

بررسی و مقایسه تطبیقی عوامل موفقیت در توسعه صنعتی

و فناوریانه برخی کشورهای تازه صنعتی شده

شرق آسیا



چهارم ۷۶ ◀ شماره بیست و سوم - پاییز ۱۳۷۹

دکتر سیدرضا سلامی

عضو هیئت علمی سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران

چکیده

این مقاله نخست به بررسی عوامل موفقیت برخی از کشورهای موفق تازه صنعتی شده شرق آسیا می‌پردازد. همچنین در ادامه، برخی از موانع و مشکلات عمده در روند توسعه سریع اقتصادی و صنعتی این کشورها تحلیل می‌شود. در خاتمه، با توجه به مطالب ارائه شده، برخی از مهمترین درسها و نکات آموزنده منتج شده از تجارب موفقیت‌آمیز این کشورها برای دیگر کشورهای در حال توسعه مانند ایران ارائه می‌گردد. از جمله مهمترین درسهایی که می‌توان از تجارب این کشورها آموخت این است که آنان با بهره‌گیری از یک سلسله سیاستها و راهبردهای عملی مناسب مانند اتخاذ راهبرد برون‌نگر و متمایل به بازار، گسترش صادرات، سرمایه‌گذاری وسیع در امر توسعه منابع و مهارتهای انسانی و سیاستهای مناسب انتقال، جذب و تطبیق فناوری توانستند در مدت نسبتاً کوتاهی به سطوح بالایی از رشد اقتصادی دست یابند.

مقدمه

به طور کلی، می‌توان چنین گفت که تجربه موفق کشورهای تازه صنعتی شده نوع اول و دوم واقع در شرق آسیا می‌تواند درسهای ارزنده و پرارزشی برای کشورهای در حال توسعه از جمله ایران داشته باشد. اهمیت بررسی و تعمق در علل و عوامل موفقیت این کشورها بیشتر در توسعه سریع اقتصادی و صنعتی آنها و در نتیجه مطرح شدن آنها به عنوان الگوی مناسب توسعه برای دیگر کشورهای در حال توسعه نهفته است. این کشورها در سه دهه گذشته همواره مرکز ثقل فعالیتهای تجارت و بازار بین‌الملل بوده‌اند و با بهره‌گیری مناسب از منابع طبیعی و انسانی و مزیت‌های نسبی و رقابتی موجود در کشور خود موفقیت‌های چشمگیری را در توسعه صنعتی و فناوریانه به دست آورده‌اند. این کشورها را به دو گروه می‌توان تقسیم کرد: کشورهای تازه صنعتی شده نوع اول (کره جنوبی، تایوان، سنگاپور و هنگ‌کنگ) که بهره‌های آسیا نامیده می‌شوند و همچنین کشورهای تازه صنعتی شده نوع دوم (مالزی، تایلند و اندونزی) که در سالهای بین ۱۹۶۵ تا ۱۹۹۰، از میانگین میزان رشد سالانه تولید ناخالص ملی (GNP) حدود ۷ درصد برخوردار بودند و همچنین در سال ۱۹۹۰، ۷۳/۵ درصد از سهم صادرات صنعتی کشورهای در حال توسعه را به دست آوردند. آن گروه از کشورهای در حال توسعه که دارای خصوصیات تقریباً یکسان با این کشورها هستند می‌توانند از الگوی توسعه آنها پیروی کنند. از این‌رو، در اینجا برخی از خصوصیات منحصربه‌فرد و مشترک این کشورها را معرفی و عوامل مشترک موفقیت آنها را بررسی می‌کنیم.

مهمترین عوامل موفقیت کشورهای تازه صنعتی شده آسیای جنوب شرقی

به طور کلی، اگر منابع و مطالب مربوط به موفقیت چشمگیر این کشورها تحلیل شود، می‌توان گفت که مرکز ثقل موفقیت آنها بیشتر عبارتند از: انتخاب، بهره‌گیری و اجرای صحیح یک سلسله سیاستهای مناسب کلان اقتصادی و صنعتی مانند اتخاذ سیاستهای

برون‌نگر مبتنی بر بازار، گسترش صادرات، سرمایه‌گذاری گسترده در ارتقای تواناییها و مهارتهای نیروی انسانی، و اتخاذ صحیح راهبردهای انتقال فناوری. البته به برخی دیگر از عوامل بسیار مؤثر در موفقیت این کشورها می‌توان اشاره کرد: آیین کنفسیوس که بر سختکوشی، نظم در کار، قناعت و صرفه‌جویی تأکید می‌کند؛ نقش مهاجران چینی (در بیشتر این کشورها)؛ کمکهای مالی امریکا و ژاپن (به بیشتر این کشورها)، به‌ویژه در مراحل آغازین توسعه این کشورها؛ و وجود ساختار نسبتاً مناسب صنعتی. همچنین نباید از نقش بسیار مؤثر دولت در فراهم کردن محیطی مناسب برای اجرای سیاستهای کلان اقتصادی و راهبرد توسعه صادرات در این کشورها غافل بود. دولتهای بیشتر این کشورها با اجرای سیاستهای کارای کلان اقتصادی، محیطی مناسب توأم با نرخهای پایین تورم و نرخهای بالای پس‌انداز برای برنامه‌ریزی بلندمدت توسعه اقتصادی و صنعتی فراهم آورده‌اند. همچنین، اتخاذ زود هنگام و اجرای مؤثر سیاستهای برون‌نگر، گسترش صادرات، کسب و جذب فناوریهای مناسب وارداتی و ارتقای سطح بهره‌وری نیروی انسانی، افزایش توانایی رقابت در بازارهای بین‌المللی را در این کشورها تسریع کرده است. دولتهای بیشتر این کشورها همچنین با سرمایه‌گذاری بسیار گسترده برای توسعه زیربنای آموزشی و تربیت نیروی انسانی در تمام سطوح موجبات افزایش سطح مهارتها و بهره‌وری آنها را فراهم کرده‌اند.

هندرسون (Henderson, 1993) نیز به تعدادی از مهمترین عوامل موفقیت این کشورها اشاره کرده است.

