مدیریت صنعتی

بررسی سیاست صنعتی ژاپن

دکتر محمد نقی شهیدی

ژاپن دریك قرن گذشته یکی ازکشورهای درحال توسعه محسوب می‌شد. درحالی که اکنون پس از گذشت یك قرن نه تنها ژاپن بعنوان یکی ازکشورهای صنعتی پیشرفته مطرح است بلکه این کشور به چنان پیشرفت تکنولوژی دست یافته که گوی رقابت را ازدست سایر کشورهای صنعتی نیز ربوده است.

مساله ای که تحلیل آن ممکن است درسهای مفیدی برای صنعتی شدن کشورهای در حال توسعه در بر داشته باشد این است که چگونه ژاپن توانسته است این مسیر را درنوردد؟ و با چه ابزارهاو سیاستهایی توانسته است بدینجا برسد؟

سیاست صنعتی عبارت از نحوه هدایت وبکارگیری امکانات وعوامل تولید موجود با توجه به محدود - یتها جهت رسیدن به اهداف ازقبل تعیین شده صنعتی است.

می‌جی‌ها در ۱۸۶۸ پس از روی کارآمدن وتدوین سیاستهای توسعه اقتصادی ، جهت باز سازی ساختار صنعتی خود برای دست یابی به یك توان تولیدی مطلوب نسبتا " مستقل وتامین نیازهای اساسی جامعه ازمنابع داخلی، به تدوین سیاستهای صنعتی خاص ژاپن مبادرت نمودندکه درحال حاضر نیز پس از گذشت بیش ازیك قرن اصول آن همچنان حفظ شده و مورد استفاده قرار می‌گیرد.

ازآنجا که تقبل اجرای پروژه‌های صنعتی که درآن زمان لازم به نظر می‌رسید امکان داشت موجب برخورد موضعی باصنعت شود، بنحوی که مانع ازدست یابی دولت به اهداف صنعتی خویش گردد، لذا دولت سعی نمود در ازاء واگذاری اجراء عمده پروژه‌های صنعتی به بخش خصوصی وتعاونی نقش سیاست گذاری وهدایت صنعتی کشور راالبته به کمك سایر بخشهای دست - اندر کار بخود اختصاص دهد.

دولت بدین ترتیب بعنوان هادی وسیاست گذار صنعت ازیك طرف بصورت وسیله‌ای درآمد که بتواند نه تنها مانع از هرگونه هرج ومرج و هدر رفتن امکانات بالقوه صنعتی باشد و از پراکندگی قارچی شکل صنعتی جلوگیری کند، بلکه با توسل به سیاست‌های خود قادر باشد تا علاوه بر هماهنگی و ارتباط منطقی واحدهای تولیدی به بهترین وجه ممکن از عوامل تولید موجود در جهت اهداف صنعتی کشور بهره جوید. این مساله راشاید بتوان بعنوان یکی از نکات برجسته و رمز موفقیت سیاست صنعتی ژاپن درعصرمیجی دانست که اکثر کشورهای درحال

توسعه عملا" از توجه به آن غافل شده‌اند. دولتی می‌تواند بنحو احسن از عهده سیاست گذاری وهدایت صنعتی برآید که نظام اقتصادیش مبتنی بر نظام سیاست گذاری و نه مبتنی بر تصمیمات موردی باشد تا بتواند با هماهنگی سیاستهای اقتصادی و صنعتی امکانات لازم رادرجهات مورد نظر سوق دهد. کاری که اکثر کشورهای درحال توسعه قادر به انجام دادن آن نبودند ونیستند.

مزیت استفاده از نظام هماهنگ سیاست گذاری در امر صنعت و یااقتصاد برای دولت بر نظام تصمیم گیری های موردی یامجرد دراین است که دولت در این روش باتوسل به حربه‌های تشویقی وتحدیدی سعی می‌کندتا عوامل را درجهت خواسته‌های خود هدایت نماید ودرضمن از مواجه شدن بامخالفتهای مستقیم عوامل(گروههای ذینفع) اقتصادی وصنعتی بدور باشد تا کمتر متوسل به راههای‌غیرقانونی شوند. زیرا اگر یك واحد تولیدی تصمیم به تولید کالائی بگیرد که رسما" منع‌شده، ولی منافع‌صاحب آن در تولید آن‌کالا باشد بالطبع‌تولید کننده یابه مخالفت برمی‌خیزد ویا متوسل به راههای غیرقانونی خواهد شد تا باتولید کالای مورد نظر به منافع‌موردانتظار برسد. ولی اگر بانوید منافع‌بهتر بسوئی هدایت شود که منافع‌دولت نیز درآن جهت باشد، هم از برانگیختن مخالفتها احتراز می‌شود وهم امکانات در سوئی قرار می‌گیرند که مورد نیاز مملکت است درمواردی که سیاست گذاراجرای بعضی پروژه‌ها راتحدید می‌نمایدنیز همینطور است.

ضرورت سیاستهای صنعتی بلند مدت برای رسیدن به بعضی اهداف بلند مدت، ایجاب می‌کرد که تغییر دولتها موجب تغییر این دسته ازسیاستها نگردد. لذامئی‌جی‌هاچاره رادر آن دیدند که‌این دسته از سیاستها راملی تلقی نمایند بنحوی که این‌سیاستها تا حصول نتایج قطعی ادامه یابد وهمچنان تعدادی از آنها دارای اعتبار خاصی می‌باشند که عبارتنداز:

۱ـ اولویت به صنایع سنگین وکلیدی

۲ـ هماهنگی دولت، سیستم مالی، واحدتولیدی، مردم

۳ـ ترکیب معقول تکنولوژی مدرن وسنتی(تحول تکنولوژی سنتی همگام باپیشرفت فن)

سایر سیاستهای صنعتی متخذه رامی‌توان بردودسته تقسیم نمود:

۱ـ سیاستهای صنعتی خاص قبل ازجنگ دوم جهانی ۱۹۴۵ جهت تقویت توان فنی وتولیدی کشور که اهم آنها عبارتند از:

