

انتقال تکنولوژی، رؤیا یا واقعیت

انتقال تکنولوژی از رؤیا تا واقعیت

انتقال بین الملل تکنولوژی، یکی از بخش‌های مهم در روابط بین المللی است. مشکلات ناشی از تراز بازرگانی کشورهای توسعه یافته از یک سو، و انباشته شدن اضافه درآمدهای مالی کشورهای در حال توسعه تولیدکننده نفت (در دهه ۱۹۷۰)، از سوی دیگر و نهایتاً تعمیق بحران و تشدید رقابت‌های صنعتی را شاید بتوان از مهمترین دلایل کلان جریان انتقال ابزارهای تولید دانست.

امروز با گذشت زمان و کاهش بحران در کشورهای اروپای غربی و ژاپن، اینطور به نظر می‌رسد که انتقال ابزارهای تولید، هنوز موضوع اصلی و حتی محوری روابط تجاری، میان غرب و شرق و شمال و جنوب است. کشورهای جنوب نیز به خوبی دریافته‌اند که بدون گسترش دادن صنایع حمل و نقل و انرژی اتمی و فولاد، نمی‌توان از استقلال حرف زد، بدون توسعه صنایع ماشین‌سازی و الکترونیک، نمی‌توان با قدرت از حاکمیت بر سرنوشت خویش سخن راند.

سوال عمده این است که «انتقال تکنولوژی یعنی چه؟» اصولاً این اصطلاح که استعمالش به صورت یک مد درآمده به چه نوع جریانی اطلاق می‌گردد. و آیا این درست است که ما خرید و انتقال ابزارهای

تولید را انتقال تکنولوژی، تلقی کنیم؟

در این نوشتار تلاش بر این است که قبل از بررسی و ارزیابی روشهای انتقال صنایع و درک جرایمی این حرکت، به تحلیل پیرامون مفهوم تکنولوژی بنشینیم.

تکنولوژی یعنی چه؟

تکنولوژی از کلمه تکنیک است. تکنیک به معنای مجموعه «دانشتهای قابل عمل» که با بهره‌گیری از آنها می‌توان به یک نتیجه یا یک محصول مشخص رسید.

تکنولوژی، همانطور که می‌توان حدس زد، مفهومی بسیار وسیعتر و گسترده‌تر از تکنیک دارد و بیانگر وجود مجموعه‌ای از عناصر است که با یکدیگر رابطه‌ای هماهنگ و سیستم‌گونه‌ای دارند.

با تکیه بر مقدمه و درک اولیه‌ای که از دو کلمه تکنیک و تکنولوژی پیدا کردیم، می‌توان به تجزیه‌ی واژه اخیر پرداخت و نهایتاً سه دسته از عناصر را مجزا کرد:

- عناصر اطلاعاتی: «دانستن به عمل» فردی و جمعی (داشتن انسانهای ماهر)

- عناصر مادی: ماشینها و مواد اولیه.

- عناصر تشکیلاتی: سازماندهی تولید، تقسیم کار و هماهنگ کردن عملکردها.

اما ابهام عمده به خود پدیده مربوط است

- انتقال تکنولوژی: معمولاً کشورهای میزبان یا دریافت‌کننده

انتقال ماشینها و ابزارهای تولیدی را با اشراف و تسلط بر آنها یکی می‌دانند، و حال آنکه انتقال صنایع، روشها و مراتبی مختلف دارد.

تکنولوژی یک مجموعه است و اغلب این مجموعه تماماً به کشور دریافت‌کننده انتقال نمی‌یابد. همانطور که در بالا بدان اشاره رفت، یک تکنولوژی، به مثابه یک ساختار، از عناصر گوناگون زیر تشکیل یافته است: انسان ماهر، ماشینها و مواد اولیه، اطلاعات و سازماندهی واحدهای تولیدی.

حال اگر این مجموعه، یکی از این عناصر را کم داشته باشد، کشور میزبان دچار سائل و مشکلاتی نظیر اضافه هزینه، استفاده نکردن کامل از ظرفیت تولید... می‌شود.