۱- نقش کمکهای خارجی (عمدتاً از سوی امریکا و ژاپن) در سالهای آغازین توسعه صنعتی در این کشورها،
۲- سرمایه‌گذاری مستقیم (FDI) شرکتهای چندملیتی،
۳- وجود آیین و سنن منحصربه‌فرد این منطقه موسوم به آیین کنفسیوس،

۴- وجود نیروی کار مؤثر، نیمه‌ماهر و ارزان در این کشورها،
۵- نقش مهم بازار آزاد و سیاستهای کارای دولت.

چنین به نظر می‌رسد که هندرسون در مورد موفقیت کشورهای آسیای جنوب شرقی بیشتر به عواملی مانند کمکهای خارجی در مراحل آغازین توسعه صنعتی این کشورها، وجود آیین کنفسیوس که موجبات تشویق نظم است و وجود نیروی انسانی سختکوش تأکید می‌کند. بنابر بررسیهای به‌عمل آمده بانک جهانی در سال ۱۹۹۳، چند عامل موفقیت کشورهای تازه صنعتی شده شرق آسیا عبارتند از: وجود وضعیت نسبتاً پایدار کلان اقتصادی همچون نرخ تورم پایین که موجبات ایجاد محیطی مناسب برای دستیابی به نرخ رشد بالا را فراهم می‌آورد؛ اتخاذ، تطبیق و جذب فناوریهای خارجی که منجر به استحکام توانایی داخلی فناوریانه در این کشورهاست و بالاخره سیاستهای برون‌نگر مبتنی بر بازار و گسترش صادرات.

از سوی دیگر، سایمون و تامپسون (Simon & Thompson, 1995) ترکیبی از چهار خصوصیت را عوامل اصلی موفقیت این کشورها می‌دانند:

۱- اقتصاد مبتنی بر بازار و تجارت آزاد،

- ۲- وجود شرایط ویژه در این کشورها مانند ساختار زیربنای مناسب و توسعه یافته، نیروی کار نسبتاً ماهر و آموزش دیده و کمکهای فراوان امریکا و ژاپن به بسیاری از این کشورها (در مراحل آغازین توسعه صنعتی آنها)،
 - ۳- آیین کنفسیوس که بر سختکوشی، نظم در کار، قناعت و صرفه‌جویی و هماهنگی تأکید می‌کند،
 - ۴- برنامه‌ریزی اقتصادی دولت قوی و کارآمد با همکاریهای نزدیک با بخش خصوصی.
- هابدی (Hobday, 1995) نیز به برخی از زمینه‌های مهم در

علیرغم نقش بسیار مؤثر و کارای دولت در اداره سیاستهای توسعه صنعتی در این کشورها، در برخی از آنها دولت‌سالاری و دیوان‌سالاری نسبتاً شدیدی حاکم است که یکی دیگر از مشکلات در روند توسعه صنعتی آنها محسوب می‌شود.

موفقیت کشورهای تازه صنعتی‌شده شرق آسیا اشاره می‌کند که شامل سیاستهای کلان اقتصادی و برنامه و راهبردهای توسعه صنعتی و فناوریانه اتخاذ شده در این کشورهاست. بنابر نظر هابدی، استحکام مداوم و پایدار محیط مناسب اقتصادی توأم با نرخهای پایین تورم و نرخهای بالای پس‌انداز به این کشورها در برنامه‌ریزی بلندمدت توسعه صنعتی و فناوریانه کمک کرده است. هابدی همچنین معتقد است که اتخاذ راهبرد گسترش صادرات در این کشورها موجبات کسب و جذب فناوریهای خارجی، ارتقای سطح بهره‌وری آنها و رقابت در بازار بین‌المللی را تسریع کرده است. به علاوه، همان‌گونه که هابدی خاطرنشان می‌کند، سرمایه‌گذاری گسترده در توسعه زیربنای آموزشی و فناوریانه در هریک از این کشورها عامل ضروری در توسعه سریع صنعتی آنها به‌شمار می‌آید.

ایسترلی (Easterly, 1995) نیز به برخی عوامل موفقیت کشورهای تازه صنعتی‌شده شرق آسیا اشاره می‌کند: سرمایه‌گذاری گسترده در نیروی انسانی، اختصاص هزینه‌های هنگفت برای آموزش عمومی و نرخ بالای سرمایه‌گذاری خصوصی و خارجی. او اضافه می‌کند: «بهتر است معجزه را از طریق اجرای سیاستهای صحیح و درست متحقق کرد تا اینکه آن را با اتخاذ سیاستهای نادرست ناممکن ساخت».

استیگلیز (Stiglitz, 1996) بر این عقیده است که ترکیبی از عوامل گوناگون به موفقیت چشمگیر کشورهای تازه صنعتی‌شده شرق آسیا منجر شده است. این عوامل عبارتند از: نرخ بالای سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی به همراه نرخهای بالای پس‌انداز و محیط متمایل به بازار توأم با مداخله مؤثر دولت که برای انتقال و جذب موفقیت‌آمیز فناوری بسیار مؤثر بوده است. به عقیده استیگلیز، دولتهای این کشورها، در توسعه سریع صنعتی و فناوریانه

نقش اصلی را ایفا کرده‌اند و این امر بیشتر از طریق اتخاذ سیاستهای مناسب، به‌ویژه راهبرد گسترش صادرات و همکاری و رقابت بسیار نزدیک با بخش خصوصی، صورت پذیرفته است. لایپزیگر (Leipziger, 1996) نیز برخی از خصوصیات ویژه این کشورها را مهمترین عوامل موفقیت آنها برمی‌شمارد: اتخاذ راهبردهای برون‌نگر و متمایل به بازار، فراهم کردن محیط پایدار و باثبات اقتصادی، و سرمایه‌گذاری بزرگ این کشورها در نیروی انسانی. وی همچنین بر این عقیده است که عامل اصلی موفقیت این کشورها نقش بسیار مؤثر دولت در هدایت سیاستهای توسعه صادرات بوده است. از دیدگاه وی، دولتهای این کشورها تنها به شکل جایگزین بلکه به صورت مکمل فعالیتهای بخش خصوصی عمل کرده‌اند.