الف ـ پذیرش تکنولوژی خارجی

ب ـ سیاست دریافت، نظارت، آموزش، کپی کردن، تحول ساخت

ج ـ حمایت از صنایع‌داخلی(گسترش این فرهنگ که ژاپنی کالای ژاپنی‌رامصرف نماید)

۲ـ سیاستهای صنعتی خاص پس ازجنگ دوم جهانی ۱۹۴۵ جهت ورود به بازارهای جهانی ومقابله بارقبا که مهمترین آنها عبارتند از:

الف ـ تقویت مدیریت

ب ـ تسریع سرمایه‌گذاری فزاینده

ج ـ کاهش هزینه‌های تولید

حال به بررسی اهم مسائل دراین مورد می پردازیم:

بررسی اصول واثرات سیاستهای متخذه:

الف ـ سیاستهای صنعتی بلندمدت: اتخاذ سیاستهای صنعتی بلندمدت ازجمله موارد نادری است که به آن توجه اساسی شده است. اصولا" دولتها به محض روی کار آمدن براساس نگرش خویش دست به یکسری اصلاحاتی درزمینه‌های اقتصادی وصنعتی می‌زنند. ازجمله این اصلاحات تجدید نظر در سیاستهای اقتصادی و صنعتی است. با تغییر سیاستهای اقتصادی‌وصنعتی دربسیاری از مواردا‌هداف یاقسمتی ازاهداف دولت قبلی اصلا" کنارگذاشته می‌شود وکلیه امکانات وعواملی که جهت رسیدن به آنها فراهم آمده بود باتغییر دولت عاطل می‌مانند وبدون کمترین نتیجه‌ای ازبین می‌روند. درحالی که چه بسا رسیدن به بعضی از آن اهداف می‌توانست درحیات اقتصادی وصنعتی آن‌کشور منشاء اثرباشد. لذا باتغییر دولت کشور دچار یك چنین ضایعات جبران

ناپذیر می‌گردد.

برای پرهیز از چنین اسراف وتبذیر عظیم امکانات وعوامل تولید وتسریع‌در رسیدن به اهداف صنعتی خویش چاره رادراین اندیشیدند که بعضی ازاهداف صنعتی که دولت اتخاذ می‌نماید اگر در سرنوشت وحیات صنعتی ژاپن می‌تواند موثر باشدملی تلقی شود بنحوی که باتغییر دولتها این دسته از اهداف وسیاستها تغییر نیافته وتارسیدن به نتایج قطعی همچنان تعقیب شوند. این مساله باعث شد تا ازچندباره کاری دائمی احتراز شود و یکی ازرموز آهنگ رشد سریع صنعتی ژاپن درهمین جاست. ذیلا" به بررسی سه تا ازعمده ترین سیاستهائی که دراین عصر ملی تلقی شدند وهمچنان تداوم دارند، می‌پردازیم:

۱ـ اولویت دادن به صنایع سنگین وکلیدی: صنایع ژاپن درزمان روی کارآمدن منی‌جی‌ها منحصر بود به صنایع سنتی که بیشتربه تولید کالاهای مصرفی اشتغال داشتند. درعین حال صنایع قدرت پاسخ گوئی به نیازهای جمعیت زیاد ژاپن راکه باسرعت افزایش می‌یافت نداشت. ازطرفی ژاپن برای‌تامین کلیه نیازهای مصرفی‌و واسطه‌ای خویش به خارج وابسته بودکه آنهم می‌بایست از طریق شرکتهای حمل ونقل دریائی تامین شود. لذا رهائی ازسلطه شرکتهای حمل ونقل دریائی خارجی برای ژاپن بعنوان یک ضرورت مطرح بود. مساله مهمتر درآن عصر عبارت بوداز رسیدن به چنان صنعتی که علاوه بر توان‌تامین نیازهای داخلی و رهائی از سلطه بیگانگان قدرت چنان صادراتی را داشته باشد که واردات سنگین خود راازآن طریق تامین نمایند. درنتیجه‌منی‌جی‌ها چاره رادرآن دیدند که رو بسوی گسترش صنایع سنگین وکلیدی بیاورند، تاهم بنای صنعتی‌مستحکمی راپی‌بریزند وهم امکان مقابله با بیگانگان راپیدا کنند وهم نیازهای اساسی خود رابدست خودبرطرف نمایند.

بدین‌ترتیب بقول " گریستین سوتر " بمرور ما شاهد نضج گیری سه شاخه اصلی صنعت ژاپن می‌گردیم:

الف ـ همانگونه که قبلا" بیان گردید ساختن کشتی وتشکیل ناوگان جنگی یکی ازنگرانیهای اصلی منی‌جی‌ها بود ودرنتیجه اولویت اولیه رابه این شاخه ازصنعت دادند، بنحوی که در حدود سالهای ۱۹۵۰ قوی‌ترین کارخانجات کشتی سازی جهان متعلق به ژاپن بود ودرسالهای ۱۹۷۰ این کشور ۴۸/۲ درصد کشتی‌های جهان راتولید می‌کرد که تا ۵۲/۱درصد افزایش یافت.

ب ـ اولویت بعدی به صنایع اتومبیل سازی در ژاپن بعنوان موتور حرکت صنعت این کشور تعلق گرفت. زیرا اتومبیل سازی مجموعه‌ای از صنایع را در ژاپن مطرح نمودکه محرك عمده‌ای برای صنایع دیگری نیز شد.

ج ـ اولویت بعدی به صنایع پتروشیمی خصوصا" تولید اتیلن بعنوان یك صنعت مادر تعلق گرفت بدنبال آن صنایع فولاد سازی... بمرور مطرح ویکی پس ازدیگری پاگرفتند. این سه شاخه پایه‌گذاراصلی نرخ رشد سریع‌ژاپن شدندکه بعدها صنعت این کشور برآنها استوار گشت. بنحوی که درحال حاضر اتکا برصنایع سنگین ومادرخودبعنوان یکی ازوجوه امتیاز صنعت ژاپن نسبت به صنعت سایر کشورهای اروپای غربی به شمار می‌آید.

