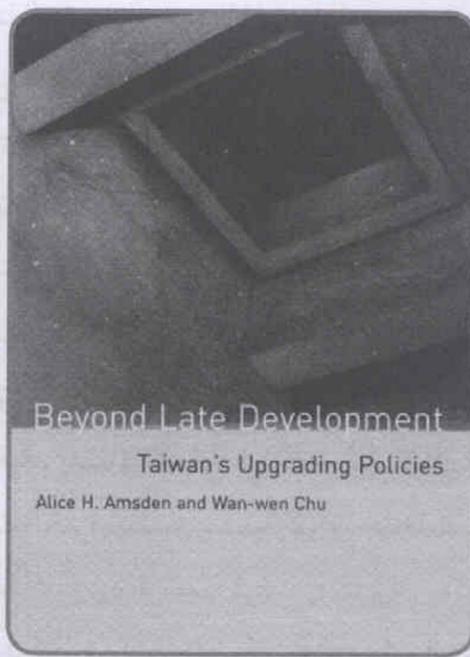


۱-۳- مقدمه آمیختن برای نسخه فارسی کتاب «پشت پرده توسعه اخیر؛ سیاست‌های ارتقای صنعتی تایوان»



شیر می‌تواند از بیر یاد بگیرد

آیا ایران بزرگ می‌تواند از تایوان کوچک یاد بگیرد؟ مطمئناً، زیرا تایوان یک پدیدهٔ فناورانه جدیدی را در جهان درحال توسعهٔ رهبری کرده است و آن پدیدهٔ کاملاً عمومی است: فناوری پیشرفته بالغ.

وقتی یک فناوری پیشرفته بالغ می‌شود، تقاضا همچنان در اکثر کشورها بالا می‌باشد اما عرضه آن در بازار جهانی به ده‌ها هزار یا میلیون‌ها واحد رسیده است. رشد در کشورهای پیشرفته در حال کندشدن است و حاشیه‌های سود برای «شرکت‌های متقدم» به سرعت در حال افت می‌باشد. وقتی حاشیه‌های سود به یک سطح مشخص و حساسی (سطح ماشه) رسید، این نواوران اصلی معمولاً تولید خود را به کشورهای درحال توسعهٔ منتخب منتقل می‌کنند (برون‌سپاری می‌کنند) (در مورد تایوان، ماشین حساب، رایانه و تلفن‌های سلولی) و یا اینکه کشورهای درحال توسعهٔ مستقل از تولیدکنندگان خارجی شروع به تولید محصولات پیشرفته بالغ می‌کنند (محصولات دارویی در هند).

یک کشور در حال توسعه برای ایجاد و راه اندازی یک صنعت پیشرفته بالغ در داخل نبایستی لزوماً در مرز فناوری جهانی باشد، بلکه این کار نیازمند ایجاد مشاغل حرفه‌ای، انتقال تجربه به مدیران، پژوهش مهندسان و ایجاد مجموعه کارآفرینان داخلی می‌باشد. در هر حال «شرکت‌های تالی» موفق بایستی دو قابلیت داشته باشند: اول اینکه با کشورهای در حال توسعه دیگر وارد رقابت جدیدی شوند و بتوانند خیلی سریع وارد بازار شوند. دوم اینکه بر حاشیه‌های سود در حال کاهش غلبه کنند، توسط تأمین کنندگان خارجی اجزاء و قطعات به خوبی خدمت‌رسانی شوند و قراردادهایی را با «تولیدکنندگان تجهیزات اصلی» مثل IBM، نوکیا و توشیبا منعقد کنند. شرکت‌های تالی بایستی سریعاً جهش یابند و در مقیاس‌های خیلی بزرگ تولید کنند. تایوان هر دوی این قابلیت‌ها را در صنعت الکترونیک و بسیاری از خدمات پیشرفته بالغ همچون ارتباطات راه دور و بانکداری، ترسیم کرد.

در صنعت الکترونیک، در ابتدا شرکت‌های مشابه تجربه تولید ماشین حساب را در کنار شرکت انحصاری کاسیوژاپن آموختند و سپس به سمت رایانه حرکت کردند و در نهایت هزینه زیادی را صرف تحقیقات کردند تا وارد صنعت تلفن‌های سلولی شوند. آنها سریع وارد بازار شدند زیرا آنها در مقایسه با بنگاه‌های خارجی با بروکراسی کمتری تولید می‌کردند. آنها همچنین کارخانه‌های داخلی را که به خاطر تولید محصولات از مدد افتاده از رده خارج شده بودند، بازسازی نمودند (از جمله در منسوجات) شرکت‌های الکترونیک برای حرکت سریع‌تر خود شعب صنایع ساختمانی و اتوماسیون را در درون خود راه اندازی کردند.