بنابر نظریه دیگری برخی از مهم‌ترین عوامل موفقیت کشورهای تازه صنعتی‌شده شرق آسیا بدین ترتیب است: نرخ نسبتاً بالای سرمایه‌گذاری خصوصی داخلی و خارجی، سطح بالای بهره‌وری و همچنین سیاستهای خاص صنعتی و اقتصادی که دولت برای انتقال فناوریهای مناسب، افزایش مهارتهای نیروی انسانی و گسترش صادرات اتخاذ کرده بود. کنروی و گلاسمیر & Conroy (1995) در تحلیل عوامل موفقیت کشورهای تازه صنعتی‌شده شرق آسیا، به مجموعه‌ای از عوامل بیرونی و درونی اشاره کرده‌اند. از جمله عوامل بیرونی موارد زیر را می‌توان نام برد: ایجاد و تقویت نهادها و ساختارهای ابتدایی صنعتی و اقتصادی در این کشورها در دوران پیش از جنگ جهانی دوم، کمکهای مالی امریکا و ژاپن به برخی از این کشورها در دوره پس از جنگ جهانی دوم، اصلاحات کشاورزی و طرح آمایش زمین و به عبارت دیگر سیاستهای این کشورها در توسعه کشاورزی. کنروی و گلاسمیر عوامل درونی را چنین برمی‌شمرند: سیاستهای این کشورها برای جلب هرچه بیشتر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، اتخاذ سیاستهای مناسب توسعه صنعتی (گسترش صادرات)، توسعه منابع انسانی و بالاخره نقش بسیار مؤثر دولت در هدایت و رهبری این سیاستها.

سینگ در سال ۱۹۹۵ در مقاله‌ای که در گزارش سالانه مرکز توسعه و تجارت سازمان ملل (UNCTAD) به چاپ رسید، به تحلیل و بررسی دلایل موفقیت کشورهای تازه صنعتی‌شده منطقه شرق آسیا پرداخته است. به عقیده وی، عوامل مؤثر در رشد و توسعه سریع اقتصادی این کشورها عبارت‌اند از: نرخ نسبتاً بالای سرمایه‌گذاری و پس‌انداز، بازبودن اقتصاد و ادغام راهبردی اقتصاد این کشورها در اقتصاد بین‌الملل، رشد بالای نرخ بهره‌وری نیروی کار، اتخاذ سیاستهای کارآمد توسعه صنعتی به‌ویژه راهبرد گسترش صادرات، ایجاد و گسترش نظام فناوری ملی برای ارتقای تواناییهای داخلی فناوری، وجود ساختار نسبتاً مناسب زیربنایی و نهادی و بالاخره توزیع نسبی عادلانه درآمد و ثروت. همچنین دولتهای این کشورها با هدایت صحیح سیاستها و راهبردهای توسعه اقتصادی و صنعتی، برای تغییرات ساختاری مطلوب در اقتصاد زمینه‌های مناسبی را به سرعت فراهم کرده‌اند تا بتوانند هر چه سریعتر به رشد و توسعه دست یابند.

پروفسور پل کروگمان، اقتصاددان مشهور معاصر، در مقاله‌ای

که در سال ۱۹۹۴ در مجله امور خارجه (Foreign Affairs) به چاپ رسید بر این عقیده است که جهش سریع اقتصادی کشورهای آسیای جنوب شرقی از جهات متعددی به افزایش چشمگیر رشد اقتصادی روسیه در دو دهه پس از جنگ جهانی دوم شباهت فراوانی دارد. به عقیده وی، نرخ سرمایه‌گذاری کشورهای آسیای جنوب شرقی به قدری زیاد بود که نباید از رشد بالای اقتصادی این کشورها تعجب کرد. وی همچنین معتقد است که معجزه شرق آسیا بیشتر به علت نرخ بالای سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی در این کشورها و وجود نیروی کار سختکوش، ماهر و ارزان تحقق یافته است و حال که هر دو این عوامل پویایی و تأثیر خود را از دست داده و معجزه این کشورها نیز رو به افول نهاده است.

بررسی و تحلیل عوامل مؤثر در موفقیت کشورهای آسیای جنوب شرقی

همان‌گونه که پیشتر اشاره شد، اگرچه هر یک از این کشورها در جای خود راهبردی ویژه و مختص به خود و بر طبق نیاز و اهداف اقتصادی و صنعتی خود اتخاذ کردند، بیشتر این کشورها سیاستها و راهبردهای کلان مشترکی برای توسعه سریع اقتصادی و صنعتی خود به کار بردند. همان‌گونه که در جدول ۱ نشان داده شده، موفقیت این کشورها منحصر به یک عامل نیست، بلکه معلول مجموعه‌ای از عوامل مرتبط به هم است. از بین مهمترین عواملی که در توسعه سریع اقتصادی و صنعتی این کشورها نقش بسزایی ایفا نموده است می‌توان به اتخاذ راهبرد گسترش صادرات در مراحل آغازین توسعه صنعتی در این کشورها اشاره کرد. بیشتر این کشورها، به‌ویژه کره جنوبی و تایوان، با تغییر زودهنگام راهبرد توسعه صنعتی خود - از جایگزینی واردات به گسترش صادرات - زمینه موفقیت برای افزایش محصولات و تولیدات صنعتی خود را فراهم آوردند و این در حالی بود که در آن زمان بیشتر کشورهای در حال توسعه مشغول اجرای راهبرد جایگزینی واردات بودند.

