد است. جمعیت فعال این کشور ۱۵/۵۵۴/۰۰۰ نفر است که در سال ۱۹۸۵ تعداد بیکاران ۶۱۹/۰۰۰ نفر گزارش شده است که در سال ۱۹۹۰ نرخ بیکاری به ۲/۴ درصد کاهش یافته و تا سال ۱۹۹۴ ثابت مانده است. پایتخت کره جنوبی دارای مساحتی معادل ۶۰۷۲۸ کیلومتر مربع و جمعیت بیش از ۹ میلیون نفر است. دیگر شهرهای عمده عبارتند از: «بوسان»، «تایکو»، «اینچون»، «کوانگ جو» «السان». زبان رسمی مردم کره «هانگول» نام دارد که با زبان های چینی و ژاپنی کاملاً متفاوت است، ولی یادگیری آوایی الفبای آن برای خارجیان چندان دشوار نیست. در قانون اساسی کره جنوبی، آزادی مذهب به رسمیت شناخته شده و پیروان مذاهب و ادیان بودا، کنفوسیوس، مسیحیت، اسلام و حتی شمن گردی^۱ در این کشور وجود دارد. ۲۰ درصد مردم کره مسیحی هستند. واحد پول این کشور «ون»^۲ نام دارد که نرخ برابری آن در مقابل یک دلار امریکا در ماه مه ۱۹۸۶ معادل ۸۸۹/۸۰ «ون» بوده است؛ این نسبت در سال ۱۹۹۴ به یک دلار امریکا و معادل ۸۰۰ «ون» کاهش یافته است.

۵- زمینه سازی انتقال تکنولوژی در کره جنوبی

خاطره تلخ اشغال کره از طرف ژاپن به مدت سی و پنج سال (۱۹۴۵-۱۹۱۰) هیچ گاه از

1. Shamanism

2. Won

3. component industry

عوامل مهم در فرآیند انتقال تکنولوژی، مداخله صحیح و نظام‌مند دولت است و آن نیز در دو جبهه «دخالت» و «حمایت» خلاصه می‌شود.

در بعد سرمایه‌گذاری خارجی‌ها در صنایع کره نیز باید این نکته را در نظر داشت که خرید تکنولوژی از کشورهای مختلف از جمله ایالات متحده، ژاپن و کشورهای اروپایی از قبیل سوئیس و انگلستان انجام شد که در این میان، آمریکای‌ها مایل بودند که در بازار کره برای خود جای پا داشته باشند و از قیمت ارزان کار در آنجا استفاده نمایند و ژاپنی‌ها نیز به نوبه خود همکاری با کره را به منزله سدی در برابر هجوم واردات اروپایی ارزیابی کردند. در کنار این عوامل، حمایت مالی بانک‌های ژاپنی، فرانسوی و انگلیسی نیز در روند انتقال تکنولوژی به کره جنوبی جایگاه ویژه‌ای داشته‌اند. نکته حائز اهمیت در امر انتقال تکنولوژی آن است که شرایط صنعتی و اقتصادی هر جامعه توجیه‌کننده گروه صنایع ویژه‌ای است که می‌توان به مدد آن، توسعه صنعتی را در کشور خود پدید آورد. در کره جنوبی، خودروسازی از جمله آن صنایعی بود که توانست منشأ تحولات صنعتی عمیقی در آن کشور گردد. در ادامه بحث، تجربه کره را در صنعت خودرو از نقطه نظر انتقال تکنولوژی مرور می‌کنیم.

۶- انتقال تکنولوژی در صنعت خودروسازی کره - یک مطالعه موردی
نقطه آغاز واقعی در صنایع مدرن

توسعه استراتژیکی صنعتی و ایجاد فضای علمی و تکنولوژیکی خلاصه کرد. در جدول ۱، سیاست‌های اساسی دولت کره طی سه دهه ۱۹۶۰ تا ۱۹۸۰ برای صنعتی‌شدن و برنامه ریزی عملی و تکنولوژیکی به‌طور خلاصه ارائه شده است. طبق این برنامه، دولت کره روش سه منظوره‌ای را در پیش گرفت که شامل سطوح زیر بود:

الف - تأکید بر تقویت توانایی کشور به ویژه توسعه نیروی انسانی در سطوح مختلف؛
ب - معرفی و شناساندن هرچه سریع‌تر تکنولوژی‌های خارجی؛

ج - برانگیختن فعالیت‌های تحقیق و توسعه داخلی.