بنابراین برای پرهیز از اشتباه و گام برداشتن در «تونل تاریک» که انتهای آن نیز پیدا نیست لازم است که اول بدانیم چه می‌خواهیم و مشخص کنیم که از میان عناصر ترکیب دهنده تکنولوژی، کدامیک انتقال خواهند یافت. بعنوان نمونه:

. آیا انتقال عناصر مربوطه به تکنیک (ماشینها و امکانات

زیربنایی...) انجام خواهد شد؟

. یا اینکه انتقال در مفهوم وسیع کلمه تحقیق می‌پذیرد؟ مثلاً غیر از

عناصر یاد شده، آموزش فنی و «دانستن به عمل» نیز آورده می‌شود؟
و بالاخره آیا جابجایی صنعتی، عامل مجموعه عناصر ترکیب
دهنده تکنولوژی (مادی، اطلاعاتی، سازمانی) می‌شود؟

حال به تناسب پاسخهای مثبتی که ما دریافت می‌کنیم می‌توانیم
قضاوت‌های ارزشی متفاوتی داشته باشیم. به عنوان نمونه ما نمی‌توانیم
خرید یک ماشین را انتقال تکنولوژی بدانیم، همانطور که با خرید یک
تابلوی زیبا استعداد و چگونگی رنگ آمیزی و نوع نقاشی را به خود
انتقال نداده‌ایم.

حال بعد از این مقدمه می‌خواهیم بدانیم که روشهای انتقال
تکنولوژی چگونه است.

روشهای انتقال تکنولوژی

عملیات مربوط به جابجا کردن تکنولوژی در سطح جهانی بسیار
پیچیده و متنوع است و برای انجام دادن آن «اشخاص» مختلفی، با
مسئولیت گوناگون وارد عمل می‌شوند. با تکیه بر تعداد و کیفیت این
اشخاص و نوع قرارداد منعقد شده میان طرفین است که می‌توان ۶ روش
انتقال تکنولوژی را مشخص نمود:

۱- واگذاری یک امتیاز (۱) یا اجازه استفاده از آن بر اساس
مقررات مربوط به مالکیت صنعتی، یک مخترع یا یک کاشف می‌تواند،
حق ویژه خود نسبت به استفاده این امتیاز را به شخص دیگری بفروشد
و یا واگذار کند.

۲- روش «آماده برای انتقال» (۲) شیوه دیگری است که خود به سه
شیوه صورت می‌پذیرد:

روش اول «کلید در دست» (۳)

که بر اساس آن پیمانکار یک واحد تولیدی و یا یک بخشی از ماشینهای
یک واحد را که آماده بهره‌برداری است به کشور میزبان واگذار می‌کند.
روش دوم، «محصول در دست» (۴)

که بر مبنای آن، پیمانکار غیر از واگذاری واحد تولیدی آماده
بهره‌برداری، آموزش کارکنان و اعلا و بالا رفتن قدرت رقابتی واحد را
نیز تضمین می‌کند.

روش سوم «بازار در دست» (۵)

که در این چهارچوب، پیمانکار ضامن می‌شود که بازار فروش
محصولات را نیز تأمین کند. با وجود این تقسیم‌بندی، اغلب در
عمل تفکیک میان سه مورد فوق دشوار است. بعنوان نمونه روش «کلید
در دست» خود به شکلهای گوناگون تحقق می‌یابد:

- روشهای کلاسیک، هم طرح ریزی و هم تحقق و هم به کار
انداختن واحد تولید در قرارداد منعکس می‌شوند.

- در روشهای جدید «کلید در دست»، عمدتاً کارهای زیربنایی و
ساختمانی اولیه و حتی مطالعات شروع کار... به عهده کشور میزبان

است. لازم به تأکید است که روش اخیر در مورد کشورهای صورت
می‌گیرد که به مرحله‌ای از رشد صنعتی رسیده باشند (مثل کشورهای
بلوک شرق، برزیل، آرژانتین، کره جنوبی، هند...).

- شکل دیگری نیز از روش «کلید در دست» وجود دارد که از
قراردادهای کلاسیک نیز فراتر می‌رود و حتی آموزش فنی کارکنان را
نیز همچون روش «محصول در دست» برعهده می‌گیرد. با این تفاوت
که در روش اخیر پیمانکار موفقیت دوره آموزشی کارکنان و اعتلای
واحد تولیدی را تضمین می‌کند و حال آنکه در روش «کلید در دست»،
پیمانکار، اجباری که در قبال میزبان دارد یک «اجبار وسیله‌ای» (۶) است
و نه یک «اجبار نتیجه‌ای» (۷).

انتقال با کیفیت بالا (۸)

بر اساس این شیوه، دریافت کننده تکنولوژی یک نظاره‌گر نیست،
بلکه خود سازمان دهنده کارهاست.