بیشتر کشورهای تازه صنعتی‌شده آسیای جنوب شرقی با اجرای موفقیت‌آمیز گسترش صادرات در مراحل آغازین توسعه صنعتی خود، توانستند شاهد رشد چشمگیری در تولید ناخالص ملی (GNP) باشند. این امر به نوبه خود در نتیجه توسعه شگفت‌انگیز صادرات محصولات صنعتی این کشورها حاصل گردید. در بسیاری از این کشورها، اتخاذ راهبرد گسترش صادرات با این اقدامهای مؤثر متقارن بود: ارائه انگیزه‌ها و مشوقهای گوناگون صادراتی مانند اعطای معافیت‌های مالیاتی و گمرکی، اعطای اعتبارهای مالی با نرخ پایین بهره به صادرکنندگان، کاهش برابری نرخ ارز برای رقابتی‌کردن محصولات تولیدی داخلی و ایجاد و گسترش مناطق آزاد تجاری برای تسریع هر چه بیشتر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI). اتخاذ و اجرای موفقیت‌آمیز راهبرد گسترش صادرات همچنین موجبات دستیابی هرچه بیشتر به فناوریهای جدید خارجی را فراهم آورد. به علاوه، این امر به ارتقا و افزایش چشمگیر سطح بهره‌وری و کارایی نیروی انسانی در این کشورها منجر شد که به نوبه خود زمینه لازم برای رقابت محصولات و صادرات صنعت آنها را در بازار بین‌المللی

فراهم نمود.

اگرچه اتخاذ و اجرای مؤثر راهبرد گسترش صادرات نقش مهمی در توسعه سریع اقتصادی و صنعتی بیشتر کشورهای آسیای جنوب شرقی ایفا کرد، باید همچنین توجه داشت که برخی از شرایط ویژه مانند نیروی کار ارزان، وجود برخی از مزیت‌های نسبی و رقابتی - که در رشد فوق‌العاده صادرات در ابتدای اجرای این راهبرد در این کشورها وجود داشت - دیگر در دسترس نیست. به عبارت دیگر، برخی شرایط مطلوب جهانی در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ مانند افزایش سریع در تقاضای جهانی در رشد صادرات

به‌طور کلی می‌توان گفت که

هرچه تعداد کارگران ماهر و تکنسین و

مهندسان زبده در یک کشور بیشتر باشد،

به همان اندازه سطح ظرفیت تواناییهای فناوری

داخلی در آن کشور بالا خواهد رفت.

بسیاری از کشورهای شرق آسیا تأثیر داشت، ولی در شرایط فعلی وجود ندارد. بنابراین می‌توان گفت که کشورهایی که اکنون قصد دارند در عرصه بازار پرمخاطره و پررقابت بین‌المللی کنونی گام نهند، نسبت به کشورهای تازه صنعتی‌شده شرق آسیا که این راهبرد را در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ به کار گرفته‌اند، موفقیت در راهبرد توسعه صادرات بسیار مشکل به‌نظر می‌رسد. کشورهای در حال توسعه مانند ایران باید برای اجرای موفقیت‌آمیز راهبرد توسعه صادرات به تخصیص بهینه منابع طبیعی و انسانی و تشخیص مزیت‌های نسبی و رقابتی خود اقدام نمایند. همچنین آنها باید در صدد ارتقای تواناییهای فناورانه و بهره‌وری نیروی کار برآیند که لازمه به سطح مطلوب رسیدن محصولات صادراتی در حد معیار بین‌المللی و هر چه رقابتی نمودن آنان جهت رقابت در بازارهای بین‌المللی است.

از جمله دیگر عوامل بسیار مؤثر در موفقیت کشورهای آسیای جنوب شرقی سرمایه‌گذاری بسیار گسترده این کشورها در منابع انسانی و وجود نیروی کار نسبتاً ماهر است. به‌طورکلی، می‌توان چنین بیان نمود که هرچه تعداد کارگران ماهر و تکنسین و مهندسان زبده در یک کشور بیشتر باشد، به همان اندازه سطح ظرفیت تواناییهای فناورانه داخلی در آن کشور بالا خواهد رفت. بنابراین وجود مجموعه‌ای از نیروی کار ماهر و ورزیده شامل کارگران، تکنیسینها و مهندسان متخصص در یک کشور موجبات تسریع کسب، جذب و انطباق فناوریهای مدرن خارجی با شرایط محلی آن کشور را فراهم می‌نماید. به عبارت دیگر، وجود نیروی انسانی ماهر و آموزش‌دیده در یک کشور به مراتب از دسترسی آن کشور به منابع طبیعی فراوان اهمیت بیشتری دارد. بیشتر کشورهای آسیای جنوب شرقی توانستند از منابع انسانی خود به نحوی مؤثر بهره‌برداری کنند و این امر بیشتر از طریق برنامه‌ریزی ویژه و معینی

جدول ۱- برخی از عوامل موفقیت در توسعه سریع اقتصادی، صنعتی کشورهای تازه صنعتی شده شرق آسیا

کره جنوبی	تایوان	مالزی	تایلند	اندونزی
اتخاذ سیاست گسترش صادرات در اوایل دهه ۱۹۶۰ میلادی	اتخاذ سیاست گسترش صادرات در اواخر دهه ۱۹۵۰ میلادی	اتخاذ راهبرد توسعه صادرات در اوایل دهه ۱۹۷۰ میلادی	اتخاذ راهبرد توسعه صادرات در اوایل دهه ۱۹۷۰ میلادی	اتخاذ راهبرد توسعه صادرات در اواسط دهه ۱۹۸۰ میلادی
انتقال و واردات گسترده فناوری	نقش مؤثر دولت در اجرای سیاست توسعه صنعتی	جذب مقادیر فراوان سرمایه گذاری مستقیم خارجی	جذب مقادیر فراوان سرمایه گذاری مستقیم خارجی	جذب مقادیر فراوان سرمایه گذاری مستقیم خارجی
سرمایه گذاری سنگین در توسعه منابع انسانی	انتقال مؤثر فناوری و جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی	نیروی کار ارزان و نسبتاً آموزش دیده	وجود نیروی انسانی سختکوش، نسبتاً ماهر و ارزان	نقش درآمدهای نفتی در حمایت از طرحهای زیربنایی
وجود آیین کنفسیوس و روحیه نظم و سختکوشی	آیین کنفسیوس و وجود روحیه تلاش و نظم کاری	نقش مهاجران چینی در ایجاد طبقه فعال اقتصادی	کمکهای فراوان مالی امریکا و ژاپن	اتخاذ سیاستهای کلان اقتصادی مانند خصوصی سازی و..
وجود دولتی مقتدر در اجرای سیاستهای توسعه اقتصادی	کمکهای گسترده مالی ژاپن و امریکا در مراحل آغازین توسعه	ایجاد مناطق آزاد تجاری و تأثیر فراوان آن در فناوریهای مناسب	نقش دولت در اجرای سیاستهای توسعه	وجود منابع طبیعی فراوان
اعطای کمکهای مالی امریکا و ژاپن در سالهای اولیه توسعه صنعتی	سرمایه گذاری گسترده در نیروی انسانی	نقش مؤثر دولت در اجرای راهبردهای توسعه	نقش توسعه نسبتاً موفق محصولات کشاورزی	وجود نیروی انسانی ارزان و نسبتاً ماهر

