مجلة تنمية الرافدين

اسم المقال: التقدم التكنولوجي في ظل العولمة وآثارها على النمو الاقتصادي في الدول النامية
اسم الكاتب: أ.م.د. عبد الغفور حسن كنعان
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/index.php/library/3057
تاريخ الاسترداد: 2026/11/02 15:55 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة تنمية الرافدين كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الموصل ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

تنمية الرافدين ٨٠ (٢٧) ٢٠٠٥
ص ص [٥٩-٨٠]

التقدم التكنولوجي في ظل العولمة وآثارها على النمو الاقتصادي في الدول النامية دراسة عن الصناعات الأسيوية

الدكتور عبد الغفور حسن كنعان
استاذ مساعد/قسم الاقتصاد
كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة الموصل

المستخلص

لقد اتضح الدور الفاعل للتقدم التكنولوجي في عملية النمو الاقتصادي، ومما يثبت ذلك نظرياً وعملياً ما حصل في جنوب أسيا وشرقها في العقد الماضي من القرن العشرين، اذ كان لصادرات هذه الدول وارداتها في ظل الانفتاح العولمي الأثر الكبير في تسارع التطورات الاقتصادية في هذه المنطقة، من خلال ارتباط اقتصاديات دول جنوب وشرق أسيا مع الشركات المتعددة الجنسيات التي سعت وتسعى من أجل تحقيق ما تصبو إليه، بغض النظر إن كان ذلك يفيد أو يضر الدول النامية، وهذا ما حصل لهذه الدول التي أعياها الإرباك أو التراجع وتأثر النمو الاقتصادي في السنوات اللاحقة.

مقدمة

على الرغم من ان العولمة Globalization والتي سميت بأسماء عديدة كلها تدور بالمضمون نفسه، ليست ظاهرة جديدة على الإطلاق، ولكن ظهورها وتفسيرها الحالي قد اثار عددا من التساؤلات في مضمونها ونتائجها وانعكاساتها الاقتصادية على معظم دول العالم، لا سيما على الدول النامية. وبعيدا عن التشعبات الواسعة لهذه الظاهرة، فان بحثنا هذا سوف يركز على نشاطها وتأثيرها على التنمية التكنولوجية، في الدول الآسيوية وبشكل خاص في العقود الثلاثة الأخيرة، اذ تألقت هذه الدول بعض الشيء في بناء صناعتها الوطنية، الا ان التغير المفاجئ وغير المتوقع في السنوات الأخيرة، والذي أثار شكوكاً خطيرة تمثلت في مضاعفة الإنتاج وقوة تجربة التنمية في شرق أسيا وخبرتها.(Krugman, 1994,17)

ان الأزمة الشرق آسيوية قد أثارت جدلا كثيرا حول التأثير والرغبة في التداخلات الاقتصادية الجزئية المختارة من قبل الحكومات الوطنية التي غالبا ما كانت تغالي في سوء الفهم بموجب عنوان الرأسمالية الحميمة Crony Capitalism، في حين يبقى الجدل حول المسببات التي تسهم في معظم حالات الانكماش الفجائي في نمو الاقتصاديات في الشرق أسيوية غير الحاسم، حيث يبدو ان هناك شرعية واسعة في الأزمة الحالية، لان إمكانياتها للنمو المستقبلي سوف تعتمد على قدرتها ليس فقط في الاطلاع على التكنولوجيات الحالية، بل أيضاً بان تعزز بشكل فاعل

تاريخ التسلم ٢٠٠٤/٢/٨ _____ تاريخ قبول النشر ٢٠٠٥/٦/٢٠

براعتها التكنولوجية من خلال البحث والتطـــوير R and D والإنجازات العلميـــة .وبالرغم من ان الانطلاق المباشر للازمة الحالية في شـــرق أسـيا كـــان بـسبب الاضطراب في اسواقها المالية، فان المشاكل الأساسية في الاقتصاد الحقيقي الذي لم تلق لحـد الان اهتمامـا غيـر كافيـاً كـان فـي تنميتهـا التكنولوجيـة غيـر المتكافئةIncommensurate Technology Development.

ان موجة الابتكارات الحالية في الثورة التكنولوجية الإلكترونية والاتصالات قد ضاعفت سرعة تحرك هذه التدفقات الان عالمياً.

وقد أحدثت هذه السرعة تقلبات كبيرة في رأس المال العالمي واسواق التبـادل الأجنبي (الخارجي) والذي كان مسؤولا جزئيا عن الانهيار الحـديث فـي شـرق أسيا.(جلال، ١٩٩٩،٧)

يناقش هذا البحث النقاط الاتية:

١. العلاقة بين العولمة والنمو الاقتصادي من منظور التغيرات التكنولوجية، مـع التركيز على اقليمين رئيسين سيناقشهما هما شرق أسيا وجنوبها، من خـلال حجم السكان والدخل وتقديم مقارنة جيدة في ممارساتهما التنموية التي تضمنتها سياساتهما في التنمية التكنولوجية والتنمية البشرية.
٢. يتم استعراض دور التكنولوجيا في استراتيجيات التنمية المتبعة بمرور الوقت في دول العالم.
٣. تاثير العولمة على التنمية التكنولوجية وانتشارها، فضلاً عن دور التكنولوجيا في توضيح النهوض المثير للازمة الحالية فـي اقتـصاديات جنـوب أسـيا وشرقها.أما الجزء الاخير فسيعرض العبر والدروس مـن تجربـة الاقطـار الاخرى النامية الاسيوية من منظور تكنولوجي في الحقبة اللاحقة من العولمة.

أولاً - العولمة والنمو الاقتصادي والتطور التكنولوجي

من خلال الاطلاع على الفكر الاقتصادي منذ ظهور نظرية ادم سـميث فـي النمو الاقتصادي لا سيما في مجال تقسيم العمل، ومن ثم تفسير التجـارة الدوليـة، التي تقوم على تقسيم العمل الدولي على وفق ما يسمى بـ (الميزة المطلقة). الا ان ريكاردو طور اساس تقسيم العمل الدولي وفق الميزات النسبية في نظرية التجـارة الدولية. وفي المجالين الداخلي والخارجي لتقسيم العمل لتحقق فائدة جميع الأطراف في تقسيم الثروة، أو تقسيم العمل من خلال مبدأ (دعه يعمل دعه يمر). وقـد قـام التقليديون المحدثون بشرح الاسس التي يتم على وفقها تبادل السلع وتوزيع منـافع التجارة الدولية – على قاعدة حرية العمل والمتاجرة دائما، استناداً إلى مـا يـسمى (النظرية السويدية) التي طرحها هيكشر واولين في الاربعينيات من القرن الماضي والقائمة على اختلاف معطيات عوامل الإنتاج بين البلـدان اطـراف التجـارة أو اختلاف الوفرة النسبية للعوامل. وفي خضم توالي اراء الاقتصاديين عبـر الفكـر الاقتصادي ظهرت اراء وافكار جديدة تتماشى مع روح المرحلة. وكان لا بد للفكر المذكور ان يغير القواعد المستقرة لقلعة النيو - كلاسك Neo-Classic القديمة، إلى حيث يمكن بناء قلعة جديدة متسقة مع سياسة الحماية حقا، اذ بزغـت مـن عمـق

اجتهادات المحدثين انفسهم نظرية تدعو صراحة إلى تدخل الدولة، وتعترف صراحة بواقع السوق غير التنافسية، (سوق احتكار القلة) ترجمها في صلب بنية النظرية نفسها وهذه هي النظرية الجديدة، التي سميت النظرية الاستراتيجية في سياسة التجارة Strategic Trade Policy Theory. (عبد الشفيع، ٢٠٠٠، ٣٤).

وفي العقدين الماضيين من القرن الماضي اخذت هذه النظرية البازغة تصطرع مع المبدا العتيد لليبرالية، بحيث حدثت المواجهة على ساحة النظرية التجارية الدولية بين المدخل الليبرالي والمدخل الاستراتيجي. وعلى ارضية المدخل الاستراتيجي حدثت اكبر حركة للتجديد الفكري في التسعينات في الحقل المعني، بالربط المحكم بين ثلاث نظريات منفصلة هي: نظرية النمو ونظرية التجارة المعولمة ونظرية التطور التكنولوجي. (Testsushi, 1994) وتتفق هذه النظريات على قاسم مشترك جديد هو ادخال التكنولوجيا في القلب الداخلي لنموذج النمو، كقاعدة لنموذج تفسيري للتجارة. تارة يعبر عن نقطة التركيز بالتقدم التقني، وتارة اخرى بالابتكار ومدة يعبر عنها بنشاط البحث والتطور (R and D) وأخرى تعزى هذه النقطة إلى التعلم بالممارسة Learning by Doing ... الخ .

وعلى ارض الواقع ماذا حصل في العقدين الماضيين؟ كانت خطى التكامل التجاري تسير بشكل متسارع، ففي الفترة ما بين ١٩٨٥ -٢٠٠٠، اصبحت نسبة التجارة إلى الناتج المحلي الاجمالي العالمي ثلاث مرات عما هو عليه قبل هذه الفترة. اذ كانت تجارة الخدمات احدى المكونات الاساسية للاسراع في النمو التجاري، وهناك اتجاهات مماثلة في الاستثمار الاجنبي المباشر لا سيما في مجال التحول التكنولوجي (السامرائي وعبد الغفار، مصدر سابق، ٢٠٠٢، ١٦).

وعلى الرغم من ان الشعور بلنشاط العولمة لا تزال بعض من الاقتصاديات الكبيرة، مثل الولايات المتحدة الاميركية، باقية مغلقة إلى درجة كبيرة إلى العالم الخارجي. من هنا نرى أن حصة التجارة في الاقتصاد الامريكي المقاسة كمعدل الصادرات والاستيرادات للسلع والخدمات من اجمالي دخلها المحلي GDP اقل من ٥% في عام ١٩٦٠، وقد ارتفعت هذه النسبة لتصل إلى ما يزيد عن ١٣% عام ٢٠٠٠، وهذا يعني اكثر من ضعف النسبة، في حين لم يكن نمو التجارة مشابهاً في الفترة نفسها الاقطار المتطورة الاخرى.