دولت به منظور تطبیق و جذب تکنولوژی‌های مناسب و مورد نیاز، امتیازات ویژه‌ای را برای سرمایه‌گذاران داخلی و از آن جمله بخشودگی‌های مالیاتی قابل توجه قائل شد و برای آن که بتواند کالاهای تولیدی را به نحو شایسته‌ای به اقصی نقاط جهان صادر کند سعی نمود سرمایه‌گذاران خارجی، شرایط بازار دارنده و محدودکننده‌ای بر شرکت‌های کره‌ای تحمیل نکنند و یا اینکه شرکت‌های کره‌ای ملزم به خرید مواد و قطعات از شرکت‌های خارجی نباشند. هدف اصلی از انتقال تکنولوژی آن بود که به صورت وسیله‌ای جهت افزایش قدرت رقابت بین‌المللی محصولات صادراتی کره به خارج و امکان پذیر ساختن تولید داخلی محصولات که در صورت عدم تولید باید وارد شوند به کار رود. بنابراین یکی از

جدول ۱- سیاست‌های دولت کره جنوبی در فاصله سال‌های ۱۹۶۰ تا ۱۹۸۰
در راستای صنعتی شدن و برنامه‌ریزی علمی و تکنولوژیکی

دوره	صنعتی شدن	برنامه‌ریزی علمی و تکنولوژیکی
دهه ۱۹۶۰	توسعه صنایع جانشین واردات، گسترش صنایع سبک صادراتی و حمایت از صنایع مولد کالاهای سرمایه‌ای	تقویت آموزش علم و تکنولوژی، ایجاد زیربنای علمی و تکنولوژیکی و تشویق واردات تکنولوژی خارجی
دهه ۱۹۷۰	گسترش صنایع سنگین و شیمیایی، تأکید بر ورود تکنولوژی به حای ورود سرمایه و تقویت قدرت رقابت صنایع صادراتی	گسترش آموزش فنی، بهبود مکانیزم نهادی برای اصلاح و تطبیق تکنولوژی وارداتی و توسعه تحقیق در رابطه با نیازهای صنعتی
دهه ۱۹۸۰	تغییر ساختار صنعتی بر اساس مزیت نسبی، گسترش صنایع تکنولوژی طلب، توسعه و پرورش نیروی انسانی و افزایش بهره‌وری صنایع	پرورش و استخدام دانشمندان و مهندسان بلند پایه، افزایش بهره‌وری، تحقیق و توسعه و برخورداری از تکنولوژی استراتژیک کلیدی

سپس در سال ۱۹۶۵، شرکت «شین جین»^۳، شرکت «ساینارا» مورد بحث را خریداری کرد. شرکت «شین جین» به «جی - ام - کوریا»^۴ و بعد از آن به «سای‌هان»^۵ تغییر نام داد و در حال حاضر «دیوو»^۶ نامیده می‌شود. این شرکت ابتدا به صورت اشتراکی ۵۰-۵۰ بین شرکت «جنرال موتورز» و گروه «دیوو» اداره می‌شد، ولی در سال ۱۹۹۲ «دیوو» از «جنرال موتورز» جدا شد. پس از آن، سه شرکت خودرو سازی دیگر به

خودرو سازی کره به سال ۱۹۶۲ باز می‌گردد. در این سال، دولت قانون حمایت از صنعت خودرو سازی و برنامه پنجساله توسعه خودرو را به عنوان بخشی از برنامه پنجساله توسعه اقتصادی کشور تصویب کرد. پس از تصویب این قانون، کارخانه مدرن مونتاژ توسط «ساینارا»^۱ با همکاری فنی شرکت «نیسان» ژاپن احداث شد. شرکت «ساینارا» صرفاً با استفاده از قطعات منفصله^۲ که از شرکت «نیسان» خریداری می‌شد، در کارخانه خود که دارای ظرفیت مونتاژ سالانه ۶ هزار دستگاه سواری بود، به مونتاژ خودرو پرداخت. این شرکت به خاطر بحران ارزی که در سال ۱۹۶۳ پدید آمد مجبور به تعطیل کارخانه خود شد و