۲ـ سیاست ایجاد هماهنگی بین دولت، سیستم مالی، واحدهای تولیدی ومردم:

براساس فرهنگ خاص کشورخود، اعتلاء سریع و صحیح صنعت ژاپن رادر آزادی افسارگسیخته سرمایه‌داران خصوصا" مالکین صنعتی چون غرب نمی‌دانستند زیرا به نظرآنها آزادی بی‌قید وشرط چه بسا موجب ازبین رفتن امکانات تولید بلحاظ مساله رقابت بشودکه درآن زمان ژاپن توان تحمل هدر رفتن اینگونه امکانات رانداشت ودرنتیجه دولتمردان دراندیشه تدوین سیاستی بودندکه باتوسل بدان‌کلیه گروههای دست اندرکار راحول صنعت چون یك پیکرواحد درآورند. همانگونه که قبلا" درقسمت اول توضیح داده شده‌است ابتدا دولت باخصوصی کردن آموزش درمان، بازنشستگی‌وعدم تقبل هزینه‌های مسکن ازیك طرف مردم راجهت تامین هزینه‌های سنگین این

نیازهای اساسی اولیه وادار به کاربیشتر نمود که درنتیجه دستمزد درسطح پائین حفظ شد وازطرف دیگر مردم راوادار به پس انداز اجباری نمودتافرضا " برای تهیه مسکن، می‌بایست مدتها پس انداز کرد تا بتوان سرپناهی خرید. بدین ترتیب دولت نظام سیستم مالی راباپس انداز اجباری مردم تقویت نمود تاعمده هزینه‌های سرمایه‌گذاری تولیدی ازامکانات مالی مردم تامین شود.

بدنبال بسیج وتقویت نظام مالی، دولت ازاین نظام بعنوان یکی ازابزارهای حمایتی واجرائی سیاستهای صنعتی خویش کمك گرفت. بدین ترتیب صنایعی که در اولویت بیشتر قرار داشتند، اعتبارات بیشتری دراختیارشان قرارمی‌گرفتخصوصا " آنکه دولت از دوطریق سرمایه‌گذاری راتشویق می‌کرد :
۱ـ ازطریق وادار نمودن نظام مالی به موافقت با پرداخت وامهای عظیم به متقاضیان. ۲ـ ازطریق عقد قراردادهای تضمین خرید باتولید کنندگان درمقابل برای آنکه این همکاری بین مردم ونظام مالی، واحدهای تولید و دولت ظاهری وبخاطر منافع موردی نباشد دولت درصدد ایجاد یك وجه اشتراك عمیق و بنیادی بین این گروهها برآمد. بدین منظور پس از بسیج دستگاههای اداری جهت بررسی دقیق وعمیق نیازهای جامعه و تدوین خط مشی های لازم صنعتی، کلیه واحدهای تولیدی، مردم سازمانهای مالی راازطریق اتحادیه‌ها به همکاری دراین بررسی دعوت نمود.

پس ازتدوین سیاستهای اجرائی، دولت خودرا بصورت کارفرماوسرمایه‌گذاران رابصورت مجریونظام مالی رابعنوان ابزار اجرائی مطرح کردتا بهتر بتواند به اهداف خود برسد. بعنوان مثال زمانی که دولت مواجه باسلطه روزافزون شرکتهای حمل ونقل دریائی خارجی بر واردات وصادرات شد سرمایه‌گذاران راتشویق به سرمایه‌گذاری درزمینه تولید کشتیهای غول پیکر باظرفیت بالا نمود وازطریق نظام مالی نیازهای مالی تولیدکنندگان راتامین کرد. بنحوی که پس از ۱۵ سال کلیه رقبای بین‌المللی خویش راکه تکنولوژی ساخت راازآنهادریافت نموده بودندپشت سرگذاردند.

بدین ترتیب دولتتعیین می‌کردکه چه زمینه‌ای دارای اولویت هستونیازبه چه نوع تکنولوژی‌می‌باشد وباراهنمائیهاوحمایت های خود صنایع‌را وادار به سرمایه‌گذاری درآن زمینه‌ها می‌نمود وبراین اساس امکانات رادرجهت های لازم سوق می‌داد. این هماهنگی ها ازطریق نشستهائی که دائما " بین مسئولان دولتی منطقه‌ای ومحلی واتحادیه‌های صنفی وسرمایه‌داران تشکیل می‌شد صورت می‌گرفت و توسط نظام بانکی کنترل می‌شد. بدین لحاظ سرمایه‌گذاران داخلی بجای رقابت تخریبی بایکدیگر به هماهنگی وهمکاری پرداخته معطوف به رقابت باتولیدکنندگان خارجی گردیدندکه نظیر آنرا شاید درهیچ کشوری نتوان یافت. زیرانباید ازنظر دور داشت که رقابت داخلی فقط به کیفیت تولیدات وهزینه‌تولید ونه قیمت فروش محدود می‌شد.

۳ـ ترکیب مناسب تکنولوژی مدرن وسنتی :
همانگونه که درابتدا مطرح شد زمان بقدرت رسیدن مئی‌جی‌ها تولیدات ژاپن منحصر به تولید صنایع دستی بود، ورود وپاگرفتن تکنولوژی مدرن خطر از بین بردن تولیدات سنتی وبیکاری قشرهای عظیمی ازکارگران ژاپنی رامی‌توانست در بر داشته باشد که باسرمایه‌های اندك خویش سهم بسزائی دراقتصاد ژاپن داشتند.