فقد كانت حصة التجارة في اقطار OECD في عقد الستينات ١٢,٥ % التي ارتفعت في عقد التسعينات إلى ١٨,٦ % من اجمالي ناتجها المحلي، ولكننا قد نخطئ أو نتوهم اذ افترضنا ان الاقتصاد العالمي هو من صنع أواخر القرن العشرين، فالحقيقة هي أن الكثير من حالات النمو في التجارة منذ الستينات تمثل ببساطة استعادة للمستويات المتحققة قبل عام ١٩١٣ عندما انخفضت التجارة العالمية إلى حد كبير نتيجة لظهور الحماية التي اقترنت بارتفاع الوعي الوطني المكافح خلال فترة ما بين الحربين. إن سرعة انتشار العولمة Globalization بين الأقطار النامية كانت غير متوازية، فهناك عشر دول فقط اسهمت باكثر من ثلاثة ارباع الارتفاع في العقد الاخير بالنسبة لاجمالي الناتج المحلي GDP في التجارة من

الدول النامية، وانخفض معدل التجارة في ٤٤ بلدا من مجموع ٩٣ من الدول النامية (ثومسون، بول هيرست وجراهام، ١٩٩٩، ٤٢)

وهناك بعض المظاهر المتأصلة في ظاهرة العولمة اطلع العالم عليها الان والتي تميزها عن تلك التي ظهرت في فترات ماضية (سعد، ٢٠٠١، ١٨)، وهي ان النظام الاقتصادي العالمي المتطور، يجب ان يكون معولم بشكل حقيقي، من هنا فان الاسواق في مختلف اجزاء العالم تتفاعل باستمرار، والاتصالات الحديثة تمكنها من الاستجابة بشكل فوري، كما وان وسائل الائتمان المعقدة تقدم السيولة الجيدة من أجل تحقيق عملية التبادل التجاري.

وهناك اربع خصائص في النظام المعولم الحالي وهي ذات اهمية كبيرة هي :

آ. الانطلاق في التجارة الضمنية في سلع مماثلة بين الدول المماثلة مما يعني التعددية المتزايدة في تشكيلة السلع المتبادلة بين الدول في كلا من الصادرات والواردات بدلا من الوجود في النمط المتبادل حصرا للفائدة المقارنة.

ب. ان قدرة المنتجين لتجزئة سلسلة قيمة المنتوج، أي تفكيك العملية الانتاجية إلى عدد من المراحل المنفصلة التي تمكن التخصص الجغرافي.

ت. قد يظهر في ظل هذه الظروف مصدرون كبار ولهم باع طويل في التجارة العالمية، والتي يمكن ان تحدث فائضاً في الصادرات بسبب انخفاض الاجور، ولا سيما في الدول ذات الاجور العالية وتطوير النمط الجديد من التخصص في الإنتاج بين الدول النامية والمتطورة .

ث. ان الزيادة في التجارة العالمية بعد الحرب العالمية الثانية قد عزيت إلى عدد من العوامل في مقدمتها العامل السياسي فضلاً عن ظهور الاقتصاد العالمي الاكثر تبادلا مع بعضه البعض .

لقد اعدت الولايات المتحدة رائدة التجارة الحرة في العالم، زيادة على مساهمة منظمة التجارة العالمية WTO في فتح الاقتصاديات العالمية على بعضها، علما ان هناك عدداً من الدول النامية لها انشطة تجارية فيما بينها وتحاول في الوقت نفسه تجنب الاستراتيجية السابقة التي تعتمد على تشجيع الصادرات بدلا من الاستيراد لغرض تمكينها الاستفادة من توسيع حجم السوق لمنتجاتها .اما بالنسبة للتغيير التكنولوجي فقد لعب دورا فاعلا في نمو التجارة العالمية، اذ يعتقد البعض أن الابتكار التكنولوجي هو الذي يسهل عملية التبادل التجاري لا سيما في مجال البنيان الارتكازي كالمواصلات والاتصالات باشكالها المختلفة والمتطورة والتي لم تكن بحجمها السابق (Krugman, 1995) واخرون (Cooper and Srinivasan, 1995) قد اشاروا إلى حجم تكاليف النقل لاسيما للمواد الاولية المنخفضة القيمة، وهي الفحم والحديد الخام والنفط الخام ذو الناقلات العملاقة والحاويات البحرية بطاقات ١٥ إلى ٣٠ مرة اكبر من تلك التي كانت في السفن ما قبل الحرب العالمية الثانية .

والتطور الاكثر فاعلية كان في ظهور الطائرات النفاثة طويلة المساحة وعريضة الجسم التي جعلت من الممكن شحن السلع القابلة للتلف مثل الزهور، والفواكه والخضراوات عبر العالم وبتكاليف نقل معقولة .ان النقل الجوي الرخيص يسمح ايضا بالتنظيم الدولي في تجزئة الإنتاج وتنفيذ العقود الفرعية والثانوية

وتوحيدها بانتاج في وقت مناسب Just–in–Time Production of Goods . ولقد سهلت ايضا شحن العينات والوثائق من خلال سعاة النقل الجوي.

ان احدى التقديرات وضعت الصادرات عبر البحار الاميركية المنقولة بموجب النقل الجوي بـ ٤٠% واستيراداتها بـ ٣٠% (Richard, Srinivasan, 1995, 377)

إن توافر الحاسبات وانتشارها وثورة الاتصالات قد سهلت الانتشار الجغرافي في عملية الإنتاج المعقد الذي كان في السابق يصعب جدا تنسيقه.

ان البدء بالابتكارات لاسيما في تطوير انتاج الطائرات العملاقة في نقل المسافرين بين انحاء العالم، وتعدد وتنوع وسائل الاتصالات السريعة والدقيقة، جعلت العالم قرية صغيرة، وسهلت عملية التجارة العالمية. ومقابل كل هذا هناك تاثيرات في تكنولوجيا سالبة على التجارة العالمية نجد ضرورة لذكرها. ومثل هذه التاثيرات تشمل تقليصاً (تجعلها صغيرة جدا) في السلع مما ينتج عنه استخدام منخفض جدا للمواد الاولية للوحدة الواحدة من قيمة الإنتاج، والإنتاج المنخفض للقطاع الخدمي غير التجاري والذي يخفض حصة السلع المتاجر فيها في GDP.

اما بالنسبة لصانعي السياسة في الدول النامية، فان العولمة تثير الاهتمام وتخلق التحديات السياسية وتجعلهم قلقين من أي قرار يمكن ان يتخذ وتقع عليه تبعيات اقتصادية كبيرة. وما هو جدير بالذكر ان استيراد التكنولوجيا الجديدة والتوزيع الاكثر فاعلية للموارد الانتاجية والكلفة المنخفضة لرأس المال، كلها عوامل مؤثرة وتخلق مخاطر هائلة في الارتباط بالاقتصاد العالمي، لانها تزيد من عرضتها إلى الصدمات الخارجية التي اصبحت تتكرر بصورة متزايدة منذ تحرير التجارة والتدفقات الراسمالية (السامرائي، عبد الغفار، مصدر سابق،٢٠٠٢).

إن درجة العولمة في الصناعة تعتمد بشكل اكثر على خصائص الصناعات المفردة من مما هي عليه في تخصص كل قطر. ان اغلب الصناعات التحويلية المعولمة هي التكنولوجيا العالية والمتوسطة كالحاسبات، والادوات العلمية، والمواد الصيدلانية، والالكترونية بمختلف مستوياتها والكيميائيات الاساسية والمكائن الكهربائية، والمركبات. والصناعة الوحيدة ذات التكنولوجيا العالية التي ليست معولمة هي صناعة الطائرات، ومن بين الصناعات منخفضة التكنولوجيا والاكثر معولمة هي النسيجية والملابس.

ثانياً - تجربة النمو الآسيوية

تعد تجربة النمو الاسيوية لا سيما في العقدين الماضيين من بين أقوى الاقتصاديات في العالم. وان كلا الاقليمين الاسيويين شرق وجنوب أسيا يمثلان ثقلاً سكانياً كبيراً، ومستوى دخل عال بين دول العالم. على الرغم ان النمو في شرق أسيا كان الأكبر بالنسبة لبعض الدول، مثل الصين وكوريا ويسجلان نسب نمو سنوية مضاعفة في GDP، ففي الصين وصل النمو خلال المدة ما بين ١٩٨٠ - ٢٠٠٠ إلى حوالي ١٠%، في حين لكوريا كان ٩,٥ % خلال ١٩٨٠ - ١٩٩٥ ولكنه تباطأ فيما بعد، اذ وصل إلى ٧,٢ % في عام ١٩٩٨. اما الاقليم الجنوبي فقد وصل نموه إلى ٥,٧ % بين ١٩٨٠ - ١٩٩٨ انظر جدول ١. ومن

جانب اخر فان التفاوت بين الاقليمين في متوسط دخل الفرد كان اوسع بسبب النسبة العالية من نمو السكان في جنوب أسيا. وهناك ايضا اختلافات مؤشرة بين نمو الاقليمين، مما ادى إلى انعكاس ذلك على النمو الصناعي، وصادرات السلع والخدمات واجمالي حجم الاستثمار المحلي، زيادة على وجود سبب اساسي آخر بالنسبة للنمو الاكثر قوة في شرق أسيا عما هو عليه في جنوب أسيا والتي كانت اقرب إلى التكامل مع الاقتصاد العالمي، وان نسبها العالية في الادخار المحلي والاستثمار وسجلها في التنمية البشرية الاكثر تأثيراً بصورة عامة من جنوب أسيا (مع الاستثناء المهم في سريلانكا). وحتى النمو في جنوب أسيا كان اعلى بشكل فاعل من تلك التي في الاقاليم النامية الاخرى، مثلا في امريكا اللاتينية وشبه الصحراء الافريقية، والتي كان أداؤها في الثمانينات من القرن الماضي ضعيفا. وعلى الرغم من ان نسب النمو في امريكا اللاتينية قد استعاد عافيته في عقد التسعينات، مايزال في شبه الصحراء الافريقية منخفضاً.