عمده‌ترین مسأله که با اجرای این شیوه به وجود می‌آید، تجزیه و
جزء جزء نمودن مجموعه تکنولوژی است؛ یعنی اینکه میزبان
تکنولوژی که در روشهای قبلی کارها را به عهده یک پیمانکار خارجی
می‌گذاشت و فقط به هنگام گشایش کارخانه با یک خط تولید برای
انتتاح حضور می‌یافت، در چارچوب این روش، خود مسئولیتها را بر
عهده می‌گیرد. برای این کار مجموعه تکنولوژی دریافتی را بین چند
پیمانکار دست دوم تقسیم می‌کند.

اما همین تقسیم کردن ظاهراً ساده کارها صلاحیت و تسلط بر
تکنولوژیهای شباه را می‌طلبد و به یک کادر مهندسی پراتیک و قوی
نیاز دارد و بطور کلی دانش عملیاتی یک چنین کشوری باید در سطح
بالایی قرار داشته باشد. زیرا تجزیه یک مجموعه تکنولوژیک که
رابطه‌های تضاییقی بین قسمتهای مختلف آن وجود دارد، کار ساده‌ای
نیست. باید دانست که کدام قسمت چه تولید می‌کند و چطور تولید
می‌کند.

در روش «آماده برای انتقال»، کشور دریافت کننده یک مخاطب
دارد و آن کارخانه چند ملیتی‌اش که می‌خواهد با ماشینهای شسته و رفته
را از پاکت خارج کند و و بعد از نصب و به کار انداختن آنها، به ما
اجازه «نظاره‌گر بودن» (و حتی نه «ناظر بودن») را بدهد. اما با اسلوب
«انتقال با کیفیت بالا» نقش یک چند ملیتی عوض می‌شود و او دیگر از
موضع بالا

برخورد نمی‌کند. به علاوه خریدار تکنولوژی می‌تواند از
کارگاهها و کارخانه‌های محلی استفاده کند، که این خود عاملی است
برای انتقال تکنولوژی در سطح پائین تر و بین خریدار تکنولوژی و
کارخانه‌های کوچک و توسط محلی. و بالاخره در چنین اوضاعی
خریدار می‌تواند از مواد اولیه محلی نیز استفاده کند. و حال آنکه در

بسیار دیده شده است که کشورهای جهان سوم - برای بهره‌برداری از منافع و معادن طبیعی خود - از این فرمول استفاده می‌کنند. این شیوه برای کشورهای صنعتی این فایده را دارد که از یک سو امنیت منابع خود در زمینه دریافت مواد اولیه را تضمین می‌کنند و از سوی دیگر از خطر ملی شدن منابع یاد شده به مقدار زیادی رهایی می‌یابند.