می‌جی‌ها چاره رادراین دیدندکه ورود وپاگرفتن و گسترش تکنولوژی نو رامشروط به پیوند اینگونه صنایع‌با صنایع سنتی نمایند، بنحوی که باپیشرفت تکنولوژی خویش تکنولوژی واحدهای تولیدی سنتی وابسته به خود رامتحول نمایند. براین اساس ایجاد صنایع‌نومنوط به همکاری باصنایع سنتی شد، یعنی صنایع جدید بزرگ طبق سیاست دولت مجبور بودند درصدی از مواد یاقطعات مورد نیاز خود را از صنایع سنتی تهیه نمایند. بدین منظور هریك ازواحدهای صنایع جدید ، تعدادی ازواحدهای کوچك وسنتی رابدور خودجمع‌کردو بصورت تنها خریدار تولیدات این واحدهای کوچك درآمدودرعمل چون هریك از واحدهای جدید بعنوان خریدار منحصر بفرد کالاهای

تعدادی از این واحدهای کوچك درمی‌آمد، لذا تنها تعیین کننده قیمت تولیدات آنها واحدهای تولیدی نوی بودندکه بدان وابسته بودند. این مساله موجب شد که‌واحدهای تولیدی سنتی‌کلا" توانائی مانور قیمت راازدست بدهند، واین توانائی رابه‌واحدها ی خودواگذارند که آنها باتوجه به نوسانات اقتصادی داخلی وجهانی وشرایط رقابت ، بهنگام بحران ورقابت شدید فشار برقیمت تولیدات آنها آورده وبهنگام گشایش و رونق، جهت تشویق‌تولیدکنندگان سنتی قیمت تولیداتشان راافزایش دهند. بمرور واحدهای سنتی بصورت بازوهای پشتیبانی وتحمل فشار برای واحدهای نو درآمدند. نکته جالب توجه آنکه باتحول تکنولوژی درواحد جدید (مادریا محور) اینواحد مجبور به تحول وارتقاء تکنولوژی واحدهای جنبی سنتی خود می‌شد، زیرا یانوع قطعات ومواد مورد درخواستش تغییر می‌کردند ویاجهت هماهنگی باتکنولوژی خویش نیاز به تکنولوژی بهتری داشت. درنتیجه تکنولوژی تولیدکنندگان سنتی پابه پای تکنولوژی واحدهای نو مربوط متحول می شد. بدین ترتیب نه تنها شکاف تکنولوژیکی بین این دو قشر تولیدکننده گسترش نیافت، بلکه‌سیرکاهنده نیز بخود گرفت. ولی‌باحفظ همان رابطه قبلی (بحث چگونگی دریافت وتحول تکنولوژی رابه بعد موکول می‌کنیم) بسیاری ازاین واحدهای تولیدی سنتی تحول یافته بمرور گردهم آمدند. وواحدهای مدرن آتی راتشکیل دادند.

این ترکیب ، اگرچه عمده فشارهای تولیدی را ازواحدهای جدید به واحدهای کوچك سنتی منتقل می نمود، ولی حداقل موجب مرگ آنها نیز چون درسایر کشورها ، خصوصا" در کشورهای درحال توسعه نشد. جدول زیر بیانگر این مطلب است:

مقایسه صنایع جدید بزرگ وکوچك تولیدی ۱۹۷۶

درصد ازکل واحدهای تولیدی	درصد نیروی انسانی بکار رفته	نسبت تولید	اندازه واحد تولیدی برحسب تعداد نیروی انسانی
۹۵/۷	۴۹/۶	۳۳/۶	۲۰_۲۹۹
۴/۳	۵۰/۴	۶۶/۴	۳۰۰ به بالا
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	جمع

منبع : سرشماری واحدهای صنعتی ، سرویس تحقیقات وآمار وزارت تجارت بین‌المللی ژاپن ۱۹۷۶

نشر مدریت

پیوند تکنولوژی مدرن و سنتی، نه تنها مانع از مرگ تولیدات سنتی گشت، بلکه از طرفی وسیله‌ای شد برای تحول وشکوفائی تکنولوژی سنتی که اینک نقش مهمی در صنعت ژاپن دارد، از طرف دیگر به صورت عاملی درآمد برای رشد سریع تکنولوژی جدید بدین ترتیب تکنولوژی جدید از درگیری جهت تولید بعضی قطعات و مواد اولیه جانبی آزاد شده درجهت صحیح، حرکت پویای خود را ادامه داد. لذا هر یک از تکنولوژی های جدید وسنتی جایگاه خاص خویش رادرصنعت ژاپن مشخص نموده برشد خود ادامه داد.

همانگونه که قبلا" آورده شد، اهم سایر سیاستهای صنعتی ژاپن را که موجب صنعتی شدن این کشور گشت به دو دسته تقسیم نمودیم حال می‌پردازیم به شرح آنها:

ب ـ سیاستهای صنعتی خاص ژاپن قبل ازجنگ دوم جهانی ـ ۱۹۴۵:

اهم این سیاستها که عبارتند از: ۱ـ پذیرش تکنولوژی خارجی ۲ـ سیاست دریافت، نظارت، آموزش، کپی کردن وتحول ساخت ۳ـ حمایت ازصنایع داخلی (گسترش فرهنگ مصرف کالای ژاپنی)

کمک به تقویت توان فنی وتولیدی ژاپن: زمانی که این کشور گام بسوی صنعتی شدن بر می‌داشت بعلت سنتی بودن تکنولوژی موجود، نیاز مبرم به تکنولوژی خارجی جدید محسوس بود ولی اگر قرار بود بدون آمادگی قبلی تکنولوژی خارجی وارد شود، اصل صنعتی شدن باتوجه به وابستگی‌های اقتصادی، سیاسی، مالی فنی که بدنبال می‌آورد زیر سوال می‌رفت. از طرف دیگر زمانی تکنولوژی خارجی واردمی‌شودکه محصول آن دربازار مربوط شناخته شده باشد، لذا تولیدات خارجی قبل از دریافت تکنولوژی آنها وارد می‌شود. حال اگر دولت بدون مطالعه وآماده سازی ملت اقدام به چنین کاری می‌نمود باتوجه به مساله مصرف زدگی و ارجحیت کیفیت تولیدات خارجی برای لااقل مدت طولانی ژاپن با واردات محصول خارجی خوی نموده، و ارز لازم برای بازسازی صنعتی رابه واردات اختصاص می‌داد. اینک می‌پردازیم به بررسی هریک ازسیاستهای متخذه:

۱ـ پذیرش تکنولوژی خارجی: ژاپنی ها براساس فرهنگ وسنت خویش دائما" بدنبال آموختن و فراگیری مطالبی هستندکه نمی‌دانند. یک ژاپنی حتی اگر در زمینه‌ای با لاترین مدارج رانیز در نوردیده باشد، هرگز ادعای دانستن نمی‌کند. واگر احتمال دهد که فردی درزمینه مربوط ممکن است مطالب بهتری بداندهمچون شاگرد سعی درفراگیری مطالبی می‌نمایدکه ممکن است نداند.