إن ستراتيجية النمو في مختلف الدول النامية الاسيوية قبل حقبة العولمة الحالية قد تم التنبؤ بها بشكل واسع لا سيما في عطاءاتها (أو منحها) من الموارد، فعلى سبيل المثال فان جنوب أسيا الكبيرة كالصين ذات الحجم السكاني الكبير، وصناعتها الناشئة، وجدوا من المناسب توسيع قطاعهم الصناعي المحلي بشكل رئيس من خلال تبادل الاستيراد من اجل سد الطلب المحلي. إن الدول الكبيرة لم تحدد نفسها باستراتيجية احلال الواردات Import – substitution في العمالة الكثيفة في الصناعة الثقيلة الذين يمكن ان يصبحوا اكثر فاعلية بمرور الزمن من خلال التعلم وامتلاك الخبرة. أو من خلال جني ثمار اقتصاديات الحجم والانفتاح على الاسواق الخارجية. بل انهم يختارون التوسع في بدائل الاستيراد إلى صناعات سلع وسيطة ورأسمالية (صبري،١٩٩٠، ١٨).

إن هذا الدخل اثبت كلفته العالية وان العيوب (عدم الكفاءة) في صناعات السلع الوسيطة والراسمالية تنقل إلى صناعة السلع الاستهلاكية، ومن جانب اخر فان الدول ذات الحجم الصغير نسبيا، والتنوع السلعي المنخفض التكاليف وجدوا من المناسب ان ينتجوا بشكل رئيسي لغرض التصدير. ان الخيار الثانوي لاحلال الواردات من قبيل الدول النامية الكبيرة قد تاثرت بموجب اعتبارات في ميزان المدفوعات، زيادة على الدوافع في الحصول على القدرة التكنولوجية (صبري، ١٩٩٠، ٢١).

إن الرغبة في التصنيع السريع وتجنب محور ميزان المدفوعات ترك وراءه تبني نموذج Mahalanobis – Feldman الذي خصص الاهمية الرئيسة لتنمية الصناعات الثقيلة. اما أقطار جنوب أسيا الاخرى مثل الباكستان وسريلانكا التي تواجه مشاكل في ميزان المدفوعات، لم تسمح بستراتيجية Mahalonoblus، ولكنها لاتزال تنفذ بدائل للاستيراد وبشكل مكثف. ان هذه السياسات احدثت راس مال عالي الكثافة، ولكنه غير كاف وهيكل صناعي متخلف تكنولوجيا وسببت ركود زراعي نتيجة لسياسات تعبئة الموارد إلى ان تحول بشكل حاد في بعض الحالات إلى التبادل التجاري ضد الزراعة.

وعلى الرغم من ضعف دول جنوب أسيا لاسيما الهند، الا انها قد نجحت في بناء قاعدة صناعية كبيرة. وعلى العكس من ذلك فان ستراتيجية التنمية المتبعة من قبيل الاقتصاديات في شرق أسيا، التي تبنت سياسات اكثر نشاطا باتجاه الصناعي (إضافة إلى مدخل اكثر دعماً للقطاع الزراعي)، بينما كان تدخل الدولة في هذه الدول واسعا، كما في جنوب أسيا، فقد اختلف في كونه ستراتيجيا متبني تنمية شاملة.

تعتمد دول شرق أسيا على دعم النشاط الخاص داخليا بدلا من الحشد الخارجي، للاستثمار الخاص. ومن المعلوم ان الدولة على عكس الشركة الخاصة، ترى انها قادرة على اتخاذ القرار ذي النظرة البعيدة المدى، ومن ثم تكون قادرة على تشخيص وتحفيز الصناعات، اذ تكون مرونة الدخل في الطلب عالية، وبذلك يكون التقدم التكنولوجي سريعا، وكذلك ترتفع انتاجية العمل بشكل سريع (Ojimi , 1970). اعطت حكومات شرق أسيا اهتماما كبيرا في توفير البنى التحتية والمادية والاجتماعية .وعلى الرغم من ان اقتصاديات شرق أسيا وجنوبها على مستوى دخل الفرد مرتفع نوعا ما، الا ان الاختلافات في نسبة GDP في الانفاق العام والمكرس للبناء التحتي والمادي والاجتماعي والاخذ بالتناقص، انظر الجدول٢، فضلاً عن ذلك هناك فرق في الاستراتيجية المتبناة من قبيل دول شرق أسيا لاسيما في الخدمات الاجتماعية، بينما حاولت الدخول في المشكلة بطريقة اكثر عمومية، أي بتوسيع فرص العمل وباتباع سياسات فاعلة في تنمية الموارد البشرية، لاسيما في التعليم والاسكان. اما بالنسبة لدول جنوب أسيا، فقد تبنت الدخل الاكثر في المعونة الغذائية والخدمات الاجتماعية، في المناطق الحضرية الخاصة. ويعزى الجانب الضعيف لسياستها في الجانب الاجتماعي إلى الاقتصاد السياسي ولاسيما في تخصيصات النفقات العامة التي هي منحازة بشكل كبير لصالح النخبة والطبقات الوسطى الحضرية بدلا من كونها موجهة إلى الفقراء.

في حين ينقص التعليم الابتدائي الانفاق، في الوقت الذي يجري فيه الاسراف في الانفاق على التعليم العالي، وتاكيدهم على عدد الخريجين فقط وليس على المستوى النوعي والتخصص الدقيق (Lucas, 1993). ان مؤشرات التنمية البشرية في دول جنوب أسيا، باستثناء سريلانكا ومناطق من الهند مثل Kerala مقارنة بشكل ضعيف مع تلك التي في دول شرق أسيا.

لقد بنت دول شرق وجنوب أسيا تجربة نمو سريعة في اقتصادياتها في السنوات الاخيرة مقارنة في معظم دول العالم، ان هذا الانجاز الكبير حدث مع المحافظة على نسبة عالية من النمو الاقتصادي لفترة طويلة قد عزز بشكل فاعل بموجب مشاركتها النشيطة في ظاهرة العولمة، مما جعلها تتمكن من الفرص المتزايدة لاستخدام التجارة كماكنة للنمو ومن اجل الوصول إلى رأس المال الخارجي والتكنولوجيا المتقدمة.

ولحسن الحظ فان هذه الدول التي تم تاطيرها هناك لمصلحة الدول المتطورة الاثر الكبير في عدم تطفلها خلال فترة نموها العالي.

الجدول ١

النمو الاقتصادي لدول أسيوية مختارة ١٩٨٠ -٢٠٠٠

اقتصاديات الدول	الناتج المحلي الإجمالي GDP		القيمة المضافة للصناعة		الصادرات السلعية والخدمات		الاجمالي المحلي للاستثمارات
	١٩٩٠-٨٠	٢٠٠٠-٩٠	١٩٩٠-٨٠	٢٠٠٠-٩٠	١٩٩٠-٨٠	٢٠٠٠-٩٠	٢٠٠٠-١٩٩٠
بنكلادش	4.3	4.6	4.9	6.9	7.7	15.7	14.6
الهند	5.8	9.0	7.1	7.3	5.9	13.7	9.0
نيبال	4.6	5.3	6.0	7.9	5.6	22.2	5.7
باكستان	6.3	4.5	7.3	5.5	8.1	4.5	3.8
سريلانكا	4.2	5.0	4.6	6.9	6.8	8.4	6.4
إندونيسيا	6.1	7.7	6.9	10.2	3.0	9.3	10.2
كوريا الشمالية	9.5	7.4	12.1	7.5	12.0	15.7	6.3
ماليزيا	5.2	8.8	7.2	11.7	10.9	14.5	16.1
فلبين	1.0	3.5	0.9	3.9	3.5	11.5	5.8
سنغافورا	6.6	8.5	5.4	9.7	10.4	13.3	9.9
تايلند	7.6	7.6	9.9	10.3	14.0	12.8	10.3
الصين	10.2	12.0	11.3	16.4	11.5	16.8	14.4
غرب اسيا والباسفيك	7.8	10.0	8.9	14.5	8.8	12.7	13.0
امريكا اللاتينية	1.8	3.3	1.5	2.9	5.3	7.5	6.0
الصحراء الافريقية	1.7	2.3	1.1	1.4	2.2	4.2	7.2
شمال اسيا	5.7	5.9	6.9	7.0	6,4	12.4	8.9

Sources: World Development Report, 1998, International Finance Statistics , July , 2002.

وفي التسعينات من القرن الماضي تم تحرير التجارة العالمية وتدفقت رؤوس الاموال إلى جميع بقاع الارض لصالح الشركات متعددة الجنسيات العملاقة، متجاوزة حرية التنمية الوطنيه واستقلال قرارها الوطني. لذا اصبح العديد من هذه الدول ضحية لمخاطر العولمة. ولعبت اغراءاتها دوراً في التنمية قد بدأ يفقد رونقه. والحال نفسها بالنسبة للعديد من الدول الناميه، فان الحكم بان يصبح الفجر الاسيوي هو التالي قد استبدل الان بكابوس ثقيل لكي تصبح الضحية التالية في التوتر القاسي أو السام للانفلونزا الآسيوية، إن الازمة الحالية لشرق أسيا التي حدثت بفعل التخفيض الكبير (Thai Bhatin, July, 1997)، ونجدها تختلف عن الازمات في العملات العديدة السابقة في العديد من النواحي الأساسية٠

والمظهر الرئيس في هذا الخصوص هو حقيقة الازمة التي كانت في القطاع الخاص وليس في القطاع العام، فلا يوجد هناك عجز عام فعال أو متراكم للديون في هذه الحالات، فضلاً عن ان التغيير الرئيس للقطاع الخاص كان نمو الاستثمار وليس نمواً للاستهلاك، بحيث ان توسيع الفائض في الحساب الجاري لم ير على انه مثير للصعاب أو المشاكل.