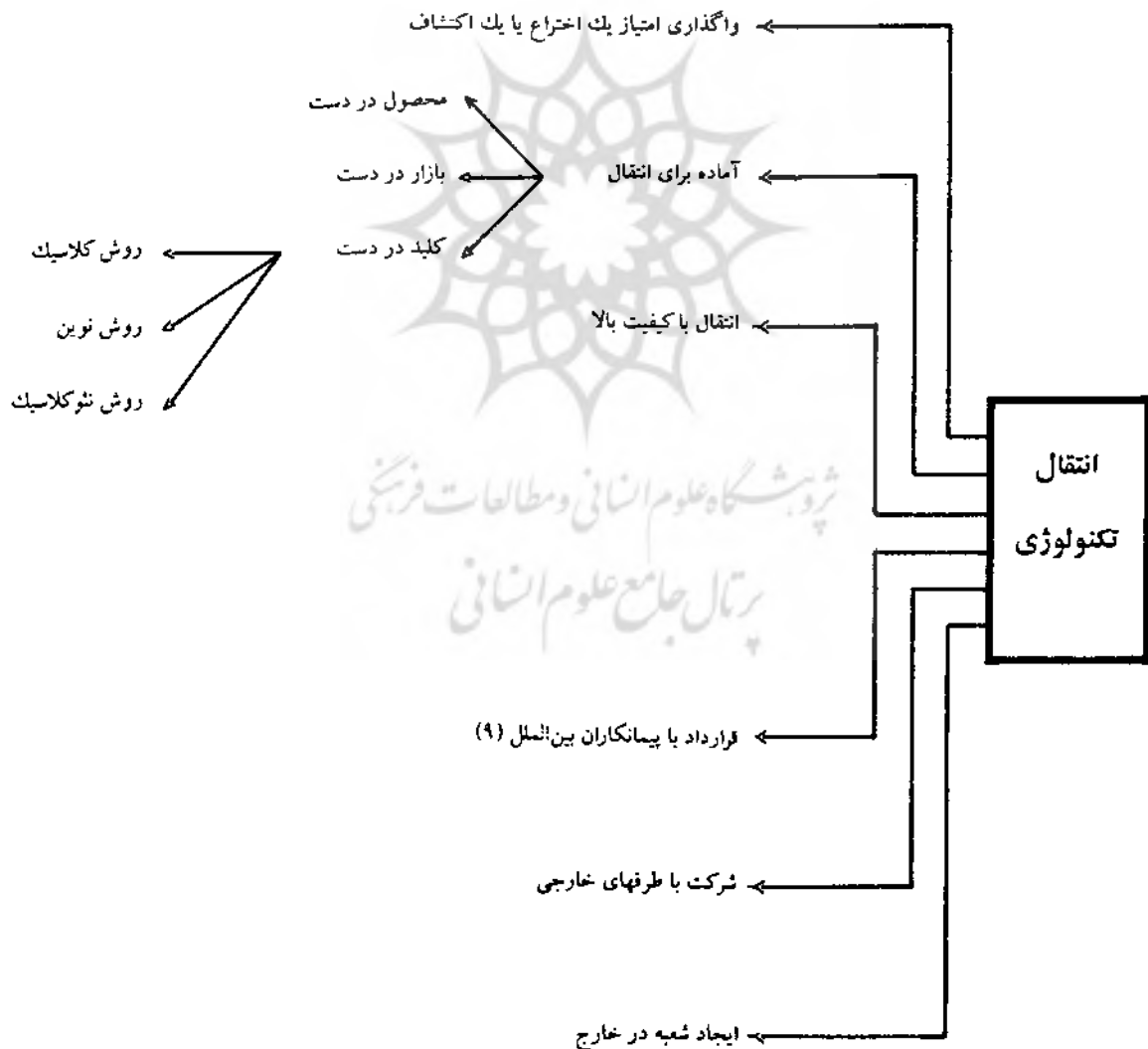
۶ - ایجاد یک شعبه روش دیگریست که معمولاً در روابط بین کشورهای شمالی و بویژه شمال و جنوب دیده می‌شود. (۱۲)

بر سنای این فرمول، شرکت مادر به یک نوع انتقال تکنولوژی درون گروهی دست می‌زند و تلاش می‌کند تا با این روش از حداکثر پتانسیل تکنولوژی خود بهره‌گیری کند، بدون اینکه به نوعی انتقال غیر عقلایی تکنولوژی دست زده باشد. این تاکتیک در واقع برای تحقق یک استراتژی صادراتی و نفوذ در بازارهایی است که رخنه در آنها - به علت وجود سیاستهای حمایتی و یا وجود رقابتهای فشرده - بسیار بالاست. برای اجرای این استراتژی، شرکت‌های چند ملیتی تلاش می‌کنند، تا اکثریت سهام یک موسسه صنعتی - تجاری را بخرند و آنرا به شعبه خود تبدیل کنند.

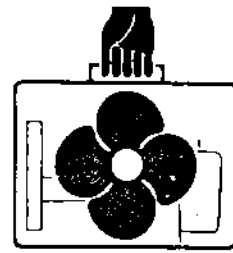
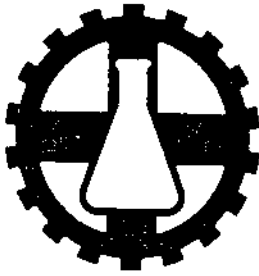
شیوه «آماده برای انتقال»، پیمانکار خارجی منحصر بفرد است و تقریباً در شرایطی انحصاری قرار دارد و می‌تواند مثلاً به بهانه الزامات «فنی» و «زمانی» و «کیفیتی» که دارد، از استفاده مواد اولیه نیمه‌ساخته شده محلی سرباز زند و با این ترفند، کالاهای «کارخانه مادر» را به کشور میزبان وارد کند و تولیدکنندگان منطقه‌ای را از پروسه استقرار تکنولوژی در محل، کنار بگذارد. جالب اینجاست که در برخی از موارد، فرآیندهای از سیاستها و اقدامات «تشویقی» کشور میزبان - نظیر معافیت‌های مالیاتی و معافیت‌های گمرکی بر کالاها و تجهیزات لازم برای تولید - نیز استفاده می‌کنند.

۴ - قرارداد با پیمانکاران (مقاطع کاران) بین‌الملل (۱۰) راه دیگری برای انتقال تکنولوژی است. که معمولاً یک چنین پیمانی با یک توافق کمک‌های تکنیکی همراه است که در واقع مکمل آن قرارداد است.