باتوجه به این روحیه ونیاز به تکنولوژی خارجی، بهنگام دست یابی به تکنولوژی جدید ژاپن در پذیرش وانتقال تکنولوژی خارجی کمترین درنگی نداشت. درهای این کشور برای ورود تکنولوژی نه تنها همواره باز بودبلکه ژاپن درجستجوی تکنولوژی خارجی دائما" درفکر هموار کردن مسیر ورود آنها بود. بقول ژلو ـ فورتادو" نه تنها ژاپن درمقابل هجوم تکنولوژی غرب نایستاد بلکه به جستجوی آن نیز پرداخت".

ولی باید توجه داشت که ژاپن اگرچه همچون کشور چین درهای خود رابروی تکنولوژی خارجی نسبت وبه شرکتهای خارجی‌نیز باشدت و تردید ننگریست، ولی درمقابل خودراهمچون کشورهای درحال توسعه دست بسته دراختیار کشورهای منتقل کننده تکنولوژی نیز قرار نمادوچشم بسته هرتکنولوژی خارجی‌رانپذیرفت و ورود افسارگسیخته تکنولوژی خارجی رااجازه نداد، درنتیجه برای دست یابی به تکنولوژی جدیدی که ژاپن درآن زمان فاقد آن بود، از ورود تکنولوژی‌خارجی استقبال نمود، ولی ازیک طرف مبادرت نمود به انتخاب تکنولوژی مورد نیاز و از طرفی دیگرچگونگی انتقال آنرا تحت چنان نظمی درآورد که مطمئن باشد دریک دوره زمانی مشخص به آن می‌رسد.

۲ـ سیاست دریافت، نظارت آموزش، کپی کردن وتحول تکنولوژی:

ژاپن سیاست دریافت تکنولوژی خویش رابا اولویتهای صنعتیش منطبق نمود، براین اساس دریافت تکنولوژی های پیشرفته‌ای را مورد حمایت بیشتر قرار دادکه درسیاست صنعتی دست یابی برآنها ازاولویت بیشتری برخوردار بود، به عبارت دیگر، چگونگی‌حمایت از دریافت تکنولوژی‌های موردنیاز

وهمچنین محدودیت بر ورود تکنولوژی های غیر ضروری بصورت وسیله یا معیار برای انتخاب تکنولوژی خارجی درآمد دراین روش انتخاب تکنولوژی خارجی بنحوی پایه‌گذاری شده که اولا" آزادی عمل افراد دربکارگیری امکانات خویش برای دریافت هرگونه تکنولوژی خارجی محترم شمرده شود تا مانع از صدور عکس العمل های ناخواسته آنان بشود. حال اگر گفته می‌شد که ورود تکنولوژی به کشور ممنوع است، ازیک طرف تکنولوژی‌مربوط درژاپن بازاردائمی پیدا می‌کرد وازطرف دیگر متقاضی دریافت آن متوسل به راههای غیر قانونی برای ورود آن می‌شد. در صورتی که از طریق این سیاست سعی می‌شد تا منافع دریافت کننده راتحت تاثیر قرار داده‌ورابطه‌ای بین منافع وی و اولویتهای صنعتی برقرار نماید بنحوی که منافع متقاضی ایجاب نماید تا تکنولوژیی‌راانتخاب کند که به آن سو هدایت شده است.

" از طرف دیگر یك بررسی انجام شده دردانشگاه - های ژاپن نشان می‌دهدکه هرگز یك مجموعه تکنولوژی غربی تماما" به ژاپن انتقال نیافت . هربارکه‌دراین زمینه تلاش شد بلافاصله مواجه باشکست گردید. برعکس ژاپنی‌ها همیشه سعی نمودندتکنولوژی رابا آنچه که درکشورشان وجود دارد وفق بدهند.

استفاده از سیستم انتخاب درانتقال تکنولوژی، بدون کنترل ونظارت، وعدم تطابق با نیازهای جامعه، نتیجه بخش نخواهد بود ژاپن ازهمان ابتدای امر علاوه برمبادرت به اعمال نظارت بر ورود تکنولوژی خارجی سعی درتطابق آن باشرایط جامعه خود نمود بدین جهت برای اطمینان از انتقال واقعی تکنولوژی اقدام به تفکیك مراحل انتقال تکنولوژی نمود. اگر بپذیریم که تکنولوژی تشکیل شده ازسه جزء :

۱- تکنولوژی متبلور شده درفکر وبازوی افراد بصورت متخصصان یدی وفکری ۲- تکنولوژی مکتوب که درمراکز علمی وتحقیقی مورد استفاده وتجزیه وتحلیل قرار می‌گیرد واحتما لا" تکمیل ترمی‌شود۳- تکنولوژی متبلور شده درماشین آ لات ، بصورت ابزار تولید، ژاپن برای انتقال هرقسمت پس ازاطمینان از نیاز جامعه بدان ، روش خاص درپیش گرفت: برای انتقال‌قسمت اول علاوه بر افزایش سطح آموزش کلاسیك، بجای دریافت تکنولوژی همراه بامتخصصان خارجی، متخصصان خارجی رابرای آموزشهای کوتاه مدت به افراد جامعه استخدام نمود. سپس همزمان با ورود تکنولوژی خارجی وبکارگیری آن درتولید، مراکز علمی‌وتحقیقاتی خویش رابسیج نمودتا با مشارکت درمراحل مختلف انتقال باچگونگی طراحی، نصب ، راه‌اندازی، ...و تکنولوژی تولید آشنائی دقیق حاصل کنند. پس ازراه‌اندازی تولید، ازواحد مربوط بصورت مراکز کارآموزی برای آموزش متخصصان یدی وفکری استفاده می‌شد.

بدین ترتیب دراین‌مرحله، ژاپن به آماده سازی‌نیروی انسانی می‌پرداخت، درمرحله بعد،ازمتخصصان علمی وفکری که تماسی نزدیك باتکنولوژی مربوط حاصل نموده بودندخواسته می‌شد تابه‌بررسی علمی جهت رفع معایب احتمالی آن خصوصا" جهت تطبیق باشرایط خاص ژاپن پرداخته برای تحول تکنولوژی دریافتی تلاش نمایند تادرنهایت تکنولوژی متحول شده مکتوب را درمراکزعلمی وصنعتی بصورت گسترده بکارگیرند.