الجدول ٢

البنيان الارتكازي الاجتماعي والطبيعي (مؤشرات مختارة)

الــــــــــدول	الانفاق العام كنسبة من الناتج القومي الاجمالي على الصحة		الانفاق العام كنسبة من الناتج القومي الاجمالي على التعليم		التعليم كنسبة من اجمالي الانفاق العام		الكهرباء والاتصالات الاستهلاك للفرد KW/H
	1960	1988-2000	1960	1988-2000	1960	1988-2000	1998
هونك كونك	2.1	3.5	2.3	2.7	9.2	15.9	4222
كوريا الشمالية	0.2	6.4	2.0	3.7	22.4	20.2	2035
سنغافورة	1.0	2.9	2.8	3.4	11.5	12.2	4821
تايوان	1.2	4.1	1.2	2.3	5.3	7.8	3610
إندونيسيا	0.3	2.5	2.5	0.9	4.3	3.7	211
ماليزيا	1.1	1.6	2.9	5.5	18.3	18.2	1141
تايلند	0.4	5.6	2.3	3.8	20.0	20.4	627
بنكلادش	/	0.9	0.6	2.2	10.5	9.4	64
الهند	0.5	3.2	2.3	3.2	8.5	9.6	299
النيبال	0.2	0.7	0.4	2.9	10.8	11.2	36
باكستان	0.3	4.5	1.1	3.4	5.0	5.8	351
سيريلانكا	2.0	2.3	3.8	2.7	8.1	8.4	169

Sources: Human Development, 1993, pp. 158-159 & 164-165 & UN Escape, Economic & ocial Survey of Asia & Pacific. 1990- 2001.

ثالثاً -استراتيجية التنمية الاسيوية في المجال التكنولوجي

ان النمو والتغير التكنولوجي كان الشغل الشاغل منذ ايام الاقتصاديين الكلاسيك مثل ادم سميث وريكاردو وكارل ماركس. ومنذ اواخر الخمسينات كان هناك العديد من البحوث التي اجريت من قبل الاقتصاديين في محاولة لفهم العلاقة المعقدة بـــين النمو الاقتصادي والتغيرات التكنولوجية .

ومنذ ذلك الوقت فان جهودا كبيرة قد بذلت في تطوير مفهوم التغير التكنولوجي ضمن اطار دالة الإنتاج وفي تعديل معالجة التغيرات التكنولوجية على انها داخليـــة (أو مجسدة في عامل المدخلات) بدلا من خارجية (أو غير مجسدة) Disembodied.

لقد كانت التكنولوجيا سابقا تنتشر بشكل واسع على انها مجسدة في راس المال المادي الذي يشمل البناء التحتي المادي للمكائن ومعدات وهياكل معامـــل الإنتـــاج والمنظمات الخدمية. لأنها كانت تشكل المكونات المادية في النمو الاقتــصادي، إذ إن التكنولوجيا المتضمنة في المكائن والهياكل الثابتة الاخرى تحدد على نحو صارم انماطاً معينة من النشاط الذي لا يمكن تغييره بدون استبدال مادي للمكائن والهياكل. وفي السنوات الاخيرة فان التركيز بدأ ينصب في مجال البرامجيات فـــي التنميـــة التكنولوجية مثل التنمية البشرية والمؤسساتية.

ان دور الرأسمال البشري بوصفه ناقلاً للتكنولوجيا يعد مكملا لذلك المجسد في رأس المال المادي والذي هو مقبول الان بشكل واســـع. ويـــسجل (Lucas,1993)

(Amsden,1989) الحائز على جائزة نوبل بشكل محكم التخلي عــن تــراكم رأس المال المادي بموجب رأس المال البشري، فيقول (ان الماكنة الرئيسة للنمــو هــي تراكم رأس المال البشري في المعرفة – والمورد الرئيس فــي الاختلافــات فــي مستويات المعيشة بين الدول هي الاختلافات في رأس المال البشري. ان التــراكم المادي يلعب دورا أساسياً، ولكن ثانوي بلا ريب امام تراكم راس المال البــشري الذي يحدث في المدارس، والجامعات ومنظمات البحث والتطوير أو من خلال انتاج السلع وممارسة التجارة. اما بالنسبة لفهم فترات النمو السريع في اقتصاد واحد، فان التعلم اثناء أو في العمل يبدو انه الاغلب مركزيا إلى حد بعيد). أنظر فــي ذلــك الجدول ٣.

الجدول ٣

الاتصالات – المعلومات – العلم – التكنولوجيا

الدول	كـــــــــــل ١٠٠٠ شخص			مجموعة الانترنت لكل ١٠٠٠٠ شخص ١٩٩٧	العلماء والمهندسين في البحث والتطوير لكل مليون شخص ١٩٨١- ١٩٩٧	التكنولوجيا العالية الصادرات كنسبة مئوية. الصادرات ١٩٩٧	عدد براءات الاختراع الفصلية حتى عام ١٩٩٧	
	هاتف ١٩٩٧	الدرجة	كومبيوتر شخصي ١٩٩٧					
بنكلادش	٣	Xiii	/	صفر	صفر	صفر	٧٠	١٥٦
الهند	١٥	X	١٥	٠،٠٥	١٥١	١٠	١٠٥٤٥	٥،٠٢١
باكستان	١٨	IX	١٢	٠،٧	٥٤	٣	٢١	٦٧٨
سريلانكا	١٤	XI	٣٣	٠،٣٣	١٧٥	٣	٧٦	١٥،٩٤٤
اندنوسيا	٢١	VIII	٤٨	٠،٥٤	١٨١	١٨	/	/
كورياالشمالية	٤٣٠	III	١٣١،٧	٢٨،٧٧	٢،٦٣	٣٩	٥٩،٢٤٩	٣٧،٣٠٨
ماليزيا	١٨٣	IV	٤٢،٨	١٩،٣٠	٨٧	٦٧	١٤١	٣،٩١١
فلبين	٢٥	VII	٩،٣	٠،٥٩	٨٧	٦٢	/	/
سنغافورا	٥١٣	I	٢١٦،٨	١٩٦،٣٠	٢،٥١	٧١	١٠	١١،٨٧١
تايلند	٧٠	V	١٦،٧	٢،١١	١٧٣	٣٦	/	/
الصين	٤٥	VI	٣،٠	٠،٢١	٥،٣٧	٢١	١٠،٠٦٦	٣١،٧٠٧
اليابان	٤٨٩	II	١٢٨،٠	٧٥،٨٠	٥،٦٧	٣٩	٣٣٥،٠٦١	٥٣،٨٩٦
النيبال	٥	XII	/	٠،٠٧	٢٢	صفر	٣	٥

Source: World Development Report , 1998 .

رابعاً - انماط التكنولوجيا والتنمية في شرق أسيا

لقد اصبح النموذج التكنولوجي ذا الصلة باقتصاد شرق أسيا نموذجــاً متــاخراً صناعيا .ان كلا الثورتين الصناعيتين الاولى في بريطانيا التي دفعت إلى حد كبير سلسلة من التغيرات التكنولوجية، والثورة الصناعية الثانية فــي القــارة الاوربيــة والولايات المتحدة بعد قرن من الزمن بنيت على موجة جديدة من الابتكارات، وفي الحالة الاخيرة كانت الاكتشافات الكبيرة لاقتصاديات الحجم، من هنا فان المظهــر المحدد للصناعات الاخيرة في النصف الثاني من القرن العشرين كانت ليست فقــط التكنولوجيا والمهارة ولكن التعلم بموجب الممارسة في العمل.

ان سر نجاح اقتصاديات شرق أسيا هو وجود اجور منخفضة فيها والذي اربك الانتاجية العالية في الدول الاكثر تطورا، الا ان هذا قد ظهــر بانــه غيــر كــاف لتوضيح النجاح في دول شرق أسيا لان صادراتها للمنتوجات الصناعية إلى العالم المتطور بينت عكس ذلك.

ان التفوق الاساسي لهذه الدول جاء نتيجة تقديم تسهيلات انتاجية جيدة وتنظيما جيدا وكذلك بناء ارتكازي جيد، وكما هو موضح من قبل (Amsden, 1991). وكانت الاعانات في شرق أسيا تقدم إلى الصناعات استنادا إلى مبدأ التبادل لقاء معايير اداء ثابتة في مجال تصدير الإنتاج، ومن ثم البحث والتطوير R and D.
ان المصنعين يحتاجون إلى درجة من النظام في العمل، الا ان ما يميز شرق أسيا ليس فقط الانضباط في العمل ولكن ايضا قدرتهم على توجيه أو حصر راس المال إلى اسبقيات في مجالات الإنتاج.

ان المؤسسات التجارية في شرق أسيا كانت متنوعة بشكل واسع وقد نشرت افضل ممارساتها ووسائلها الادارية في عدد من الصناعات، وما دور الدولة فقد اختلف خلال تبنيه استيراتيجية احلال الواردات إلى استيراتيجية تشجيع الصادرات واستخدم تكنولوجيا عالية نسبيا في مراحل التنمية، فكان للدولة دور واضح في مرحلة احلال الواردات، بينما دور القطاع الخاص قد لعب دورا بارزا في المرحلة الثانية في تشجيع الصادرات.(Rhee, 1998)

ان الوصف التفصيلي للتقدم التكنولوجي لشرق أسيا قد صنف في (Hobday, 1995) الذي يناقش بالتفصيل الاطار المؤسسي للاتحادات التجارية التي من خلالها يكون صعود السلم التكنولوجي في خطى ذكيه قد ادركتها هذه الدول، لاسيما في مجال الالكترونيات، اذ كان Hobday ذا بصيرة بما فيه الكفاية للتأشير بان قوتها تكمن في (الكلفة المنخفضة) مع نوعيه عالية في هندسة الإنتاج بدلا من البرامجيات أو البحث والتطوير، لانها ضعيفة بشكل واضح بالمقارنة مع اليابان واقتصاديات OECD الاخرى. ان كتاب Hobday يوثق باعتناء العملية الاجتهادية والتراكمية في التعليم التكنولوجي التي من خلالها صعدت الشركات في شرق أسيا سلم المعرفة التكنولوجية، لان الكفاءات تميل إلى تبني بعضها البعض بشكل متزايد مما يؤدي إلى الوصول إلى الهندسة المتقدمة والبرامجيات المتقدمة بالوقت نفسه، وتفسير Hobday للتقدم التكنولوجي في شرق أسيا ياتي من خلال التعلم المستمر من قبيل الشركات الذي يكون مدعوما ايضا بالحسابات العامة لمراحل مكتسبات القدرات التكنولوجية (Lall, 1997, Nelson, Pack, 1992). والمهمة الحاسمة هي في بناء المهارات البشرية والتنظيمية الدقيقة في القوى العاملة الصناعية.