انتقال و توسعه فناوری تأکید می‌کند، می‌توان چنین گفت که بسیاری از کشورهای در حال توسعه از جمله ایران سیاست و راهبردی مناسب برای توسعه و انتقال فناوری در چارچوب برنامه توسعه کلان ملی خود ندارند.

از جمله عوامل موفقیت کشورهای تازه صنعتی شده آسیای جنوب شرقی، نقش بسیار مؤثر و کارای دولت در بیشتر این کشورها در هدایت و اجرای سیاستهای توسعه صنعتی و اقتصادی، برنامه ریزی و طرح ریزی برنامه‌هایی برای گسترش سطوح کیفی و کمی نیروی انسانی و تدوین راهبردی مناسب برای انتقال و توسعه فناوری است. دولت در بیشتر این کشورها نه تنها به شکل جایگزین بلکه به صورت مکمل فعالیتهای بخش خصوصی عمل کرده است. همچنین، دولت در اغلب این کشورها به سرعت با هدایت صحیح سیاستها و برنامه‌های کوتاه مدت و بلندمدت توسعه اقتصادی و صنعتی زمینه‌های مناسبی را برای تغییرات ساختاری مطلوب در نظام اقتصادی فراهم آورد تا این کشورها هرچه سریعتر بتوانند به رشد و توسعه دست یابند. علاوه بر آنکه دولت در اجرای برنامه‌ها و سیاستهای توسعه بسیار مقتدرانه عمل کرد، از انعطاف پذیری ویژه‌ای نیز برخوردار بود، چنانکه در مواقعی که تشخیص می‌دادند که برنامه و سیاستی کارا و مؤثر نیست، سریعاً درصدد تعویض یا احتمالاً جبران سیاستهای اشتباه گذشته برمی آمدند.

بررسی موانع و مشکلات بالقوه و مشترک
همان‌گونه که پیشتر توضیح داده شد، عوامل موفقیت کشورهای

برای ارتقای سطوح آموزش و مهارتهای فنی آنها صورت پذیرفت. دولتهای بیشتر این کشورها به صورت تندی مجموعه‌ای از طرحهای توسعه منابع انسانی برای برآورده کردن نیازهای واحدها و کارخانه‌های صنعتی خود اقدام کردند. همچنین دولتهای بیشتر این کشورها به توسعه کمی و کیفی نظام آموزشی کشور خود پرداختند. بنابراین ضروری به نظر می‌رسد که کشورهای در حال توسعه مانند ایران برنامه‌های جامع و کلانی برای ارتقای سطح آموزش و مهارتهای فنی و مدیریتی منابع انسانی خود تدوین کنند. این برنامه‌ها می‌تواند شامل افزایش کمی و کیفی مؤسسات آموزش عالی به ویژه مجتمعهای فنی و مهندسی، ایجاد دوره‌های کارآموزی و تربیت شغلی، آموزش ضمن خدمت که هر یک نقش مهمی در ارتقای بهره‌وری و کارایی نیروی انسانی ایفا می‌کند.

یکی دیگر از عوامل مهم موفقیت کشورهای تازه صنعتی شده شرق آسیا اتخاذ سیاستهای مؤثر انتقال فناوری مناسب است. این کشورها علاوه بر انتقال فناوریهای مناسب خارجی و جذب و تطبیق آنها با شرایط محلی از طریق افزایش کمی و کیفی فعالیتهای تحقیق و توسعه و آموزش و ارتقای مهارتهای نیروی انسانی خود به توسعه تواناییهای درونی فناوری خود اقدام کردند. همچنین، اغلب این کشورها با ایجاد و توسعه نهاد، مؤسسه یا وزارتخانه خاص و ویژه‌ای به طرح ریزی و وضع قوانین و راهنماییهای مخصوص برای کنترل قراردادهای انتقال فناوری و تدوین راهبردهای توسعه آن همت گماردند. اگرچه تجربه موفقیت آمیز این کشورها بر ضرورت برنامه ریزی مخصوص و اتخاذ راهبرد ویژه

تازه صنعتی شده جنوب شرقی آسیا غالباً به صورت یکسان و مشترک در بین این کشورها وجود داشته و می‌توان چنین گفت که این کشورها برای توسعه سریع اقتصادی و صنعتی از الگوی نسبتاً یکسانی استفاده کردند. بنابراین شناسایی، بررسی و تحلیل دقیق این عوامل (موفقیت) می‌تواند درسهای مفیدی برای دیگر کشورهایی که قصد دارند از الگوی این کشورها پیروی کنند به همراه داشته باشد. البته ذکر این نکته ضروری به نظر می‌رسد که علی‌رغم تجربه موفقیت‌آمیز این کشورها در نیل به توسعه سریع صنعتی و اقتصادی، بسیاری از آنها همچنین در روند توسعه خود با موانع جدی و مشترکی مواجه گردیدند. شناسایی و بررسی دقیق این مشکلات و موانع (که نمونه بارز آن را در بحران مالی این کشورها می‌توان مشاهده نمود)، همچنین می‌تواند راهنماییها و درسهای ارزنده‌ای برای کشورهای دیگر (در حال توسعه) که قصد پیروی از الگوی آنها را دارند، دربرداشته باشد.