درمرحله سوم جهت تسریع درانتقال تکنولوژی هم زمان بامرحله دوم، دولت متخصصان فنی فکری ویدی خویش رابه واحدهای تولیدی برپا شده کسیل می‌داشت تا باهمکاری صاحبان آن به شناسائی فن ماشین آلات وابزار دریافت شده بپردازند.وپس ازکسب شناسائی لازم، ازمتخصصان وصاحبان واحدهای تولیدی‌می‌خواست تاجهت جایگزینی ماشین آلات پس ازاستهلاك ویا برپائی واحدهای مشابه مبادرت به تقلید ومشابه‌سازی نمایندتا از یکطرف نیاز به واردات مجدد نظیر، آنچه که قبلا" دریافت شده بودنباشد وازطرف دیگر باحل مشکلات تولید عملا" تماس نزدیك یافته باشند.

دراین مرحله ژاپن سعی برآن داشت تاتوان تقلید وکپی سازی ومشابه سازی ازتکنولوژی دریافتی رابحدی برساندکه دردوره بازسازی صنعتی بجای اتکاء به تکنولوژی خارجی قائم به‌تکنولوژی داخلی باشد تادوره بعد بااتکاء به تکنولوژی داخلی قادر به تحول، توسعه وپیشرفت سریع‌تکنولوژی گردد. درغیر اینصورت امکان مقابله باتکنولوژی رقبای خارجی دربازارهای جهانی

برایش غیرممکن بود. بنابراین انتقال تکنولوژی درژاپن به چهارمرحله مشخص تفکیک شد بشرح زیر:

۱ـ افزایش سطح آموزش بطرق مختلف جهت آماده سازی نیروی انسانی

۲ـ مشارکت مستقیم وچگونگی انتقال تکنولوژی با توجه به نظارت وکنترل دقیق دولت برمراحل انتقال

۳ـ شناخت تکنولوژی متبلور شده درماشین آلات و ابزار، کپی سازی ومشابه سازی

۴ـ تحقیق، توسعه وتحول سریع تکنولوژی با اتکاء به منابع داخلی.

ازآنجاکه ژاپن از درنوردیدن هریك ازمراحل، هدفی خاص راتعقیب می‌نمود، لذامبادرت به تشکیل سازمانی نمودجهت اعمال نظارت لازم که از نمایندگان وزارتخانه‌های ذیربط با مشارکت نمایندگان اتحادیه‌های صنعتی تشکیل شد.

۳ـ حمایت ازصنایع داخلی (گسترش فرهنگ مصرف کالای ژاپن):

علاوه بر اجراء سیاست های حمایتی مالی‌وپولی ازصنایع داخلی که دراین دوره صنعتی شدن موجب گسترش تولیدات صنعتی ژاپن دربازارهای داخلی گشت، توجه اساسی رابه سوی تولیدات جدید و ظرفیت جدید تولیدی معطوف نمود تاکیفیت. لذا در رقابت باکالاهای مشابه خارجی ازنظر کیفیت کالاهای تولیدی قابل رقابت نبودند. درنتیجه این خطروجود داشت که مصرف کننده به لحاظ کیفیت ازمصرف تولیدات داخلی خودداری نمایدوهمچنان متقاضی تولیدات خارجی باشد. دراین صورت تولیدات داخلی مواجه می‌شد باعدم استقبال بازار و درنهایت موجب ورشکستگی واحدهای تولیدی‌نوپائی می‌شد که در راه اعتلای صنعتی گام های اولیه رابرمی‌داشتند، بدین جهت دولت ازدوطریق سعی نمود علاج واقعه راقبل از وقوع بنماید:

۱ـ گسترش فرهنگ مصرف کالاهای داخلی و ارجحیت آن نسبت به کالاهای خارجی، بنحوی که شعار دولت و شرکتها عبارت بود از اینکه "ژاپنی کالای ژاپنی مصرف می‌کند".

بمرور این شعار برای مصرف کننده هم جاافتاد خصوصا" آنکه ازیکطرف بعلت بالابودن ظرفیت تولیدی وسیاستهای حمایت پولی ومالی، قیمت آنها مناسبتر ازتولیدات مشابه خارجی بود، از طرف دیگر دراثرتبلیغات بموقع به مصرف کننده تفهیم می‌شد که تداوم شغلی وارتقاء آن و همچنین میزان حقوق و دستمزد وی ارتباط مستقیم با مصرف کالای ژاپنی دارد، زیرا صنایع داخلی در اثرعدم همکاری گروههای کارگری‌وخودداری ازمصرف تولیدات داخلی توسط مردم، ورشکست شده ودرنهایت این ملت ژاپن است که بیکار خواهد شد.

۲ـ ازطریق بالابردن تدریجی کیفیت در رقابت با کالاهای مشابه خارجی.

حمایت ازصنایع داخلی، خصوصا" حمایت مصرف کننده داخلی موجب شد که نفوذ اقتصادی‌و فرهنگی تولیدکنندگان غربی نه تنها محدود شود، بلکه این شرکتها رابرآن داشت تاجهت گسترش بازار خویش به شرایط تولید کنندگان داخلی تن داده ازایجادمشکلات جهت ارائه تکنولوژی خویش خودداری نمایند، درغیر این صورت می‌بایست بازارعظیم ژاپن رافراموش کنند. خصوصا" آنکه تا سال ۱۹۶۰ (یعنی تا قبل از احراز توانائی مقابله با شرکت های خارجی) ژاپن مانع از سرمایه‌گذاری خارجی درکشورش می‌شد.