۵ - شرکت با طرفهای خارجی (۱۱) این شیوه بصورت اشتراک سرمایه چند گروه صنعتی، برای ایجاد یک یا چند شعبه مشترک خودمختار برای تولید اشتراکی تحقق می‌یابد.



نمودار ۱ - روشهای انتقال تکنولوژی



انتقال تکنولوژی برای چه؟

در پاسخ به این سؤال برخی می‌گویند که «صنعت‌گرایی» و بویژه در شکل انتقال «صنعت موتاز»، شیوه نوینی از استعمار است. این درست است، اما کلی‌گویی و پاسخهای شعارگونه، نمی‌تواند مغز یک پژوهشگر را تغذیه کند.

به نظر من پاسخ دقیق به سؤال اول را باید در جهت استراتژیک شرکت‌های چند ملیتی جستجو نمود. با کاهش قدرت استعمار در شکل کلاسیک آن از یک سو و تلاش برخی از کشورهای برای نزدیک نمودن و یکی کردن واحدهای تولیدی برای به وجود آوردن شرکتها و موسسات عظیم چند ملیتی، از سوی دیگر، و همینطور رشد «دست‌آوردهای» کارگری و مقررات مربوط به حفظ محیط زیست و غیره، شرکت‌های یاد شده را به اتخاذ شیوه‌های جدیدی برای تضمین رشد و ثبات خود مجبور نمود.

الف - یک حرکت استراتژیک

از مهمترین استراتژی‌هایی که در این مرحله بسیار رایج شده استراتژی «ادغام عمودی» بود. بر اساس این استراتژی، یک شرکت فراملیتی تلاش می‌کند تا ضمن برقراری یک رابطه هماهنگ و ارگانیک بین شاخه‌های مختلف از صنایع خود، بر مراحل علیا (استخراج منابع اولیه، تحقیقات...) و وسطی (انتقال منابع و تغییر دادن آنها...) سفلی (توزیع و قرار دادن کالا در دست مصرف کننده) یک زنجیره تولیدی تسلط یابد. (نمودار ۲).

اما از آنجا که روابط میان کشورهای توسعه یافته و کشورهای عقب مانده جنوب در شکل کلاسیک آن، محدود و بعضاً از بین رفته بود، ناچار این سازمان‌های چند ملیتی ضمن مبادرت به گشایش بروی محیط بین‌الملل، از تاکتیک‌های گوناگون «انتقال تکنولوژی وابسته» استفاده نمودند.