یکی از مشکلات عمده و موانع مشترک در روند توسعه صنعتی و فناوری این کشورها اتکا و وابستگی شدید بیشتر این کشورها به واردات مواد خام و اجزا و قطعات مورد نیاز برای تولید محصولات بوده است. این وابستگی فناوری که در بین بسیاری از این کشورها با درجه نسبتاً متفاوت مشترک بوده است، بیشتر در نتیجه فقدان یا کمبود صنایع حمایتی و سطح نسبتاً ضعیف نهادها و تأسیسات زیربنایی و ساختاری اکثر آنهاست. تقریباً همه این کشورها (کشورهای تازه صنعتی شده نوع اول و دوم در جنوب شرقی آسیا) بر واردات کالاها و قطعات واسطه‌ای و سرمایه‌ای، مواد خام اجزا و قطعات یدکی، با درجه و سطوح متفاوت وابسته و متکی بودند. مثلاً در سال ۱۹۹۰، در کره جنوبی ۲۲/۴ درصد کالاهای تولیدی این کشور متکی به واردات قطعات و اجزای خارجی بودند و حال آنکه این رقم برای کشورهای ژاپن و آمریکا، به ترتیب ۶/۲ درصد و ۱/۶ درصد بوده است. اگرچه بسیاری از این کشورها در امر توسعه و ساخت قطعات و اجزای مورد نیاز تولیدات داخلی غفلت ورزیده‌اند و به واردات قطعات و اجزای خارجی بسیار وابسته‌اند، بعضی از این کشورها مانند کره جنوبی، تایوان و تا حدودی تایلند، به ایجاد صنایع حمایتی مستحکم که کمتر بر واردات و قطعات خارجی متکی باشد، مبادرت ورزیده‌اند. برخی دیگر از این کشورها، ارزش مورد نیاز برای واردات مواد خام و قطعات یدکی را بعضاً از درآمد حاصله از صادرات بخشی از محصولات صنعتی خود فراهم نموده‌اند. بنابراین ضروری به نظر می‌رسد که کشورهای در حال توسعه برای تولید قطعات و اجزای مورد نیاز محصولات خود به ایجاد و گسترش صنایع حمایتی و مستحکم بپردازند تا مقداری از درجه وابستگی فناوری خود را کاهش دهند.

از جمله موانع و مشکلات موجود در روند توسعه صنعتی و فناوری کشورهای تازه صنعتی شده شرق آسیا، فقدان و کمبود نیروی کار متخصص و ماهر، دانشمندان و مهندسان، به‌ویژه در کشورهای درجه دوم این منطقه (اندونزی، تایلند و مالزی) است. البته میزان و درجه کمبود نیروی ماهر در هر کشور متفاوت است. مثلاً علی‌رغم افزایش نسبی در شاخصهای آموزشی در دو کشور

به‌طور کلی منابع موفقیت کشورهای جنوب شرق آسیا عبارت بوده‌اند از:
انتخاب، بهره‌گیری و اجرای صحیح یک سلسله سیاستهای برون‌نگر مبتنی بر بازار، گسترش صادرات، سرمایه‌گذاری گسترده در ارتقای تواناییها و مهارتهای نیروی انسانی، و اتخاذ راهبردهای صحیح انتقال فناوری.

به عقیده استیگلیز، دولتهای کشورهای جنوب شرقی آسیا، در توسعه سریع صنعتی و فناورانه نقش اصلی را ایفا کرده‌اند و این امر بیشتر از طریق اتخاذ سیاستهای مناسب، به‌ویژه راهبرد گسترش صادرات و همکاری و رقابت بسیار نزدیک با بخش خصوصی صورت پذیرفته است.

تایلند و مالزی مانند بالا رفتن نرخ سواد در این کشورها، نسبت به دیگر کشورهای منطقه مانند کره جنوبی و تایوان متخصصان و مهندسان بسیار کمتری دارند.

در حالی که سطح میزان ثبت نام آموزش عالی نسبت به ۱۰۰ هزار نفر جمعیت در کشورهای کره جنوبی و تایوان به ترتیب ۷۹۵ و ۷۶۵ است، این ارقام برای کشورهای مالزی و اندونزی به ترتیب ۸۵ و ۱۶ است. به علاوه، سطح پایین فعالیت تحقیق و توسعه به‌عنوان درصدی از تولید ناخالص ملی در برخی از کشورهای آسیای شرقی مانند اندونزی (۰/۳) و تایلند (۰/۳) مانع عمده دیگری بر سر راه انتقال و جذب موفقیت‌آمیز و توسعه فناوری در این کشورها محسوب می‌شود. بنابراین، کشورهای در حال توسعه (همچون ایران) باید سرمایه‌گذاریهای زیادی در ارتقای سطح آموزش و فعالیتهای تحقیق و توسعه انجام دهند تا میزان موفقیت در انتقال و توسعه فناوری و در نتیجه توسعه صنعتی و اقتصادی خود را افزایش دهند. فقدان زیربنای کافی صنعتی و شرایط ناپایدار کلان اقتصادی و سیاسی از جمله دیگر مشکلات و موانعی است که برخی از کشورهای تازه صنعتی شده شرق آسیا در تجربه توسعه صنعتی و فناوری خود با آن مواجه شده‌اند. مثلاً، کشورهایی مانند اندونزی، تایلند و مالزی، در طول روند توسعه صنعتی خود، با بحرانهای شدید مالی و ناپایداری وضعیت کلان اقتصادی روبه‌رو شدند. این بحرانهای اقتصادی عمدتاً در نتیجه رکود حاکم بر اقتصاد جهانی پایین آمدن شدید قیمت‌های نفت (در مورد اندونزی)، همچنین کاهش شدید و نوسانات برابری نرخ ارز (مالزی و تایلند) به‌وجود آمدند، که خلل عمده‌ای در روند جذب سرمایه‌گذاریهای مستقیم خارجی (FDI) و توسعه صنعتی آنها