ويعطي Nelson اهتماما كبيرا في تقييم تجربة تايوان وكوريا ويؤشر بانه على الرغم من ان هناك اختلافات في استيراتيجياتهما، الا ان هناك تشابه بين هاتين الدولتين في الجوانب الاتية:

١. انهما يملكان هياكل صناعية واسعة وعميقة على خلاف معظم الدول النامية.
٢. الاتجاه الصناعي كان الانحدار الجزئي باتجاه تطوير القدرات العسكرية.
٣. التأكيد القوي في التعليم كان حاسما من اجل توفير القوى العاملة المتعلمة والضرورية لدعم التحول نحو التطور المستمر في التقدم التكنولوجي، واذا كان الاساس في رأس المال البشري الفاعل اقتصاديا هو التفوق في المعرفة التكنولوجية فانه بشكل رئيس يمثل مهارة قد تم تعلمها (Nelson, 1997) بشكل جيد.

يفترض كل من Krugmn,Young أن التكنولوجيا المجسدة في السلع الرأسمالية المستوردة تكمن بشكل رئيس في المكائن ولها قليل من التأثير على العملية الانتاجية (Lall,1990) في الشركة أو المجتمع، وهذه حقيقة بعيدة جدا عن الواقع ،لان الشركة في مستوى معين من التكنولوجيا تحتاج ان يكون لها مهارات ومعرفة متوفرة لمرحلة (خطوة أو خطوتين) من اجل تحقيق الاهداف التكنولوجية ويكون المشروع ناجحا حتى لو كانت التجهيزات أو المعدات الرأسمالية المقترنة بها قد تم استيرادها. وعند تعلم تشغيل مكائن معينة عند مستويات تنافسية عالميا في الانتاجية، فان العمال والشركات يسعون إلى رفع مستوياتهم بما يعادل التفوق التكنولوجي المتوفر. وهذا كله يتم عند توفر المهارة والمعرفة في كيفية بناء القدرات التكنولوجية. واصبح من الواضح انه كلما كانت التكنولوجيا معقدة كان الوقت والجهد والاستثمار المطلوب اكثر صعوبة، كما وان التغيرات التنظيمية المكملة في الادارة التجارية تسهم ايضا بشكل فاعل بتكامل الانتاجية.

ان مستوى التنظيم والادارة هو ايضا في المعنى الواسع جزء من المعرفة التكنولوجية والانتاجية ويظهر (Lall, 1997) بأن جزءاً كبيراً من التراكم في القدرة التكنولوجية في دولة ما، يحدث داخل الشركات من خلال التعلم التنظيمي، والازمة المالية الاخيرة في أسيا تعكس جزءا من النقص أو العيب في التوازن بين المكونات المرنة والصلة في تنمية التكنولوجيا.

وعلى العكس من ذلك فقد اولت اهتماماً اكبر بالبحث العلمي للانجاز التكنولوجي، باستثناء الهند والباكستان اللتان اكدتا على الانجازات النووية لغرض تحقيق اهداف عسكرية وخلق حالة التوازن بينهما، بدلا من التوجه نحو الصناعة وتحقيق اهداف اقتصادية بعيدا عن هذه التوجهات التدميرية.

في الوقت نفسه هيأ كلا البلدين لاسيما الهند ذوي معرفة عالية في مختلف المجالات والقسم منهم حازوا على جائزة نوبل للسلام، ولكن بقي نظامهم التعليمي للنخبة واستثني بذلك عموم الفقراء الذين هم غالبية ابناء المجتمع في شرق أسيا. الا ان السنوات الاخيرة قد عرضت الهند طاقه واضحة في صادرات قطاع الخدمات المبنية على التكنولوجيا المعلوماتية، Information Techuology وهي الان منظمة بشكل جيد. ان تقدير التنافس العالمي للقدرات الهندسية والعلمية للهند في عام ١٩٩٨ اثبت فاعليته وقدراتها البعيدة المدى في المعهد الهندي للتكنولوجيا، حيث اظهر براعة فائقة في مجال البرامجيات على المستوى العالمي وتعمل مراكز التكنولوجيا في باكنور ودلهي وشيناي ... الخ. وهي تعمل من خلال الاتصالات عبر الاقمار الصناعية، والمبرمجين الهنود يوفرون دعماً تكنولوجياً ومعلوماتياً للشركات الامريكية والاوربية في مجالات تمتد من تنمية البرامجيات والصيانة، وعمليات ساندة للمكاتب، واستنساخ ونقل البيانات والتسويق البرقي عن طريق الاتصالات السلكية واللاسلكية، ومجالات اخرى ذات علاقة.

ان صادرات البرامجيات قد نمت ٥٠ % في السنوات الاخيرة ووصلت الى ١,٧٥ بليون دولار في السنه ١٩٩٨. وتقريباً ٥% من صادرات السلع والبضائع، ومن المحتمل ان ترتفع النسبة بشكل فعال في السنوات الاتية (بموجب بعض

التخمينات إلى حوالي ١٠ % في عام ٢٠٠٥)، فاكثر من ١٠% تقريبا من القوى العاملة لشركة Microsoft المبرمجة العالية هم من الهنود.

وفي الوقت نفسه هناك عقبات خطيرة مثلا في احتكار الدولة المستمر للاتصالات الهاتفية العالمية إضافة إلى توفير الانترنت في الاسواق الهندية والتي ترفع بشكل كبير تكاليف الهاتف وخدمات نقل المعلومات، مما يحدث ضررا كبيرا في التنافس الدولي للهند في قطاع نقل المعلومات ما لم يتم تصحيحها. ان كثافة الاتصالات الهاتفية هي منخفضة بشكل كبير انظر الجدول ٣ بحوالي ١,٣% لذا يعتبر البناء التحتي المادي بالنسبة لنقل البيانات داخل الهند مثل الكيبلات والاسلاك الليفية المنظورة أو البصرية يبقى غير متطور بالرغم من بعض التطورات الحديثة. ومع البيئة الاكثر حرية وتنافسيه فان قوة الهند في المجال التكنولوجي والمعلوماتي من المحتمل ان تصبح حصناً مهماً لنمو الصادرات الهندية مستقبلاً.

خامساً - النموذج التكنولوجي الجديد في ظل العولمة

لقد بات واضحا لدى العديد من المختصين ان التجارة والتكامل الاقتصادي مع العالم الخارجي يؤثر بشكل فاعل في رفع وتاثر النمو التكنولوجي في الدول الاقل تطوراً. والسؤال الذي يطرح نفسه هو: هل أن العولمة تؤدي إلى رفع درجة التكنولوجيا في الدول النامية، و هل انها تنتج في علاقات الاعتماد على الغير لاجبارها على التخصص في منتجات ذات مهارة ادنى ومحتوى تكنولوجي ضعيف؟

إن هذه الاسئلة جرت مناقشتها من قبل اقتصاديين في السنوات الاخيرة، ولاسيما في سياق النمو المحدث للصادرات في اقتصاديات شرق أسيا (السامرائي، ٢٠٠١) لقد كان هناك تغير نوعي في النموذج الذي يؤثر في نقل التكنولوجيا، اذ كان نقل التكنولوجيا سابقا مبني على سلع مثل الحديد، السيارات، المكائن الثقيلة ... الخ.

ويبدو ان مفاهيم مراحل الإنتاج قد تسارعت في العقود الاخيرة مع بدء تسارع الاختراعات كاجهزة التحليل، والكومبيوترات، والستلايت ووسائل الاتصال السريعة والبسيطة ... الخ. وهناك وسيلتان من وسائل الانتقال بين التجارة وانتشار التكنولوجيا الحديثة .(Nayyar, 1998) هما:

أ. الاولى تعتمد على نمط تخصص البلد المعني، الذي يكون التعلم اسرع فيه اذا كان قد تخصص في سلع ذات امكانية تعلم عالية في كلا التعلم بموجب عمل الشيء أو استثمارات التعلم المقصود.

ان السلع ذات الامكانية العالية للتعلم تكون بصورة عامه سلعاً اكثر تعقيدا تكنولوجيا، عند قياسها بتكنولوجيا الإنتاج، او نوعية المنتج أو انواع الإنتاج، وبذلك تعمل التجارة على احداث تصنيف تكنولوجي اذا كانت الدول المنتجة تواجه محفزات اعلى في التخصص في منتجات عالية التكنولوجيا مما عليه في الاكتفاء الذاتي. لذا فان رفع مستوى التصنيف التكنولوجي هو ليس مبني فقط على الموارد المحلية.

ب. اما الوسيلة الثانية من النقل فهي مرتبطة في مصادر محتملة جديدة من المدخلات التكنولوجية المفتوحة بموجب حرية التجارة. و بعض هذه المدخلات التكنولوجية يمكن ان تشترى عمدا (المكائن الجديدة، الاستثمارات الخارجيه (الاجنبية) عمال ماهرون وموظفون متخصصون) واخرون يتم الحصول عليها من خلال الانتشار عن طريق المتاجرة مع الشركاء الاكثر تقدما تكنولوجياً، عن طريق جمع المعلومات من الاسواق الاجنبية أو عن طريق التعلم من السلع المستوردة المعقدة.