1. SAENARA MOTOR CO.
2. SKD
3. SHINJIN MOTOR CO.
4. GM-KOREA
5. SAEHAN MOTOR CO.
6. DAEWOO

جدول ۲- میزان تولید خودروی بنزینی (سواری و وانت) در سال‌های ۱۹۷۶ تا ۱۹۸۱

ردیف	نام کشور	۱۹۷۶	۱۹۷۷	۱۹۷۸	۱۹۷۹	۱۹۸۰	۱۹۸۱
۱	ایران	۲۴۸۷۶۶	۱۶۳۳۴۵	۱۴۸۱۸۸	۷۹۵۰۹	۸۵۴۹۹	۹۵۱۱۵
۲	کره جنوبی	۳۶۳۸۹	۶۱۸۶۹	۱۱۹۲۵۱	۱۵۲۸۵۲	۸۴۱۵۲۳	۹۴۲۴۲
۳	هندوستان	۳۸۴۵۸	۴۷۶۱۳	۴۵۳۷۶	۴۱۵۷۵	۴۵۶۰۵	۵۹۱۳۵
۴	برزیل	۸۲۷۲۶۰	۷۷۱۶۰۹	۹۶۱۶۰۰	۱۰۳۲۰۸۳	۱۰۴۸۶۹۲	۶۹۱۰۶۵
۵	آرژانتین	۱۴۲۰۰۰	۱۶۸۰۰۰	۱۳۳۰۰۰	۱۹۲۰۰۰	۳۱۸۰۰۰	
۶	مکزیک	۲۱۲۵۴۹	۱۸۷۶۳۷	۲۴۲۵۱۹	۲۸۰۰۴۹	۳۰۳۰۵۶	
۷	اسپانیا	۷۹۱۰۰۰	۱۰۴۲۰۰۰	۱۰۵۶۰۰۰	۱۰۴۰۰۰۰	۱۱۰۴۰۰۰	
۸	یوگسلاوی	۱۹۲۸۰۱	۲۳۱۱۱۷	۲۵۲۰۷۵	۲۸۵۲۶۲	۲۲۵۲۲۸	

این شرکت نیز متعلق به «مزد» است. شرکت «آسیا» صرفاً یک تولیدکننده خودروهای تجارتي و نظامی است. در ضمن، شرکت دیگری به نام «سانگ یونگ»^۲ نیز به کار تولید خودروهای ویژه و جیب اشتغال دارد.

جدول‌های ۲ و ۳ اطلاعات مربوط به میزان تولید خودروی بنزینی و مقدار موجود آن در سال‌های مورد بحث و نسبت تولید خودروی موجود در سال ۱۹۸۰ (به جمعیت) را نشان می‌دهد. مقایسه تولیدات کره جنوبی با کشورهای در حال توسعه دیگر از جمله ایران بسیار قابل توجه است. از آنجاکه شرکت «هیوندای» با سهمی در حدود ۴۸ درصد کل تولید خودرو و ۶۰ درصد کل صادرات آن از اهمیت ویژه‌ای در

نام‌های، «هیوندای»؛ «آسیا» و «کیا» نیز شروع به فعالیت کردند. هر سه این شرکت‌ها در زمان ایجاد، صد در صد متعلق به سهامداران محلی بودند. «کیا» فعالیت خود را به عنوان یک شرکت دوچرخه‌سازی در سال ۱۹۴۴ آغاز و تولید خود را در سال ۱۹۷۴ آغاز کرد. در سال‌های دهه هفتاد (از سال ۱۹۷۶ به بعد) کار ساخت خودروی کوچک «پونی»^۱ با موتور ۱۳۰۰ سی‌سی نیز آغاز شده بود. طراحی و مسائل مهندسی این خودرو را یک گروه طراحی ایتالیایی به عهده گرفته بود. در سال‌های بعد از ۱۹۸۰ نیز خودروهای کوچک طراحی شده توسط شرکت «مزدای» ژاپن در خط تولید قرار گرفت. شرکت «فورد» آمریکایی دلیل مالکیت ۱۰ درصد از سهام شرکت «کیا» مبلغ ۳۰ میلیون دلار در شرکت مزبور سرمایه‌گذاری کرد. مقدار ۸ درصد از سهام