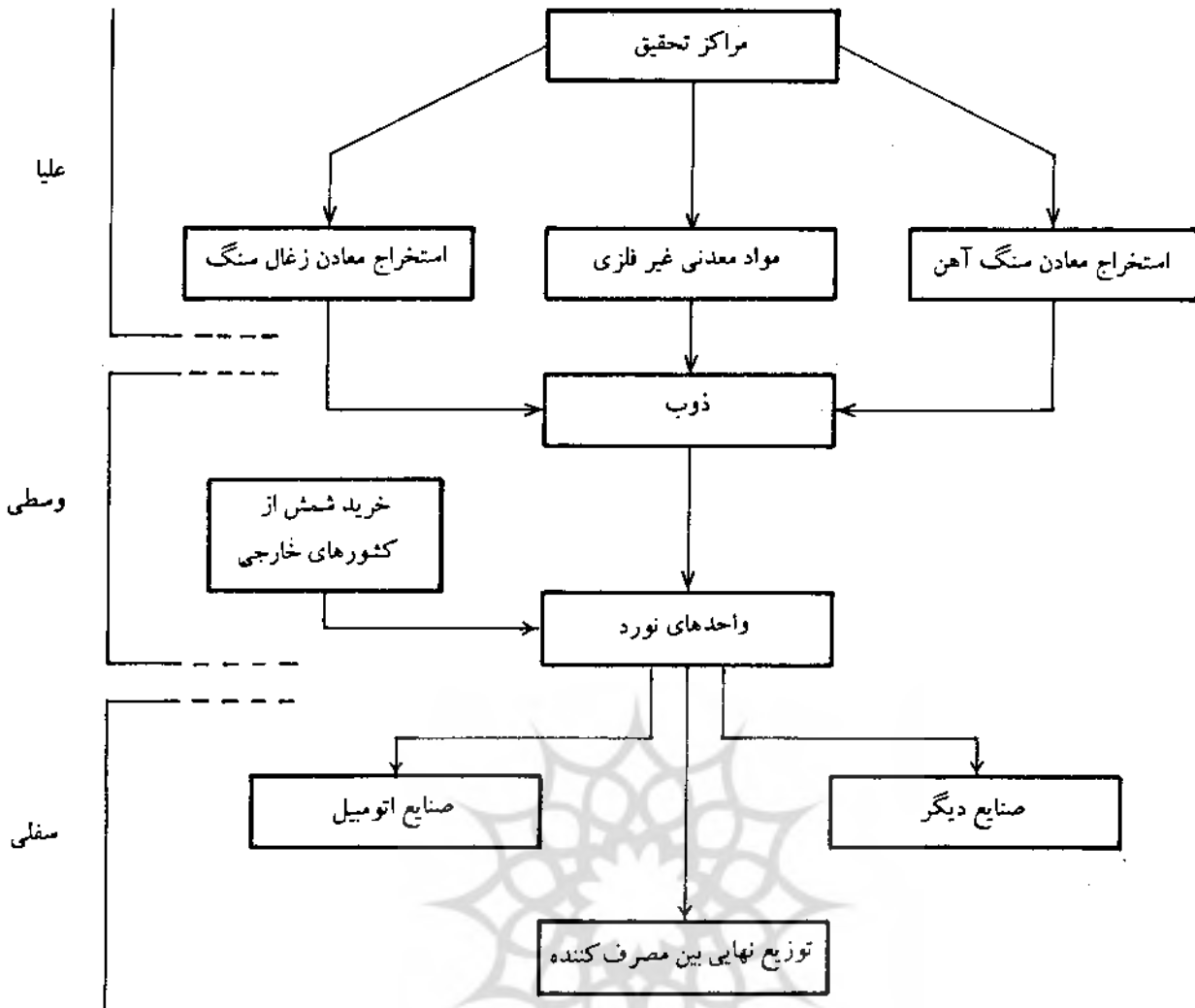
بدون تردید این حرکتها در مبادلات بین‌الملل یک وابستگی متقابل میان کشورهای پیمانکار و کشور میزبان به وجود آورد، اما مسأله در این روابط، نابرابری فاحش میزان وابستگی بود. و به قول طرفداران مکتب وابستگی، تاثیر کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته بر یکدیگر شدیداً نابرابر است.

این استراتژی، غیر از بهره‌گیری از نیروی انسانی ارزان قیمت و منابع سرشار مواد اولیه، این امکان را به یک شرکت فراملیتی می‌دهد تا با نفوذ در یک بازار، پایگاه خود را - برای مقابله با رقبای چند ملیتی - مستحکم نماید. این انتقالها برای چند ملیتی‌ها ابزاری برای بهره‌ور نمودن سرمایه تکنولوژیک خود و بالا بردن توانایی مالی لازم برای پوشاندن هزینه‌های مربوطه به تحقیقات است که بنوبه خود باعث می‌شوند که یک چند ملیتی بتواند موضع «پیش‌آهنگ» بودن خود را در زمینه علمی و تکنولوژی حفظ کند. بعبارت دیگر، این انتقالها در واقع، شروط لازمی برای پویاتر نمودن روند بازسازی و تجدید حیات در درون این سازمانها است. یکی از علل دیگر انتقال تکنولوژی، ایجاد کانالهای انتقال درونی است.

ب - ایجاد کانال «انتقال درونی»

همانطور که در بالا بدان اشاره کردیم، انتقال تکنولوژی توسط یک گروه چند ملیتی می‌تواند سرآغازی برای برقراری یک سیستم «انتقال درونی» باشد. بر اساس این روش، مؤسسه مادر در کشور صنعتی، کالاهای نیمه ساخته و یدکیهای خود را به شعبه شرکت در کشور میزبان صادر می‌کند. این روش انتقال درونی در چارچوب اشکال مختلف «آماده برای انتقال» نیز قابل تحقق است.

توسعه این کانال انتقالی، تسلط بر آن و کسب درآمدهای لازم - چه از طریق کشور میزبان و چه از دیگر بازارهای بین‌الملل - به یک چند ملیتی امکان می‌دهد تا سطح پژوهش و قابلیت مدیریت خود را بالا ببرد. اما برای اینکه تسلط باقی بماند، لازم است که این مؤسسات از انتقال واقعی تکنولوژی و «دانش فنی عملی» به کشورهای چون ما



نمودار ۲- تصویری کلی از یک استراتژی ادغام عمودی

ایدآلیسم شرقی ما برنده بوده است و آنطور که ما انتظار داشتیم نتوانسته‌ایم رشد کنیم.