جدول ۲- برخی از موانع و مشکلات عمده در روند صنعتی شدن برخی کشورهای تازه صنعتی شده شرق آسیا

کره جنوبی	تایوان	مالزی	تایلند	اندونزی
وابستگی نسبی به واردات کالاهای واسطه‌ای (وابستگی به فناوری)	وابستگی نسبی به واردات قطعات و لوازم بدکی برای تولیدات صنعتی (وابستگی به فناوری)	وابستگی به واردات قطعات خارجی برای تولید داخلی (وابستگی به فناوری)	وابستگی شدید به واردات و قطعات و اجزای مورد نیاز تولیدات داخلی صنعتی (وابستگی به فناوری)	وابستگی شدید به واردات قطعات و اجزای بدکی مورد نیاز تولیدات داخلی صنعتی (وابستگی به فناوری)
از دست دادن مزیت نسبی نیروی کار ارزان و وضع نسبتاً ناپایدار سیاسی (اعتصابات دانشجویی)	روند آهسته خصوصی‌سازی شرکت‌های دولتی در اوایل صنعتی شدن	کمبود نسبی نیروی متخصصان و مهندسان در روند توسعه صنعتی و فناوری	کمبود متخصصان، مهندسان و کارگران ماهر در روند توسعه صنعتی و فناوری	درآمد سرانه کم ناشی از جمعیت زیاد کشور
اعمال محدودیت‌های فراوان برای سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اوایل صنعتی شدن	سطح نسبتاً پایین هزینه‌های تحقیق و توسعه (R&D)	از دست دادن مزیت نسبی نیروی کار ارزان (افزایش دستمزد کارگران)	ضعف نسبی ساختار و زیربنای صنعتی و ظرفیت نسبتاً محدود برای جذب فناوری خارجی	بدهیهای سنگین خارجی و کسری تراز پرداخت تجاری
تجربه نسبتاً ناموفق توسعه صنایع سنگین	سطح نسبتاً کم جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) در مقایسه با دیگر کشورهای منطقه شرق آسیا	تجربه نسبتاً ناموفق توسعه صنعتی از طریق صنایع شیمیایی و سنگین	توزیع نامتعادل امکانات و درآمد در بین افشار مختلف کشور و توسعه نامتعادل مناطق روستایی	توزیع نامتعادل امکانات زیربنایی در سطح کشور

آموخت این است که آنها با اتخاذ سلسله‌ای از راهبردها و سیاست‌های مؤثر و مناسب مانند اتخاذ راهبرد برون‌نگر و متمایل به بازار و سیاست گسترش صادرات، سرمایه‌گذاری بسیار سنگین در توسعه منابع انسانی و راهبرد مناسب انتقال و توسعه فناوری توانستند در مدت نسبتاً کوتاهی به سطوح نسبتاً بالای رشد نائل بشوند.

همان‌گونه که پیشتر نیز توضیح داده شد، کشورهای تازه صنعتی شده شرق آسیا، با رد زود هنگام سیاست جایگزینی واردات و تغییر آن به راهبرد گسترش صادرات، موجبات تسریع جذب مقادیر زیادی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را فراهم آوردند که متضمن دانش فنی مهارت‌های مدیریتی و بازاریابی بود. همچنین دولتهای بیشتر این کشورها در ایجاد محیط پایدار اقتصادی، سیاسی و کنترل، اجرا و اداره صحیح این راهبردها نقش بسزایی را ایفا کردند. به علاوه، همان طوری که تجارب موفقیت‌آمیز این کشورها نشان داده است، سرمایه‌گذاری سنگین در آموزش و توسعه نیروی انسانی در تمام سطوح و ایجاد ارتباط نزدیک بین دانشگاهها و مراکز آموزش عالی با شرکتهای خصوصی و دولتی صنعتی، زمینه لازم را برای انتقال، جذب موفقیت‌آمیز و توسعه درون‌زای فناوری در این کشورها فراهم آورده است. بنابراین کشورهای در حال توسعه مانند (ایران) باید ابتدا به تقویت ساختار زیربنای صنعتی و بنیادین خود مانند نظام ارتباطات مؤثر، شبکه حمل و نقل مجهز، نظام آموزشی مبتنی بر معلومات و کاربرد عملی آنها اقدام نمایند. این امر می‌تواند زمینه‌های موفقیت در اجرای

به‌وجود آورد. برای نمونه می‌توان به بحران جاری اخیر مالی در بیشتر کشورهای شرق آسیا به‌ویژه تایلند، اندونزی، مالزی و کره جنوبی اشاره کرد که در نتیجه عواملی مانند از دست دادن مزیت نسبی این کشورها، بدهیهای سنگین خارجی کوتاه و بلندمدت، استفاده نامطلوب از سرمایه‌گذاریهای مستقیم خارجی در فعالیتهای غیرتولیدی و لوکس، و نظام مدیریت غیرصحیح بانکی و مالی در این کشورها به‌وجود آمده است. به علاوه، فقدان زیربنای مناسب صنعتی و توزیع نامتعادل درآمد و امکانات در برخی از این کشورها مانند تایلند و اندونزی از جمله موانع و مشکلات عمده دیگری است که در روند توسعه صنعتی و فناوری آنها رخ داده است.

باید این نکته را نیز اضافه کرد که علی‌رغم نقش بسیار مؤثر و کارای دولت در اداره سیاست‌های توسعه صنعتی در این کشورها، در برخی از آنها دولت‌سالاری و دیوان‌سالاری نسبتاً شدیدی حاکم است که یکی دیگر از مشکلات در روند توسعه صنعتی آنها محسوب می‌شود. بنابراین لازم است که کشورهای در حال توسعه‌ای که قصد پیروی از الگوی توسعه صنعتی و فناوری کشورهای تازه صنعتی شده شرق آسیا را دارند، با توجه به تجارب آنها، از این مشکلات و موانع اجتناب کنند و با اتخاذ سلسله‌ای از سیاستها و راهبردهای متناسب زمینه لازم را برای موفقیت در توسعه صنعتی و اقتصادی خود فراهم آورند.