با توجه به اهمیت یافتن حجم تولید، بزرگ‌بودن زیبا بود. مثلاً گروه صنایع الکترونیک حدود ۴۰۰۰ نفر را مشغول به کار کرد و البته در برخی صنایع از این بیشتر بود. تایوان به اشتباه به پیمانکاری فرعی و اینکه «کوچک زیباست» مشهور می‌باشد. بلکه در حقیقت هیچ پیمانکاری فرعی‌ای در صنعت الکترونیک داخلی تایوان وجود ندارد زیرا که هر شرکتی تا حد ممکن

خواهان انعطاف بیشتر است. همچنین یک شبکه از تأمین‌کنندگان قطعات «فعالی» برای پایین‌کشیدن هزینه‌ها و کاهش زمان مبادلات مهم و ضروری بود. برای افزایش سرعت به بازاررسانی، تحقیق و توسعه کلیدی شد. تحقیق و توسعه به یکپارچگی اجزاء و قطعات می‌پرداخت تا اینکه از این راه زمان رسیدن به محصول نهایی و تولید کاهش یابد و هزینه‌ها نیز کم شود. یک بنگاه با ۴۰۰۰ کارگر بایستی ۶۰۰ مهندس در تحقیق و توسعه استخدام می‌کرد تا آنها در تیم‌های جداگانه فعالیت کنند و مالکیت فکری هر مشتری را تضمین کنند. زمان به بازاررسانی برای شرکت‌هایی که وارد خدمات پس از تولید رایانه شدند، بسیار مهم و ضروری بود زیرا که برندهای مختلف رایانه در کمتر از سه روز از زمان دریافت سفارش تا زمان تحویل برای مردم آمریکا قابل دسترسی بود.

صنعت پیشرفته بالغ در تایوان و سایر کشورهای در حال توسعه مسیر «بگذار بشود» را دنبال نکرده است. جایگزینی واردات در اکثر موارد جزئی از فرایند بوده است. در ابتدا تولیدکنندگان صنعت الکترونیک تایوان تمام اجزاء و قطعات از تأمین‌کنندگان خارجی وارد می‌کردند. سپس آنها به صورت انتخابی شروع به تولید اجزاء و قطعات وارداتی قبلی نمودند. لازم به ذکر است که سیاست‌های جایگزینی واردات متفاوت بوده است. در روزهای اول حمایت تعریفهای جایگزینی واردات بسیار مهم بود. امروزه هیچ حمایت تعریفهای وجود ندارد بلکه حمایت دولت اشکال دیگری به خود گرفته است ... «نظام ملی نوآوری».

نظام‌های ملی نوآوری در کشورهای مختلف متفاوت است اما تمام آنها سه‌بخشی هستند: کسب‌وکار، دولت و دانشگاه‌ها. هیچ گرایش پوچ و مهملی نسبت به تمام این اجزا وجود ندارد. دولت تمایل دارد کارهای پیشروانه در آزمایشگاه‌های خود انجام دهد ... تایوان بدون تحقیق و توسعه دولتی جهت حذف موادی چون پشت‌های خارجی هرگز وارد تولید، یارانه‌های شخصی نشد. «پارک‌های علمی» تأمین مالی شده از طرف دولت نیز با دسترسی به

اعتبارات یارانه‌ای، رانت‌های ترجیحی و مجاورت با دانشگاه‌ها و دیگر منابع اطلاعاتی، شرکت‌های تالی را تدارک می‌دیدند؛ البته در مقابل بنگاه‌های یارانه‌ای بایستی استانداردهای قطعی عملکرد را کسب می‌کردند.

تمام این مشوق‌ها تحت سازمان جهانی تجارت قانونی هستند، زیرا که اعضای آن (مانند آمریکا) اجازه دارند تا علم و فناوری را (مانند توسعه منطقه‌ای و بهبود محیط‌زیست) پیش ببرند.

تایوان در تمام اینها خیلی خوب بود زیرا که دو سر [هم توسعه یافته و هم در حال توسعه] داشت. بسیاری از مردم تایوان که در آمریکا زندگی و کار می‌کردند، با داشتن دانش هر دو جهان در حال توسعه و توسعه یافته برای زندگی به کشور خود بازگشتند.

ما امیدواریم که مطالعه ما درباره تایوان به مردم ایران جهت افزایش مهارت‌ها و بهبود استانداردهای زندگی کمک کند.

آلیس آمسدن

آوریل ۲۰۰۷، دانشگاه MIT

دولتشه
گرا توسعه