حرف پایانی: انتظارات ما

در زمینه انتظارات کشورهای جهان سوم باید گفت که اینان بیشتر دنبال این بودند که ره صدساله را یک شبه بپیمایند، بدون اینکه زمینه‌های لازم را بوجود آورده باشند.

در گذشته، بویژه بعد از شوک اول نفتی، کشورهای صاحب نفت در جهان سوم تلاش کردند تا صنایعی را از متخصصان و شرکتهای خارجی بخواهند که آنها را بسته‌بندی، انتقال و نصب نموده، بکار اندازند، و نهایتاً تصور نمودند که بدین طریق صاحب یک زیربنای صنعتی شده‌اند. آنها خواستند تا با وارد کردن صنایع سنگین راهی برای وارد شدن در قلمرو تکنولوژیهای پیشرفته‌تر و بالا کشیدن سریع خود

پرهیز کند. برای خنثی کردن این تاکتیکها، برخی از کشورهای شرقی به هنگام خرید بر اساس، روش مثلاً کلید در دست، در قراردادها تأکید می‌کردند که حتماً عده‌ای را بعنوان کارآموز به کشور فروشنده بفرستند. اما بجای فرستادن کارآموزان دیپلمه و جوان که تازه به ابتدایی‌ترین مفاهیم فنی آشنا شده‌اند، مهندسان و افراد علمی خود را برای کارآموزی گسیل می‌داشتند. زیرا که فرستادن افرادی با کیفیت بالا باعث می‌شود که اکیب فرستاده شده بتواند واقعاً بخشی از دانش فنی و عملی پیمانکار را به کشور میزبان انتقال بدهد اما برای منطبق نمودن این تاکتیک با وضعیت ایران، شاید بهتر باشد که ما، نیمی از اکیب کارآموزان خود، را از میان مهندسان برگزینیم.

غیر از انتقالات درونی - انتقالات بیرونی هم هست که عامل همان روشهای «کلید در دست»، «محصول در دست»، «بازار در دست»، و مبادلات پایاپای می‌شود. این شیوه‌ها به چند ملیتی‌ها این امکان را می‌دهد که خطرات سیاسی و مالی کمتری را متحمل شوند. در مجموع می‌بینیم که عقلایی عمل کردن کشورهای پیشرفته در مصاف با

در نردبان «توزیع بین الملل کار» راهی بیابند.

اما برخی از موارد، تلاشهایی این چنین و برای یافتن «راهی کوتاه»، آنها را به «گذرنامه» وابستگی بیشتر کشاند که دلایل آن را شاید بتوان در نقصان‌هایی که ذیلاً بدان اشاره می‌کنیم، جستجو نمود:

۱) در برخی از شرایط، انتقال تکنولوژی عاملی برای ایجاد کسری تراز بازرگانی کشور میزبان می‌شود. بسیار مشاهده شده است که «اقدامات محدود کننده» ای که کشورهای به اصطلاح انتقال دهنده تکنولوژی به کشورهای جهان سوم تحمیل نموده‌اند، موجب تشدید این کسریها شده است. در این زمینه می‌توان از شروطی یاد کرد که در قراردادهای دوطرفه، کشور میزبان را مجبور می‌کند به اینکه مثلاً برای تأمین مواد اولیه واحدهای تولیدی انتقال یافته، تنها به شرکت فراملیتی پیمانکار مراجعه کند. این شروط شائناژ گونه، گاه بسیار اغراق آمیز می‌شوند و آن هنگامی است که مثلاً کشور میزبان، غیر از محصولات نیمه ساخته و لوازم بدکی وارداتی، مجبور می‌شود که حتی مواد خام اولیه را نیز - که به مقدار زیادی در کشور یافت می‌شود از پیمانکار بخرد. افزون بر این گاه این محصولات و مواد اولیه از قیمت‌های معمول بازار بین الملل نیز بالاتر است. بنابراین اصل «رقابت» - که این سیستم‌های خود، بظاهر موعظه گر آن هستند در این گونه روابط رعایت نمی‌شوند.

۲) در بسیاری از موارد، کشورهای جهان سوم، تکنولوژی‌هایی را وارد می‌کنند که در کشورهای صنعتی رو به افول هستند؛ نظیر صنایع متالوژی، کشتی سازی. اما خوشبختانه این صنایع، در جهان سوم - به علت نیاز مفرط به ساختن امکانات زیربنایی - از دینامیزم بالایی برخوردارند. اما چیزی که باید افشا شود این است که اولاً اینگونه صنایع فاصله شمال و جنوب را کم نمی‌کند و ثانیاً واحدها و تکنیکهای انتقال یافته به قیمت گزافی فروخته می‌شوند.