1. PONY
2. SANG YONG MOTOR

جدول ۳ - میزان تولید خودروی بنزینی و نسبت آن به جمعیت در سال ۱۹۸۰

ردیف	نام کشور	میزان تولید خودروی سواری و وانت	میزان جمعیت (هزار نفر)
۱	ایران	۸۵۴۹۹	۳۸۸۲۹
۲	کره جنوبی	۸۴۱۵۳	۳۸۱۹۸
۳	برزیل	۱۰۴۸۶۹۲	۱۱۸۳۳۲
۴	آرژانتین	۲۱۸۰۰۰	۲۷۷۴۰
۵	مکزیک	۲۰۳۰۵۶	۶۹۳۹۳
۶	اسپانیا	۱۱۰۴۰۰۰	۳۷۴۳۰
۷	یوگسلاوی	۲۵۵۲۲۸	۲۲۳۴۴
۸	هند	۴۵۶۰۵	۶۷۴۹۸۴

استثنای تکنولوژی‌های اصلی و محوری مربوط به طراحی موتور، طراحی، انتقال نیرو و «اکسل» و زیبا سازی بدنه بدست آورد. تعداد ۵۴ تکنولوژی تحت لیسانس به ترتیب از کشورهای ژاپن ۲۲ لیسانس، انگلستان ۱۴ لیسانس، آمریکا ۵ لیسانس و سایر منابع ۵ لیسانس، ایتالیا ۵ لیسانس و آلمان غربی ۳ لیسانس دریافت شده است که از این میان، شرکت «میتسوبیشی» (شریک شرکت هیوندای) تعداد ۱۱ فقره لیسانس تکنولوژی را تأمین کرده است. در مقایسه با شرکت‌های «دیوو» با ۲۲ لیسانس، «کیا» با ۱۴ لیسانس و «سانگ یونگ» با ۹ لیسانس، «هیوندا» مقدار بیشتری تکنولوژی تحت لیسانس را در اختیار دارد. با برخورد منطقی و تلاش درخورد، اینک کمپانی هیوندای به دنبال بازارهای فروش دائمی در اروپای

صنعت خودروسازی کره برخوردار است، به جاست در این جا نظری کوتاه به روند انتقال تکنولوژی ساخت خودرو در این شرکت داشته باشیم. شرکت «هیوندای» از زمان تأسیس تا سال ۱۹۸۵، تعداد ۵۴ فقره تکنولوژی خارجی وارد جمهوری کره نمود. از این میان، بیش از ۳۰ تکنولوژی از ژاپن، سوئیس، انگلستان، ایتالیا و آمریکا از زمان توسعه و تکمیل اتومبیل‌های جدید (یعنی سال‌های ۱۹۷۷ تا ۱۹۸۲) وارد کره شد.

شرکت «هیوندای» از طریق کپی سازی تکنولوژی‌های وارداتی، توانمندی‌های تکنولوژیکی خود را در جهت تکمیل محصولات جدید تقویت کرده است. در همین راستا، این شرکت با آموزش مکرر از طریق تولید محصولات جدید قادر شد تقریباً تمام تکنولوژی مورد نیاز خود را به

غربی می‌باشد و این در حالی است که «دیوو» با فسخ همکاری خود با «جنرال موتورز» اینک می‌تواند به طور آزادانه بر میزان صادرات خود به آسیا، آمریکای لاتین و اروپای شرقی بیافزاید.

۷- فشرده

۱- رشد بی‌سابقه‌ای که در اقتصاد کره و بخصوص صنعت خودروسازی آن کشور رخ داده است، بدون شک از معجزات اقتصادی قرن ماست و شناخت هرچه بهتر این پدیده و سعی در استخراج اصول آن، می‌تواند برای اقتصاد کشور ما نیز بسیار مهم باشد.