درسهای آموختنی از تجارب این کشورها یکی از مهمترین درسهایی که می‌توان از تجارب این کشورها

راهبردهای توسعه صنعتی و انتقال و جذب فناوریهای خارجی را نیز فراهم نماید. به علاوه، کشورهای درحال توسعه (از جمله ایران) باید راهبردی برای توسعه صنعتی و فناوری خود برگزینند که متناسب با نیازها، اهداف کوتاهمدت و بلندمدت و امکانات زیربنایی و روینایی، و در چارچوب رشد و توسعه کلان اقتصادی و ملی آنان باشد. همچنین، کشورهای در حال توسعه باید کمیت و کیفیت سطح آموزش و نیروی انسانی خود را با سرمایه‌گذاری گسترده در این امر تقویت نمایند. افزون بر اینها، باید برای هر چه نزدیکتر کردن آموزش در دانشگاه و مؤسسات آموزش عالی این کشورها با نیاز صنعت و شرکتهای صنعتی قدمهای مؤثری برداشته شود. همچنین، کشورهای در حال توسعه (مانند ایران) باید برای افزایش فعالیتهای تحقیق و توسعه و بالا بردن هزینه‌های تحقیقات کاربردی در بودجه عمومی خود نهایت تلاش خود را برای ارتقای تواناییهای جذب و تطبیق فناوریهای نوین خارجی با شرایط محلی به کار ببرند. به علاوه، برای تشویق هرچه بیشتر مؤسسات تحقیق و توسعه برای شرکت هرچه فعالتر در حمایت از توسعه محلی صنعتی و فناوری این کشورها باید اقداماتی صورت گیرد.

همان‌طور که تجربه موفقیت‌آمیز کشورهای تازه صنعتی‌شده شرق آسیا نشان داده، آنها با استفاده از طرق گوناگون و مؤثر انتقال و توسعه فناوری، مانند جذب هرچه بیشتر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI)، واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای، سرمایه‌گذاری مشترک و قرارداد حق امتیاز تواناییهای داخلی فناوری خود را افزایش داده‌اند. بنابراین کشورهای در حال توسعه، مانند ایران، نیز باید با اتخاذ سیاستها و اقدامات مؤثر برای جذب هرچه بیشتر سرمایه‌گذاریهای مستقیم خارجی و همچنین استفاده از دیگر طرق انتقال فناوری متناسب با نیازها و امکاناتشان اقدام نمایند تا موجب تقویت تواناییهای فناوری داخلی خود را فراهم آورند.

همان‌گونه که پیشتر ملاحظه شد، دولتهای این کشورها برای فراهم کردن محیط مناسب و پایدار اقتصادی مورد نیاز برای اجرای موفقیت‌آمیز مجموعه‌ای از سیاستهای توسعه صنعتی نقش بسیار مهمی را ایفا کرده‌اند. دولتهای این کشورها قوی، کارآمد، متمایل به بازار و کم‌مداخله‌گر بودند. دولتهای بیشتر این کشورها، سیاستهای ناکارآمد و غیرمؤثر خود را فوراً تشخیص داده و برای تغییر و تعویض آنها نهایت تلاش را به کار برده‌اند. بنابراین، دولتهای کشورهای در حال توسعه باید در زمینه‌های مهمی همچون تشخیص نیازها و ظرفیتهای بالقوه کشور، طرح‌ریزی و صورت‌بندی سیاستهای مناسب توسعه صنعتی و فناوری، شناسایی اولویتهای و بالاخره طرح‌ریزی برای توسعه صنعتی و فناوری گام بردارند. در خاتمه، تذکر این نکته ضروری به نظر می‌رسد که گرچه تجارب نسبتاً موفقیت‌آمیز برخی از کشورهای تازه صنعتی‌شده شرق آسیا می‌تواند درسها و پندهای بسیار ارزنده‌ای برای کشورهای در حال توسعه به دنبال داشته باشد، صرف نسخه‌برداری و تکرار الگوها و

راهبردهای اتخاذ شده آنان نمی‌تواند کشورهایی را که درصدد پیروی از الگوی توسعه صنعتی آنان‌اند موفق کند. بلکه کشورهای در حال توسعه باید با توجه به خصوصیات مشترک یا در نظر گرفتن شرایط، نیازها و ظرفیت بالقوه صنعتی خود، از نکات آموزنده تجارب این کشورها بهره‌برداری کنند تا از هر گونه تبعات منفی آن به دور باشند. ■

منابع و مآخذ

- Conroy, M. E., Glasmeir, A., "Industrial Strategies, the Newly Industrialising and New International Trade Theory in Latin America", *Environment and Planning*, Vol. 27, 1995,
- Easterly, W. "Explaining Miracles: Growth Regressions Meet the Gang of Four" in T. Ito and A. O. Krueger, *Growth Theories in Light of the East Asian Experience*, The University of Chicago Press, 1995, pp. 267-290.
- Henderson, J., "The Role of the State in the Economic Transformation of East Asia" in C. Dixon and D. Drakakis-Smith (eds), *Economic and Social Development in Pacific Asia*, Routledge, 1998, pp. 85-114.
- Hill, H., "Southeast Asian Economic Development, An Analytical Survey", *Research School of Pacific Studies*, Australian National University, 1993.
- Hobday, M. "Innovation in East Asia, The Challenge to Japan", Aldershot Edward Elgar, 1995.
- Krugman, P., "The Myth of Asia's Miracle", *Foreign Affairs*, Vol. 73, No. 6. November/December 1994, pp. 62-78.
- Leipziger, D. *The Lessons of East Asia*, 1996. pp. 1-10.
- Simone, V. and Thompson, F. A., *The Asian Pacific Political and Economic Development in a Global Context*, Longman 1995.
- Stiglitz, J. E. "Some Lessons from the East Asian Miracle", *The World Bank Research Observer*, Vol. 11, No. 2, August 1996.
- The World Bank, "The East Asian Miracle, Economic Growth and Public Policy", *A World Bank Policy Research Report*, p. 38.