درژاپن بدین منوال با اتخاذ سیاستهای نامبرده پایه‌های یك صنعت قوی و نسبتا" مستقل بنا نهاده شد بنحوی که از ۱۹۴۵ پایه های ورود به بازارهای جهانی رابدست آورده بود ولی آیا صنایع‌ژاپن نیز می‌توانستندقادر به مقابله با رقبای خوددربازارهای بین‌المللی باشند؟

ژاپن پس ازجنگ دوم جهانی بازسازی صنایع خودرا به مراحل نهائی برد و استراتژی خویش را معطوف به تقویت صنایع خویش در برابر رقبای خوددربازارهای بین‌المللی نمود. لذااصول سیاست صنعتی که پس از ۱۹۴۵ اتخاذ شد عبارت بود از:

الف ـ تقویت مدیریت صنعتی: در دوره بازسازی صنعتی مساله مدیریت دراین کشور تاثیر خودرادر

بازده سازمان نشان داده بود. زیرا عملکرد سازمان نتیجه عکس العمل اعضاء نسبت به رفتار وقدرت عمل مدیریت است وعملا "مئی‌جی‌ها این مساله رادرکلیه ابعاد سیاسی، اجتماعی ، اقتصادی، صنعتی و.... ژاپن تجربه کرده بودند. دقیقا " بخاطر آگاهی ازاین قضیه ، دولت حاکم در ۱۹۴۵ حاضر نبوددر برابر شرکتهای مسلط غربی قدمی‌ناآگاهانه بردارد تا مبادادنباله رو محض آنها گردد. لذا برای تربیت مدیر قوی و لایق، سه فرایندآموزشی موازی باهم بکار گرفته شد:

۱ـ آموزش تئوری وتجربی کلاسیك: دراین مرحله دانشجو در زمینه‌های مربوط ابتدا آموزش‌کلاسیك معمول رامی‌گذراند. پس ازآن مدت یك یا ۲ سال از طریق حمایتهای خاص موسسه آموزشی مربوط ووزارت صنایع وارد بازار کار می‌شدتاحقایق راچنانکه هست لمس کرده توان خودرابسنجد. چنانچه باموفقیت این دوره راطی‌می‌نمود. آموزشهای خاص شروع می‌شد، بدین معنی که فرضا " مدتی درزمینه مدیریت علوم اداری، آموزش دیده و پس ازآن حداکثر مدت شش ماه کارآموزی می‌نمود. ودرصورت موفقیت مدتی رادوباره باید درزمینه مدیریت تولید آموزش دیده بدنبال آن به کارآموزی مشغول شودتا اینکه با آموزش های تئوری وتجربی مربوط به کلیه ابعاد تخصص خویش آشنا شود.

۲ـ احراز پست ازطریق مسابقه وتوانائی :ازآنجائی که کلیه سازمانهای دولتی وخصوصی‌نیروی انسانی موردنیاز خویش راازطریق کنکور انتخاب می‌نمایند افراد فارغ التحصیل، پس ازاتمام دوره آموزش، می‌بایست جهت استخدام ، کنکور مربوط رابا موفقیت بگذرانند. دربدو استخدام درپائین ترین سطح هرم مدیریت قرارمی‌گیرند. ولی شرط ارتقاء به سطوح بالای هرم ، بروز توانائی، استعدادولیاقت های وی می‌باشد. بدین جهت مدیران فارغ التحصیل ازبدو استخدام، دریك جریان تلاش و رقابت دائمی برای نشان دادن لیاقت قرارمی‌گیرند که تاپایان‌دوره‌خدمت این روند ادامه دارد.

۳ـ اعطاء اعتبار، ارزش واعتمادبرحسب توانائی: بمرورکسانی که ازبین مدیران سطوح عملیاتی با بروز لیاقت وتوانائی واستعدادخویش به سطوح بالاتر ارتقاء می‌یابند بهمان ترتیب هم درسازمان خویش وهم درانظار عمومی از ارزش واعتباربیشتری برخوردار می‌گردند. وبمرور اعتماد مسئولان‌بالاتر ومردم رادرتوانائی خویش بخودجلب می‌نمایند. جلب اعتماد ، زمینه‌ای می‌گردد که‌اداره امور وسیعتربه آنها واگذار گردد. بهمین ترتیب زمینه موفقیت وارتقاء به سطوح بالاتر تاجائی‌می‌تواند ادامه داشته باشد که بعنوان نماینده مردم‌درمجمع دیت (نماینده پارلمان)ویا مسئولان یکی‌ازارگانهای دولت درآیند.

ب ـ سرمایه‌گذاری فزاینده وسریع: ژاپن به تجربه دریافت که سرمایه باید زاینده باشدوالامیرا خواهد بود.که موجب فقر جامعه می‌شود ازطرف دیگر کشوری می‌تواند به رشد سریع‌صنعتی برسدکه بتواند بقول گوزنتس سرمایه‌گذاریهای فزاینده داشته باشد زیرا افزایش سریع سرمایه‌گذاری ازیك طرف بیانگر توان تولید وارتباط سریع‌حلقه‌های تولید است، ازطرف دیگر نشانگر توان تهیه عوامل تولید لازم است که مصداق رشد باشد. لذاحمایتهای مالی‌وپولی، حمایت از سرمایه‌گذاری در زمینه حلقه‌های مفقوده تولید، تعهدخریدازصنایعی که محدودیت بازار مانع ازسرمایه‌گذاری مالی اقتصادی بودند وپیوند دولت وتولیدکنندگان صنعتی براساس اهداف وسیاستهای مشخص ، توانست زمینه سرمایه‌گذاری صنعتی رابنحوی فراهم آورد که سود ازسرعت ونرخ رشد مناسبی برخوردار گردد.

برای تسریع سرمایه‌گذاری، واستفاده ازتکنولوژی پیشرفته شبکه مالی درجهتی سوق داده شد که وامهای عظیم باحداقل نرخ بهره دراختیارسرمایه‌گذاری صنعتی قراردهد، درنتیجه‌تولیدکنندگان‌ژاپن بدهکارترازواحدهای تولیدی غرب می‌باشد ولی نسبت نرخ سودآنها بیش ازنرخ سودآوری شرکتهای غربی است.

امانباید فراموش نمودکه قدرتهای مالی،صنعتی ژاپن بانیان اصلی حکومت مئی جی‌ها بودند. این

حمایتهای متعدد می‌توانست نتیجه اعمال قدرت آنها نیز باشد.