۲- هدف نهایی مردم کره، از میان بردن فقر، ایجاد اعتماد به نفس و زندگی بهتر بود. مردم کره هیچ‌گاه نتوانستند خاطره تلخ اشغال کشورشان از طرف ژاپن به مدت سی و پنج سال را فراموش کنند. بنابراین، سعی کردند ضمن استفاده از تکنولوژی ژاپن، تا حد ممکن خود نیز به نوآوری و ابداع و کوشش بپردازند و صنعت برگرفته از ژاپنی‌ها را ملی کنند. در واقع، هدف اصلی مردم کره از انتقال تکنولوژی به کشورشان علاوه بر دلایل اقتصادی، دلایل تاریخی و میهنی نیز داشت.

۳- دولت کره جنوبی در اوایل سال ۱۹۶۰ تشخیص داد که صنعت خودروسازی باید تقویت شود و در ادامه این تشخیص، قوانین مربوطه را در سال‌های ۱۹۶۲ و بعد از آن تصویب نمود. برای انتقال تکنولوژی، همکاری مشترک

دولت و ملت و همراهی شرکت‌های ذی‌نفع بسیار مهم است. دولت از یک طرف روش سه منظوره تأکید بر تقویت توانائی کشور به ویژه توسعه نیروی انسانی «در سطوح مختلف معرفی و شناساندن هرچه سریع‌تر تکنولوژی‌های خارجی و برانگیختن فعالیت‌های تحقیق و توسعه داخلی» را در پیش گرفت و از طرف دیگر، اقدامات متعددی را به منظور تشویق شرکت‌های خارجی صاحب تکنولوژی، از قبیل سعی بر عدم تحمیل شرایط باز دارنده و محدودکننده از طرف شرکت‌های خارجی بر شرکت‌های کره‌ای و یا عدم التزام شرکت‌های کره‌ای به خرید مواد و قطعات از شرکت‌های خارجی، انجام داد.

۴- تکنولوژی مورد نیاز به طور اعم و تکنولوژی ساخت خودرو به طور اخص از کشورهای مختلف از جمله ژاپن، سوئیس، انگلستان، ایتالیا و آمریکا اخذ شد. ابتدا روش مونتاژ و کپی‌سازی قطعات وارداتی به کار گرفته شد و سپس از طریق محصولات جدید و ایجاد زمینه مناسب برای آموزش مداوم، به تدریج تکنولوژی خارجی مهمان، خود صاحبخانه شد. البته در این میان نقش قوی و مؤثر حمایت مالی بانک‌های ژاپنی، فرانسوی و انگلیسی را نباید فراموش کرد. به نظر می‌رسد دلیل اصلی اخذ تکنولوژی از کشورهای مذکور، قدرت تکنولوژیک آن کشورها باشد. در عین حال، اهداف سیاسی آن

- ۶- هیونگ، سناپ چوی، «توسعه تکنولوژی در کشورهای در حال رشد»، بهار ۱۳۶۷.
- ۷- «روند تحقیق و توسعه در جمهوری کره»، معاونت تحقیقات و آموزش، نشریه شماره ۳۴.

کشورها، از قبیل میل آمریکا به پیدا کردن جای پا در بازار کره و یا علاقه ژاپن به سد واردات اروپایی از طریق همکاری با کره را نباید نادیده گرفت.

لاتین

- 1- "A Better Road For Korean Cars". KTOOL, Nov.- Dec. 1994, P. 32-35.
- 2- "Auto Production Export Goals Set for 93", **Korean Trade Business**, Feb. 1993, P.33.
- 3- "Electronics Automobile Industries on Different Tracks", **Korean trade Business**, August 1993, P.35.
- 4- **Miscellaneous Reports**.
- 5- "Smooth Road Ahead", **Korean Trade Business**, Nov. 1993, P.24
- 6- United Nations Industrial Development Organization.
- 7- **Development & Transfer of Technology Series**, No.3. "The Manufacture of low - Cost Vehicles in Developing countries", United Nations, Newyork, 1978.