وبالطبع فان هاتين الوسيلتين تكونان مجتمعتان سوية بحيث انه كلما كانت التكنولوجيا المستوردة اسهل وارخص كانت الاحتمالات في تخصص الدول في منتجات عالية التكنولوجيا.

وتؤثر التجارة في اختيار الاستثمار في التعلم (الاستثمار في المدارس أو التخصص في سلع ذات امكانية تعلم عالية)، الا ان عملية التعلم تحصل في داخل البلد بدون استخدام مدخلات خارجية. والتفاعل بين الدول يوفر فرصا كبيرة للتعلم والتجارة هي قناة واضحة للتعلم، ومن المهم استيراد انواع جديده من المدخلات الخارجية ومتنوعة تكنولوجيا، اذ من الممكن تعلم كيف ان السلع المستوردة تصنع بهندسة ماهرة.

تفتح الاستثمارات الاجنبية قنوات مماثله للتعلم اذا كانت مكمله للتجارة كما هي الحال في الاستثمارات العمودية، فان كلا من التجارة والاستثمار سوف يتفاعلان في الإنتاج والترابط فيما بينهما لغرض تعزيز عملية التعلم، والاقتصاد التكاملي يولد العمليات التعليمية التي هي جزء مهم منها يأخذ بالاعتبار السوق ومتطلباته.

وتشكل الشركات متعددة الجنسيات شبكات انتاج عالية، اذ إنها تحتاج وصولاً سريعاً إلى القدرات الخارجية وبتكاليف منخفضة، التي هي مكمله لكفائتها الخارجية.

وبصورة عامة وجدت الشركات المتعددة الجنسيات قدراتها في تدفق الإنتاج في الشركات المحلية على الرغم من ان درجة التدفقات تتأثر بالطاقة الاختصاصية للشركات المحلية، وبالوقت نفسه قد وجدت لتجيد الاداء التصديري لشركات البلد المضيف عن طريق توفير الوصول إلى الاسواق الأجنبية ومساعدتها في التوزيع التسويقي وخدمة منتجاتها في السوق العالمية.

سادساً - تنمية التكنولوجيا ودورها في عملية النمو الاقتصادي

هناك خلاف في وجهات النظر حول التغير المفاجئ في اقتصاديات شرق أسيا خلال السنوات الماضية (Radelet and Sachs, 1998)، او يركز معظم الباحثين على الهيكل المالي وعلى الادارة الكلية، لذا فاننا سنركز على جانب العرض الذي يرتبط بشكل قريب بمسألة تنمية التكنولوجيا ودورها في النمو الاقتصادي.

ان (Krugman, 1997) وهو ينقل رأي (Younk, 1995) و(Kim and Lau, 1994) الذين شبهوا رأس المال الكثف Capital Intencive الخاص بهم كالذي في

الاتحاد السوفيتي السابق. لقد اشر بانه اذا كان النمو في شرق أسيا مدفوعاً بالاستثمار بصورة رئيسة فانه يكون من المحتمل قد بدأ في اعطاء عوائد متناقصة.

ويثير انتقاد Krugman لنمو شرق أسيا ايضا مسالة النمو العالية المبنية بصوره رئيسة على النسب العالية من تراكم راس المال (ان اقتصاديات شرق أسيا فيما عدا الثلث إلى الثلثين من اجمالي ناتجها المحلي GDP يكون ثابتا أو معززا في المدى البعيد، لذا يجب ان تعطي هذه الدول اهتماما كبيرا للمهارات التكنولوجية المتوفرة لديهم بدلا من تكريس الموارد لتنمية التكنولوجيات الجديدة التي تتطلب جهدا ووقتا طويلاً.

وتصور Krugman بأن النمو يميل إلى ان يكون بطيئا قليلا عندما تكون المستويات القريبه من كثافة رأس المال لم يتم الوصول اليها. وان الاضطراب ومضاعفاته قد اثر على النمو في أسيا، مما يؤكد ما جاء به Krugman.

إن محور الجدل القائم حول اجمالي عوامل الإنتاج يركز حول تفسير الزيادات السريعة في راس المال للعامل الواحد قد تحدث في النظرية الكلاسيكية الحديثة، لانها ترى أن تكثيف رأس المال يعد حالة انتقال اوتوماتيكي مع دالة انتاج عالية ومعروفه، وعلى العكس، فان اصحاب التعديل يؤكدون الجهود التي هي ضرورية لتبرع التكنولوجيات التي قد لا تكون جديده بالنسبة للعالم، ولكن غير معروفة بالنسبة للدول التي تدخلها.

ان الامتصاص الناجح للتكنولوجيا الجديدة، والبحث في سلع جديده واسواق جديده يستلزم مجموعه متزايدة من العمال الماهرين، والمنظمين ذوي المهارة Entrepreneuts الذين يعرفون ويعلمون ويتفنون في التكنولوجيا الجديدة الموجودة مسبقا في الاستخدام في الدول الاكثر تقدماً.

ولا تزال المسألة التجريبية مفتوحة في مجال نمو الانتاجية والعائدات على رأس المال اللذين كانا منخفضين أو مرتفعين في الوقت نفسه، وقد نقل Krugman الدلائل للتدفقات الخارجية لرأس المال من المنطقة كدليل بأن العائدات كانت منخفضة (وقد يدعي افتراضا التدفقات الداخلية لراس المال منذ اواسط التسعينات كدليل واهم). وينقل (Radelet and Sach, 1998) بيانات OECD تدل على ان نسبة العائد على رأس المال في كوريا انخفض تدريجيا من حوالي ٢٢% في اواسط الثمانينات إلى حوالي ١٤% في ١٩٩٤.

وانخفض في سنغافورة مؤشر مقارن نسب العائد على الاستثمار الاجنبي الامريكي - من ٢٧% في اواخر الثمانينات إلى ١٩% في اواسط التسعينات، وفي هونك كونك وتايوان انخفضت نسب العائدات العينية من حوالي ٣١% إلى ١٥%، في حين تؤكد هذه الانخفاضات تنبؤ الكلاسيكيين الجدد في انخفاض العائدات في الاستثمار، وهي منسجمة مع التراكم السريع في رأس المال الموثقة من قبل Young. والمهم انها لا تزال اعلى بكثير من معدل العائدات العالمية (على نطاق العالم) على الاستثمار الاجنبي الامريكي المباشر لـ ١١%.

وفي نقاش حول نمو شرق أسيا فان Krugman, Young والعديد من الاخرين يميلون إلى التركيز اكثر على اجمالي عوامل الإنتاج TFP بدلاً من معدل انتاجية

العامل، اذ إن المؤشرات في شرق أسيا تشير إلى قوتها بشكل لا يقبل الشك. والإنتاجية الكلية للعمل ونموها هي الاكثر فائدة لمستوى الرفاهية الاقتصادية. كما أن اجمالي عامل الإنتاجية هو اجراء الفاعلية الاقتصادية المبنية على ان المدخلات التي تستخدم بشكل جيد لتوليد الإنتاجية، وان كلا البلدين لا يمكن ان ينفصلان في مجال النجاح أو الفشل لاقتصاد البلد، واذا تحرك الاثنان في نفس الاتجاه يكون هناك سببا بسيطا للاهتمام فيما عدا سرعة التغير أو التحول، ولكن حتى إذا كان اجمالي عوامل الإنتاج لا يرتفع ومعدل الإنتاجية، فسوف يكون هناك سبب للرضا. ان فكرة التقدم الفني المنخفض جدا في شرق أسيا المنقولة من قبل بيانات اجمالي عوامل الإنتاج تتحدى ايضا سلامة الراي والحقيقة الواضحة. ان نتائج Young, Kimlay لا تبدو انها قوية جدا، عندما يراكم البلد لرأس المال بشكل سريع والتغيرات الصغيرة في التقدير في حصة راس المال يمكن ان تنتج في تحول كبير في التغيرات في مساهمة اجمالي عوامل الإنتاجية TFP.

هناك دلائل كثيرة تشير بأن كوريا وتايوان، وسنغافورة وهونك كونك قد حققت تقدماً تكنولوجياً كبيراً في عدد من المجالات المتخصصة. وان من بين الاكثر ملاحظته والاكثر شدة هي الالكترونيات الاستهلاكية، والحاسبات، ومنتجات اوتوماتيكية في الصناعة والاتصالات الفضائية والعسكرية والالكترونيات في مجال الطب والقدرة والطاقة والنقل. ان دراسة من قبيل (Timmer,1998) تعطي مقارنة كاشفة في مستويات انتاجية التصنيع في الصين، والهند واندونوسيا، وجنوب كوريا وتيوان مع الولايات المتحدة كبلد مرجع للفترة ١٩٦٣ -١٩٩٣ واستنادا إلى الدراسة، فان جنوب كوريا. ورأس المال لعمل ساعة في الدول الاسيوية لايزال ادنى بكثير من مستوى الولايات المتحدة مع وجود فرص كثيرة لكثافة راس المال الاضافي. ان اجمالي مستويات عامل الانتاجية النسبية في كلا من صناعات كوريا الجنوبية وتايوان هي ادنى بكثير مما هو في كافة الفروع الصناعية الاميركية. والحال نفسه بالنسبة للهند واندونوسيا بالمقارنة مع كوريا الجنوبية وتايوان. ومن ثم يخلص الكاتب إلى ان المصنعين لا يستفيدون بصورة اوتوماتيكية من مجموعة التكنولوجيات العالمية المتزايدة. وتوضح الدراسة ايضا ان اجمالي عوامل الانتاجية ينتج عند المستوى الكلي، الذي يضع Krugman عليه الاعتماد الرئيسي يمكن ان يكون مختلفاً كثيرا عن تلك التي عند مستوى الصناعة غير الكلية، وعندما يكون اداء الدول في شرق أسيا في الحقل التكنولوجي ليس بمستوى التفاؤل كما هو مؤشر من قبل Krugman والمعارضين الاخرين في اطروحة اجمالي عوامل الانتاجية، يبدو ان هناك عيوباً خطيرة في القاعدة التكنولوجية والهيكل المؤسس في دول شرق أسيا الذي قد يؤثر عكسيا على تنميتهم البعيدة الامد فضلاً عن عودتهم إلى الازمة الحالية. وبعض هذه العيوب قد كشفت في دراسة (Ernst, 1998) في كوريا وتايوان وهم المصنعون القادة الاخرين في شرق أسيا. وبشكل خاص يركز البحث على صناعة الالكترونيات الكورية التي كانت القطاع الرائد في نسبة النمو العالية للصادرات الكورية، ويشخص Ernst ثلاث محددات رئيسة في عملية الالتحاق في صناعة الالكترونيات الكورية وهي :

آ. قاعدة معلومات محلية ضيقة.
ب. تخصيص سلعي ضيق ومتوقف.
ت. الاعتماد الكلي على الاستيراد.