۳) گاه مشاهده می‌شود که در قراردادهای مبتنی بر شیوه «آماده برای انتقال» تقلباتی صورت گرفته است: مثلاً طرفین قرارداد روی یک قیمت ثابت به تفاهم رسیده‌اند، اما از آنجا که بر اساس این روش کشور میزبان نمی‌تواند - بعد از امضای قرارداد - نه در جریان استقرار و برپایی تکنولوژی قرار بگیرد و نه سهمی در گزینش پیمانکاران ثانویه داشته باشند، پیمانکار اصلی و دیگر مقاطعه کاران تمایل دارند به اینکه هزینه‌ها را پائین بیاورند و در مصرف ابزارها و تجهیزات و حتی مواد اولیه، صرفه جویی کنند. بدون تردید کشور میزبان برای جلوگیری از این نوع تقلبات این امکان را دارد که مثال ۵ تا ۱۰٪ قیمت را بعنوان ضمانت نگاه دارد، اما این اقدام عمدتاً با بالا بردن قیمت‌ها - از قبل - توسط پیمانکار اصلی خنثی می‌شود.

۴) روش‌های «کلید در دست»، «محصول در دست»، و «بازار در دست»، شیوه‌های مناسبی برای کشورهای جهان سوم، که زمینهای اولیه تکنولوژی را هم ندارند نبوده است. بویژه زمانی که از این اسلوب‌ها برای انتقال تکنیکهایی استفاده شده است که اولاً سرمایه‌های بسیاری را می‌برند و ثانیاً اشتغال زیادی ایجاد نمی‌کنند. وارد کردن این

نوع تکنولوژیها، گاه به ضرر صنایع و دانش فنی عملی محل نیز بوده است و باعث نابودی آنها شده است، بدون اینکه به کشور میزبان این امکان را بدهد که بر تکنولوژی وارداتی تسلط یابد.

۵) در بسیاری از کارخانه‌ها و گروههای صنعتی بزرگ، مراکز آموزش و پژوهش، ایجاد نشده‌اند و اگر هم وجود دارند، در مرحله آغازین است. و چیزی که هنوز در ذهن صاحبان صنایع و دولت جا نیفتاده این است که اصولاً به هزینه‌های مربوط به آموزش و پژوهش به مثابه سرمایه گذاری برخورد نمی‌شود. و این نوع هزینه‌ها عمدتاً به عنوان «هزینه‌ای بر باد رفته» قلمداد می‌شوند.

۶) بسیار دیده شده است که - در جریان انتقال تکنولوژی - کشورهای جهان سوم از تمامی امکانات انسانی و «دانش به عمل» مهندسان و پرسنل خود استفاده نکرده‌اند و به نوعی اینان را در حاشیه فرآیند بازسازی قرار داده‌اند. در چنین شرایطی اولاً رابطه تضایف را که در جریان این نوع تغییر و تحولات، میان متخصص و ابزار کار و «بازدهی بیشتر» ایجاد می‌شود، به وجود نمی‌آید و یا به کندی صورت می‌گیرد. و ثانیاً اینکه اصولاً عنصر اولین انتقال تکنولوژی (اطلاعات)، یعنی آوردن «دانش فنی و عملی» به خوبی تحقق نمی‌یابد. در همین راستا، در سطور فوق، پیشنهاد نمودیم که مثلاً به همراه اکسپی که به خارج و برای کارآموزی به نزد پیمانکار فرستاده می‌شود، عده‌ای از مهندسان و تکنسینها نیز فرستاده شوند و به طور کلی اصل مشارکت با متخصصان عینیت بیشتری یابد و آنان عملاً در جریان نوسازی سهیم شوند و نظراتشان مورد احترام قرار گیرد.



- 1) LA CESSION D'LIN BREVET
- 2) LE "PRET-A-PORTER"
- 3) CLEEN MAIN (CLEENMAIN)
- 4) PRODUIT EN MAIN
- 5) MARCHÉ EN MAIN
- 6) OBLIGATION DE MOYEN
- 7) OBLIGATION DE RESULTAT
- 8) LE "SUR MESURE" TECHNOLOGIQUE
- 9) JOINT VENTURES
- 10) LES ACCORDS DE SOUS TRAITANCE INTERNATIONALE
- 11) L'ASSOCIATION AVEC DES PARTENAIRES ETRANGERS
- 12) LE TRANSTERT INTERNALISE