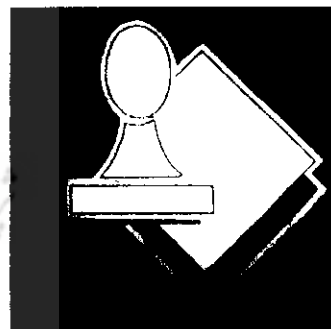
فهرست منابع

فارسی

- ۱- «انتقال تکنولوژی در کشورهای روبه توسعه با تأکید بر کشورهای آسیایی»، دفتر معاونت تحقیقات و آموزش، نشریه شماره ۵۷، ۱۳۶۸.
- ۲- «توسعه تکنولوژی و رشد صنعتی با استناد به تجارب ژاپن، جمهوری کره، مالزی، اندونزی و تایلند»، از TECH - MONITOR، مارس - آوریل ۱۹۸۸.
- ۳- «روش های تشویق صادرات در هندوستان، کره جنوبی، یوگسلاوی و ترکیه»، شرکت صادراتی صنایع ملی ایران، زمستان ۱۳۶۶.
- ۴- سالم، بهنام، «بررسی صنعت خودروسازی ایران و مقایسه آن با سایر کشورها»، پایان نامه تحصیلی کارشناسی ارشد رشته علوم اقتصادی، دانشکده علوم اقتصادی، دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳۷۱.
- ۵- «تجربه انتقال تکنولوژی در جمهوری کره»، «معاونت تحقیقات و آموزش، نشریه شماره ۴۸.



بودجه ۷۶؛ یک گام به جلو با ساختار پیشین



گزارش ویژه

- نظام بودجه و ناکارآمدی‌های ساختاری
- درآمدها در بوته نقد
- بازار نفت؛ چشم‌انداز ۷۶
- تبصره مالیاتی و تحولی که نشد
- تسهیلات تکلیفی ۷۶
- تخمین یک ناترازی
- هم‌سنجی یک قانون و یک لایحه
- یک گام جلوتر از لایحه (گفتگو)

مدخل

قانون بودجه ۷۶ کوشید یک گام جلوتر از لایحه باشد. قانون بر رهیافت‌هایی تأکید کرد که یا لایحه آنها را ندیده بود، یا کمتر به آنها پرداخته بود. به هر حال مجلس در زمستان ۷۵ کوشش‌های اصلی خود را در کمیسیون‌ها و صحن، معطوف به بودجه ۷۶ کرد. اگر چه هنوز مجلس و دولت، از یک وفاق همه‌جانبه پیرامون اصلاح ساختاری نظام بودجه فاصله دارند و هنوز توافق عام در جهت پرداختن به این مهم حاصل نشده، با این حال کمتر کسی است که با نارسایی‌های ساختار کنونی بودجه ریزی و تصویب آن بیگانه باشد. ساختار کنونی، کماکان غیر شفاف، فاقد اهرم‌های کنترلی، ناهمگون با ساختار اجرایی دولت و ناخواسته توسعه‌دهنده ابعاد دولت و نفتی‌تر کردن هزینه‌هاست. اما مجلس امسال نیز مجال نکرد که به اصلاحات ساختاری دست بازد یا گام‌های اولیه را بردارد، اما آرزوی تحقق آن را نیز رها نکرد و همچنان شروع تحول را از درون دولت، به انتظار نشست.

به هر حال بودجه سال ۱۳۷۶ پس از گذشت ساعت‌ها کار کارشناسانه و بی‌وقفه نمایندگان مجلس و اعمال نظرات شورای نگهبان از تصویب نهایی گذشت.

در بودجه سال ۷۶ نرخ تورم حدود ۱۶ درصد پیش‌بینی شده است که نسبت به سال ۷۵ درصد کمتری را نشان می‌دهد. همچنین در این لایحه درآمد ریالی ناشی از فروش نفت ۳۱ هزار میلیارد ریال می‌باشد که نسبت به سال ۷۵ حدود ۱۰۸ درصد افزایش دارد و کمتر از حدی است که در برنامه دوم برای سال ۷۶ در نظر گرفته شده است. مجموع درآمدهای مالیاتی در سال ۷۶ بیش از هیجده هزار میلیارد ریال تعیین شده است که نسبت به سال ۷۵ حدود هفتاد و یک درصد افزایش دارد.

گزارش ویژه این شماره می‌کوشد ضمن توجه به جنبه‌های ساختاری، ابعاد بودجه ۷۶ را بنمایاند.