ان هذه المحددات قد اصبحت اكثر خطورة في وجه الازمة المالية التي ضربت كوريا والدول الاخرى في شرق أسيا نهاية عام ١٩٩٧.

ان مراجعة الـــ OECD في عام ١٩٩٥ قد بينت انه لم يعد البلد يتحمل ببساطة ان يستورد التكنولوجيات وان الاجانب قد اصبحوا متحفظين اكثر واكثر بان يدخلوا بموجب شروط امتيازية (تدعو إلى التنازل) وعليهم رفع القيمة المضافة والكثافة التكنولوجية فيما تنتجها (OECD, 1995) ومنذ ذلك الحين فان المحدد الاضافي للنقص في التبادل الخارجي جعل من الاكثر الزاميا بالنسبة لكوريا بان توسع قاعدة معرفتها التي بدورها كانت قد حددت لعوامل مثل الضعف في الانتقاد الجماهيري للبحث والتطور R and D وفي عدم الكفاءة في الادارة المشتركة للتكنولوجيا ونظام الابتكارات العامة.

وفي الماضي كان لشركات الالكترونيات الكورية القليل من المحفزات في الاستثمار في البحث والتطوير. فمع ظهور منافسين آخرين بتكاليف عمل منخفضة، فقدت صناعة الالكترونيات الكورية فائدتها المقارنة في السلع التكنولوجية المنخفضة والحاجة من اجل الانفاق المتزايد على البحث والتطوير اصبحت واضحة لكي يتحرك إلى منتجات اعلى في القيمة المضافة حيث التكنولوجيا المستوردة تكون اما عالية الثمن أو ليست متوفرة بسهولة. وعلى الرغم من ان انفاق كوريا الخاص في R and D كنسبة من اجمالي المبيعات ازداد من ٣٦% في عام ١٩٧٦ إلى ٢,٥ % في عام ١٩٩٥ الذي هو اقل من نصف النسب التجارية الحالية للبحث والتطوير في الشركات الصناعية الاميركية واليابانية. ان انفاق كوريا على الشخص الواحد في البحث والتطوير١٧٦,٢ دولار في عام ١٩٩٣ تباطأ كثيرا عن تلك التي في اليابان ٧٦٢,٩ دولار في عام ١٩٩٢ والولايات المتحدة ٥٤٠,٩ دولار .

ان محددات الموازنة الضيقة جدا المفروضة من قبيل اتفاقية كفالة IMF لكوريا تعني ان الانفاق على البحث والتطوير سوف يقلص بدلا من ان يزداد. لقد تباطأت كوريا في تسجيلات العلاقات التجارية الرئيسة لاقطار OECD في تسجيل العلامات التجارية. ان المشكلة في كوريا ليست فقط بالنسبة للمستوى المنخفض في البحث والتطوير مقارنة مع تايوان ،فان عدد الاسماء التجارية الممنوحة إلى الكوريين من قبيل الولايات المتحدة في عام ١٩٩٢ كانت فقط ٥٣٨ أو اقل من النصف بالمقارنة مع ١٢٥٢ علامة تجارية منحت إلى التايوانين. ان القطاع الخاص ينفق الان اكثر من ٨٠% من اجمالي النفقات الكورية على البحث والتطوير. والبحث والتطوير الخاص له تركيز ضيق جدا لان معظمه يوجه إلى التنمية بدلا من البحث خاصة عملية اعادة الهندسة والسلع التي تنتج وفقا لاذواق العملاء.

ان المشكلة الرئيسة بالنسبة لقطاع البحث والتطوير في كوريا تتمثل في تخصيص الاموال والمعدات، ففي حين يذهب ما يعادل ٨٠% من تحويل البحث

والتطوير إلى معاهد البحث الحكومية، نجد في الوقت نفسه ان نسبة اعلى يكثير تعطى إلى مثل هذه المعاهد في فرنسا واليابان، وهما القطران اللذان يلعبان دورا قويا في نظام الابتكار والابداع القومي، فالجامعات الكورية التي تستخدم ٧٦% من حاملي شهادة الدكتوراه يحصلون على اقل من ١١% من الدولة في نتاجهم البحثي.

وهناك عيوب اخرى في نظام الابتكار الكوري وهي الكفاية العلمية التي ترتبط بالنظام التعليمي الثابت. وبنفس الوقت يركز النظام على تدريب المدراء ذوي المستوى المتوسط، لان المهندسين والفنيين قد خدموا النظام بشكل جيد وان الاحتياجات الحالية بالنسبة لبحوث الانتاج السلعي وتطوير السوق في عالم المنافسة لذا فاننا نجد ان كوريا تواجه ازمة في التعليم العالي لاعتماده على النظام التعليمي الشكلي المتمثل في الالتزام بالحفظ على ظهر قلب وبهذا نرى تدني في درجات الابداع والابتكار لهذا النظام.

ان صناعة اشباه الموصلات الكورية عانت ايضا من تشكيلات سلعية ضيقة جدا واعتماد بشكل كبير على الاستيرادات، في حين يصدر اكثر من ٩٠% من اجمالي انتاجها من اشباه الموصلات الاخرى. ومثل عدم التوازن الشديد هذا بين العرض والطلب يجعل من الصعب ان توسع وتعمق الروابط الامامية والخلفية داخل الصناعة الالكترونية والاقتصاد بصورة عامة، وصناعة اشباه الموصلات يمكن أن تعالج كصيغة حديثة من صادرات السلع الرئيسة الاحادية الكلاسيكية في بلاد بدون حدود، مع الحد الادنى من الارتباطات مع الاقتصاد المحلي .وكنتيجة لعدم قدرتها على رفع تصنيفها في التكنولوجيا من خلال البحث والتطوير والانتقال إلى السلع الاكثر تعقيدا، فقد تحولت كوريا تحولا عكسيا في صادراتها الإليكترونية بعيدا عن الاسواق الاميركية والاوربية المطلبية وباتجاه اعتماد متزايد على الاسواق الظاهرة لدول شرق أسيا واميركا اللاتينية، وشرق اوربا وروسيا.

ان الاعتماد العالي على الاستيراد في الاقتصاد الكوري، يعكس بشكل واسع عن كثافة الاستيراد في صناعتها الإليكترونية وبشكل اساس للإبقاء على ثبات التصنيع. وصناعة الإلكترونيات الكورية تعتمد بشكل كبير على استيراد المكونات الرئيسة للسلع التجميعية والفرعية واجهزة الإنتاج. وطالما ان هذا الهيكل يتم المحافظة عليه، فان العجز التجاري سوف يستمر ويتوسع وينعكس على اسعار الصرف التي سوف تقع تحت ضغط هذا العجز لتصل الى حدودها الدنيا حتى لو ارتفعت نسب النمو الاقتصادي.

لقد كان هذا عنصراً مهما ويؤكد على ان كوريا قد تتعرض لازمة حادة في اسواق رأس المال واسواق العملات. ومن الملاحظ ايضا ان تايوان التي عانت اقل من ظروف قسوة من جارتها كوريا لانها اتبعت نمطا مختلفا في التخصص التكنولوجي والتنظيم الصناعي. اضافة لذلك فان كوريا تهيمن فيها المؤسسات الصناعية واما الشكل المشروط من المؤسسة الصناعية في تايوان قد ركز على تعميق تضمينها في قطاع معين أو مجموعة من السلع ذات العلاقة.

ان عدم اهتمامها الكثير المعمق بنظام الإنتاج الذي يمكن ان يتولد عن مثل هذه الاشكال السطحية من التنويع. وكنتيجة لذلك فان الشركات الكورية لم تكن قادرة

على تراكم منظم من القدرات التكنولوجية لمجموعة من السلع، اضافة الى انها تركت ايضا قليلا من المجال لرفع صنفها إلى بيئتها الملائمة لسوق ذات مردود عال وهذه الحالة قد اعاقة التحول في تنويع التكنولوجيا في كوريا.

الخاتمة

من خلال ما تقدم أدركنا كيف ان التكنولوجيا تستطيع ان تؤثر في النمو الاقتصادي وكيف أنها ستعمل في ظل العولمة. وقد خلصها الى نتائج مهمة ظهرت من خلال الدراسة هي :

آ. إن التخصص التكنولوجي يحدد نجاح التصدير: أي كلما ركز القطر اكثر على السلع ذات الكثافة الرأسمالية من خلال البحث والتطوير توقع نمو الصادرات وزيادة واردات التصدير.

ب. ان تراكم راس المال مهم الا نه يحتاج ان يكمل بالقدرة على التعلم والمحاكات وان يبتكر ويبدع في المجالات كافة.

ت. ان التقدم التكنولوجي يتطلب ان نعيش ونتفاعل معه لكي نستطيع استخدامه ضمن المقاييس الحضارية والاجتماعية والمقاييس الأخرى المرغوب فيها في البلد .كما أن العولمة كظاهرة اكدت ايضا على الحاجة الى تطوير النماذج التكنولوجية الجديدة التي يمكن للبلد ان يتحرك وينقل سلم التكنولوجيا ويراقب باستمرار لكونها قد تقع في شرك مسدود.