ج ـ کاهش هزینه تولید: ژاپن برای تامین کلیه مواداولیه طبیعی قسمت اعظمی ازموادغذائی‌خویش به خارج وابسته است بناچار می‌باید درصحنه رقابت صنعتی دارای چنان تولیدی باشد که بتواند ازمسیر صادرات کلیه‌نیازهای وارداتی خویش را تامین نماید.

درنتیجه علاوه برتوجه به مساله کیفیت" کاهش هزینه تولید" بعنوان عامل اصلی امکان رقابت با سایر تولیدکنندگان دربازارهای‌جهانی برای‌ژاپن مطرح می‌باشد ازطرق مختلف سعی براعمال آنها بشرح زیرنمود:

۱ـ ارتباط تولیدکنندگان سنتی بصورت اقمار صنایع مدرن که موجب انتقال تورم ازصنایع‌جدید به تولیدکنندگان اقمار می‌شد واین دسته‌ازتولیدکنندگان برای حفظ توان خویش فشار وارده رابردستمزد نیروی‌انسانی‌خویش انتقال می‌دادنددرنهایت فشار بر دستمزد تولیدکنندگان اقماری بعنوان وسیله‌ای برای کنترل‌هزینه‌بکارگرفته‌شد.چراکه این مساله موجب کنترل هزینه دستمزد می‌شد که توضیحات کافی درقسمت اول و دربخشی ازهمین مقاله‌داده شده است.

۲ـ توسل به تکنولوژی پیشرفته: پیشرفت تکنولوژی علاوه براینکه باخلق تولیدات جدید، بازارهای جدیدی ایجاد می‌نماید هزینه تولید رانیز بعلت متاثر کردن فرایند تولید، تغییر ترکیب تولید، کاهش ضایعات، افزایش کیفیت، کاهش مصرف مواداولیه‌و ... کاهش می‌دهد ولی پیشرفت تکنولوژی ازآن جهت برای ژاپن اهمیت یافت که توانست فاصله بین اختراع(خلق وآفریدن کالای جدید) با ابداع(نوآوری) رانسبت به سایرکشورهای صنعتی کمتر نمایدبنحوی که زمان متوسط حد فاصل بین‌اختراع وابداع درژاپن ۳/۶ سال، درآلمان غربی ۵/۶ سال، امریکا ۶/۴ سال، فرانسه ۷/۳ سال وانگلیس ۷/۵ سال می‌باشد کاهش این فاصله باعث شدکه شرکت پیشرو در ژاپن، قبل ازسایر رقبای خارجی بتوانند دست به ابداع بزنند که‌موجب حفظ برتری خویش باشد بعبارت دیگر، قیمت تولید بعلت عدم دسترسی رقبادرسطح مربوط غیر قابل رقابت بود.

۳ـ توسل به ظرفیت بالا: باتوجه به جمعیت فراوان، نیاز به صادرات، هزینه تمام شده‌تولید، دولت بیشتر دراندیشه کاهش هزینه تولید بود تا بازارمصرف.

زیرا اولا" با لا بودن هزینه تولید موجب محرومیت طبقه کم درآمد ازمصرف بسیاری‌ازکالاها خواهدشد که بالطبع‌بازار عظیم داخلی رامحدود خواهد کرد. ثانیا" برای‌گسترش صادرات جهت تامین منبع مالی موردنیاز برای واردات، با لاجبار باید قیمت تولید قابل رقابت باشد. درغیراینصورت امکان ورودکالاهای ژاپن به بازارهای خارجی بسیار محدود می‌گشت. ثالثا" هرچه ظرفیت تولید با لا باشد طبق اصل اقتصادی، قیمت تولید(بعلت تقسیم هزینه ثابت به مقدار بیشتر تولید) کاهش می‌یابد.

برای‌هدایت تولیدکنندگان بخش خصوصی دراین جهت دولت متوسل می‌شد به حربه‌هائی چون تضمین خرید مازاد تولیدات ویااعطاء امتیازات کلان به تولیدکنندگان باظرفیت با لا. بدین ترتیب ژاپن با اعمال سیاستهای صنعتی خویش درطول یك قرن توانست تولیدکنندگان صنعتی ومردم‌راحول سیاستهای دولت چنان به همکاری وادار کند که امروز به چنان توان صنعتی دست یافته است.

۱ـ مدیریت ارزیابی پروژه ، سازمان کنفرانس اسلامی آنکارا ۱۹۸۳ ترجمه دکتر محمدسعیدنوری نائیـــن انتشارات وزارت برنامه‌وبودجه سال ۱۳۶۵ صفحه ۲۶۶ـ۲۶۵

2- Christian Sauter" Japon Le Prix de Le Puissance" Ed: Seuil 1978

۳ـ به قسمت اول" نظری براستراتژی توسعه صنعتی ژاپن" مراجعه شود.

۴ـ ازآنجا که دولت مردان ازمیان صاحبان همین صنایع و سرمایه‌داران بودند به طبع یك همگامی بنیـــادی بین دولت وسرمایه‌داران وجود دارد، مراجعه شود به قسمت اول.

۵ـ ژاپن، موفقیت وعدم اطمینان اقتصادی ـ لوران شواب ـ انتشارات آکتوئل ۱۹۸۴ صفحه ۳۴ـ۳۲

5- Laurent Schwab"Le Japon:Reussites at Incertitudes economiques Ed. Le Sycomore Actuels,P,32-34

6- Ibid,p,26

۷ـ تکنولوژی خاص ـ تکنولوژی توسعه نیافته ـ ارژیل ـ امانوئل چاپ بوف سال ۱۹۸۲ صفحه ۱۳۲

7- A.Emmanuel" Technologie Approprie ou Technologie Sous-Developpee" Ed:Puf 1982,p,132

۸ـ ژاپن هرگز اقدام به دریافت تکنولوژی بصورت یك بسته Packetage ننمود.

9- Ibid, p, 32

10- Ibid,p, 215-226

۱۱ـ رشد وزیربنای اقتصادی ـ سیمون گوزنتس ـ انتشارات کالیمن لوی ۱۹۷۲ صفحه ۱۳۰

11- Kuznets" Croissance Et Structure Econonmique Ed: Calimann-Levy 1972 P,130

12- Ibid,p,156-157

13- Ibid,p,257