ان رفع التصنيف التكنولوجي يجب ان يكون عملية مستمدة تجري مع اعادة الهيكلة للاقتصاد في المعنى الواسع .

ث. إن الالتحاق بالركب الحضاري للتقدم التكنولوجي يستلزم دولة نشيطة ومجموعة من المؤسسات الجيدة واتباع المحفزات والسياسات التي تمكن ان تستغل الموارد الضرورية بشكل علمي وموضوعي وبما يحقق النمو الاقتصادي المتطور.

ان الازمة الحالية لدول شرق اسيا تواجه معضلة اساسية وتتثل في ازدياد حدتها بشكل دراماتيكي وهي بامس الحاجة الى رفع المستوى الصناعي، حيث الحاجة الملحة الان هي انعاش الاقتصاد بدلا من اعادة الهيكلية بعيدة المدى.

ان نجاح شرق أسيا في العقود الحديثة قد جاء نتيجة إعادتها الهيكلية الجزئية في الاقتصاد بموجب النموذج البسيط الذي يعتمد التحول المستمر في الفائدة المقارنة مع الدول النامية لاسيما في المراحل المتقدمة من التنمية.

وهذا يتحقق بموجب الزيادة في التكامل عكس ما كان عليه في السابق الذي يلغي بينهما الملاءمة في الانتاج وفي تصدير صناعات اقل تعقيدا نسبيا الى الدول الاسيوية الاقل تطورا. ان هذا النموذج لم يعد يعمل بالفاعلية نفسها التي كان عليها في الماضي.

وعلى المستوى الاوسع فان التغيير الاساسي يكون مطلوبا لان شرق اسيا قد وصلت الحدود في نماذج التصنيع القديم الذي يؤدي الى الانتاج القياسي الواسع.

والتحرك الاوسع ابعد من هذه الحدود اذ يتطلب عددا من التغيرات الاساسية في نماذج التنمية.

والاهمية الحاسمة في هذا المجال هي خلق قاعدة واسعة من المعلومات والمعرفة المتنوعة بالنسبة للتنوع التكنولوجي خاصة في التصميم السلعي وتطوير السوق ومكونات الانتاج الرئيسة وتوفير خدمات دعم مكثف للمعرفة في حدودها العليا. ان تقوية القدرات المالية والتكنولوجية في المؤسسات المحلية الصغيرة والمتوسطة الحجم هي عنصر ثان لمثل هذا النموذج للتغير.

والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم المبدعة هي شرط اساسي مسبق بالنسبة لصناعات الدعم المحلي المرن. ومن جانب آخر تحتاج الحكومة والاعمال التجارية والعمل الى اتفاق عام اجتماعي جديد يهيأها فرص النجاح.

واخيرا فان احدى المسائل الحاسمة جدا هي ان الدول الاسيوية يجب ان تعمل في السنوات الاتية على اعادة تحديد الربط بين تشكيل القدرة المحلية والارتباطات العالمية. ان العولمة جعلت من الممكن وجود قدرات محلية قد تصبح بشكل سريع ما بين الوطنية او (القومية) اما عن طريق اكتساب او من خلال الطاقة المتزايدة للزبائن العالميين. ان هذا يتطلب تحولاً كبيراً في الاولويات الستراتيجية بعيدا عن التركيز المحصور على المؤسسات الوطنية الضيقة، لذا فان تنمية البلد تكنولوجيا يجب ان تكون مستندة الى القاعدة المصرفية، بغض النظر فيما اذا كانت قد حدثت بواسطة المؤسسات الوطنية او الأجنبية.

المراجع

أولاً - المراجع باللغة العربية

١. بول هيرست ثومسون، جراهام، مسألة العولمة، الاقتصاد الدولي وامكانيات التحكم، ترجمة ابراهيم فتحي، المجلس الاعلى للثقافة، الجزائر، ١٩٩٩.
٢. جبر فلاح سعد، انعكاسات العولمة وتحرير التجارة على الصناعات العربية، المنظمة العربية للتنمية الادارية، بحوث ودراسات، القاهرة، ٢٠٠١ .
٣. جلال امين، العولمة والتنمية العربية: من حملة نابليون الى جولة الاورغواي، بيروت، ١٩٩٩.
٤. عبد الله اسماعيل صبري، الدعوة المعاصرة الى التحول من القطاع العام الى القطاع الخاص، بحث مقدم الى ندوة مركز دراسات الوحدة العربية، القطاع العام والقطاع الخاص في الوطن العربي في القاهرة للفترة ١٤ -١٧ ايار ١٩٩٠.
٥. عيسى محمد عبد الشفيع، التاهيل التكنولوجي، الايتكاري للمؤسسات الاقتصادية الوطنية في الاطار الاقتصادي الدولي، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسير، جامعة فرحات عباس، الجزائر، ٢٠٠٠ .
٦. هناء عبد الغفار السامرائي، الاستثمار الاجنبي المباشر والتجارة الدولية، الصين انموذجا، بيت الحكمة، بغداد، ٢٠٠٢.

ثانياً - المراجع باللغة الاجنبية

1. Amsden, A.H. Asia's Next Giant. South Korea and Late Industrialization. New York: Oxford University Press, 1989 .
2. Amsden, A.H. The– Late Industrializing Modle and Great Asia American Economic Review 81:2, 1991.
3. Bajpai Nirupam, and Jeffery D. Sachs (n.d) Strengthening India's Strategy for Economic Growth Development. Economic Review, 1993.
4. Bell, Martin and Keith Pavitt Technological Accumulation and Industrail Growth: Ontrast Between Developed and Developing Counties. Industrail and Corporate Change , 1993.
5. Bergsten, Fred C. A New Strategy for the Global Crisis, International Economics Policy Brief 98-7 Washington, D.C: Brooking Institution, 1997.
6. Blomstrom, M and A Kokko Multinational Corporations and Spillovers. Note di Lavoro :Fondazione Eni Enrico Mattei ,1996.
7. Chen, Edward K. V. The Total Factor Productivity Debate: Determinats of Economic Growth in East Asia–Pacific Economic Literature, 1997.
8. Coper. Richard and T.n. Srinivasan Comments and Discussion on Paul Krugman Growing World Trade: Causes and Consequences .Brookings Papers on Enomic Activity, 1995 .
9. Corbett, Jenny and David Vines The Asian Crisis: Competing Explanations. Conter for Economic Policy Analysis New School for Social Research , New York. (CEPA Working Paper Series III , Working Paper No.: 7, 1998.
10. Ernst, D. Catching UP, Crisis and Industrail Upgrading. Evolutionary Aspects of Technological Learning in Korea's Electronics Industry. Asia Pacific Journal of Management 15:2, 1998.
11. Hobday, Michael Innovation in East Asia Challenge to Japan. Aldershot: Edward Elar, 1995 .
12. Kim,J., and L.Lau The Sources of Economic Growth of The East Asia Nealy Industrialized Countries. Jornal of the Japan's and International Economics , 1994.
13. Krugman, P. Currency Crises. Cambridge: Mass Accessible Through Paul, 1997 .
14. Krugman, P. The Myth of Asia's Miracle. Affairs , 1994 .
15. Krugman, Paul Growing World Trade: Causes and Consequences Bookings Papers on Economic Activity , 1995.
16. Lall,S. Technological Change and Industrialization in Asian Nies: Achievements and Challenges, Paper Presented at International Symposium on Innovation and Competitiveness in Newly Industrializing Economies Science and Technology Policy Institute, Seoul, Korea, 1997.
17. Locas, Robert, Making Miracle Econometrica 1993.
18. Naseem, S.M. Globalization, Technology, and Asian Economic Growth, The pakistan Development Review, 37:4 Part II, 1998.
19. Nayyar, D. Globalization: The Past in Our Present Preside Address, Seventy- Eighth Annual Conference ,Indian Economic Association, Chandigarh, India, 1998.
20. Nelson,R.R.,and H.Pack The Asian Miracle and Modern Growth Theory .World Bank , Washington, D.C. (Policy Research Working Paper 1881), 1998
21. OECD Review of National Science and Technology Policy, Korea. part II: Examiners Report, DSTI / STP 95:15,OECD, Paris, 1995.
22. OECD Technology and the Economic Key Relation Ships. Paris, 1992.
23. Ojimj, V. Japan's industrialization Strategy. In Japanese Industrial Policy, Paris: OECD, 1970.
24. Radelet, S.,and J.Sachs The Onset of the East Asian Financial Crisis for USAID.(Mimeographed), 1998.
25. Rhee, S, Recent Industial Adjustments of Korean Economy and Underlying Policy Reforms. The Developing Economies 1998.

26. Solow, Robert Technical Change and the Figgregate Production Function, Review of Economics and Statistics 1957.
27. Stiglitz, Joseph E, (n.d) Sound Finance and Sustainable Developmentin Asia, Kynote Address to the Asia Development Forum the Philippines.
28. Taylor, Lance Origins of Capital Market Crises. Center for Economic Policy Analysis New School for Social Research, New York. (Working Paper No.6), 1998.
29. Timmer, M, The Economics of Industrial Structure and Innovation Dynamics. Centro Cultural de belen, Lisbon. Paper Prepared for UNU/INTECH International Conference on the Economics of Industrialization, Lisbon, 16-17 October, 1998.
30. Young, A, The Tyranny of Numbers: Confronting the Statistical Realities of the East Asia Growth Experience, Quarterly Journal of Economics , 1995.

Technological Progress Under Globalization and Its Influence on Economic Development in Developing Countries

ABSTRACT

The effective role of technological progress in the process economic development has been quite vivid. What proves that theoretically and practically is what has taken place in the southern and eastern Asia during the past decade of the 20th century, as the exports and imports of these countries, in the light of global open economy, had the great effect in speeding up economic developments in this region by joining the economies of southern and eastern Asian states with the multinational companies which endeavoured and are still endeavouring to achieve the objective despite the fact that this will benefit or do harm to the developing states. This is what has happened to these states which were overwhelmed with embarrassment and regression, and economic development was affected in the following years.