الدول النامية وتحديات التكنولوجيا

د. اسكندر النجار *

لا نكون مغالين اذا اطلقنا على التكنولوجيا اصطلاح سلعة العصر ، بل والعصور القادمة ايضا ، وذلك للدور الاساسي الذي تلعبه في التنمية والنمو الاقتصادي ، سواء في الدول النامية أو المتقدمة ، وقد يرى البعض اني تجاوزت بعض الشيء ، اذ اني خلطت ما بين العنصر والسلعة . والحقيقة ان هذا الخلط متعمد . فالتكنولوجيا قد تردنا متمثلة في سلعة انتاجية كالكمبيوتر مثلا ، أو في سلعة استهلاكية كلعب الاطفال ، أو على شكل معلومات ذات طبيعة فنية أو تجارية أو في المهارات الفنية التي تتجسد في المستشارين والخبراء . وهي واسعة في مجالاتها وحقول انتشارها، اذ لا تقتصر على وسائل واساليب الانتاج ، الامر الذي يؤثر على دالة الانتاج والتكاليف والميزة النسبية أيضا ، بل تمتد لتشمل وسائل المواصلات والاتصال ، والطب والصيدلة والتشييد والتعليم ، وغير ذلك من الحقول التي تكتنف حياة الانسان في السلم وفي الحرب بل حتى في مجال انطلاقه للكواكب الاخرى . لكن مهما تعددت اشكالها وتنوعت مجالاتها فهي لا تعدو أن تكون نتاجا للعقل البشري المدرب ، الذي يتخذ من البحث وتنمية المعلومات سلاحا متعمدا لابتكار الجديد في مختلف المجالات ، ووضع الاكتشافات العلمية موضع التطبيق العملي . فالانسان ، هذا العنصر الخلاق ، هو الاساس في انتاج التكنولوجيا والارتقاء بها . ولذا فان كنا نعتبر التنظيم أو المنظم ، الذي أساسه الانسان ، عنصرا انتاجيا ، فمن الاجدر بنا اعتبار التكنولوجيا عنصرا انتاجيا ايضا ، اللهم الا اذا اعتبرناها جزءا من مفهوم التنظيم ، وبذا نحمل المنظم ما لا طاقة له به .

هذا وقد ادركت الدول المتقدمة اهمية التكنولوجيا فكرست لذلك الاموال والجهود ، واقامت المؤسسات والمعاهد العلمية المتخصصة في الدراسة والبحث وتنمية المعلومات . كما طورت أجهزتها التشريعية والقانونية لحماية حق الاكتشاف العلمي (١) . وقد اشتد التنافس في هذا المجال بين تلك الدول سواء لاهداف سياسية أو اقتصادية . ففي المجال الاول كانت بالطبع اسلحة الدمار المتطورة واقمار التجسس وابحاث الفضاء ، وذلك لتعزيز المراكز

---

* أستاذ الاقتصاد بكلية التجارة والاقتصاد والعلوم السياسية في جامعة الكويت .

الاستراتيجية للدول المتصارعة . أما في المجال الثاني فالتقدم التكنولوجي من شأنه ، ضمن أمور أخرى ، تعزيز المركز الاقتصادي للدولة ، وذلك من خلال تخفيف حدة الندرة النسبية لعناصر الانتاج ، سواء بزيادة انتاجيتها ، أو الاقتصاد في استعمالها أو من خلال اكتشاف موارد لم تكن مكتشفة ، أو بايجاد استعمالات جديدة لعناصر الانتاج ، هذا على مستوى عناصر الانتاج ، أما على مستوى السلع ، فمن خلال اعادة صياغة دوال الانتاج بحيث تتكيف وندرة أو وفرة الموارد الاقتصادية ، تنخفض تكاليف الانتاج وتتأثر الميزة النسبية ، كما يمكن ايضا انتاج سلع جديدة ، والقائمة تطول ، اذ لا يقتصر التطبيق العملي لنتائج البحث العلمي على الانتاج السلعي واجهزته ، بل يشمل ضمن مجالات اخرى كما قدمنا ، وسائل المواصلات والاتصال وهذه ايضا من شأنها التأثير على التكاليف وابعاد الاسواق وكل هذا من شأنه التأثير ايجابيا على مستوى العمالة والتوظيف والانتاج والدخل بالاضافة لتأثيره على التجارة الدولية وميزان المدفوعات .

هذا ويلاحظ المتفحص لحركة التجارة الدولية بين الدول المتقدمة خلال العقدين الاخيرين طغيان العنصر التكنولوجي على التركيب السلعي للتجارة بين تلك الدول (٢) . ويرجع ذلك بالطبع الى التباين التكنولوجي في المجالات المختلفة بين هذه الدول ، الذي يعززه الاحتكار التكنولوجي ، بحيث اصبح للتكنولوجيا هوية ، وفي هذا فهي تتميز عن عناصر الانتاج الاخرى . وهذه الهوية التي أساسها الاحتكار التكنولوجي تتيح لحاملها التمتع بمركز احتكاري سواء في السوق الوطني أو الدولي . ولكن اين الدول النامية من كل هذا ؟ اخشى أن نكون قد توسعنا في الاطناب على أهمية التكنولوجيا للدول المتقدمة واهملنا الدول النامية موضع البحث .

ان دور التكنولوجيا في التنمية الاقتصادية هام واساسي ، سواء كان موضع البحث دولا متقدمة أو دولا نامية . فلو اعدنا النظر في الاوضاع أو الظروف التكنولوجية التي سادت أو واكبت مراحل التطور الاقتصادي للدول التي تعتبر متقدمة الان (٣) ، لوجدنا انها كانت متقاربة ، اذ لم يكن هناك تفاوت يذكر في المستوى التكنولوجي فيما بينها ، هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى نجد أن التقدم التكنولوجي ، سواء كان عفويا أو متعمدا ، كان مواكبا للمراحل الاولى للتطور الاقتصادي ، بل يمكن القول انه كان ناتجا عن التطور الاقتصادي ، الا انه اصبح في المراحل اللاحقة عاملا اساسيا في التقدم والتطور الاقتصادي لهذه الدول . وهذا الكلام بالطبع لا يمكن أن ينطبق على الدول النامية . لانها كانت في مراحل تطورها الاقتصادي الاولى — اذا جاز التعبير —

خاضعة أو تابعة ، بصورة أو بأخرى ، لسيطرة الدول المتقدمة ، الامر الذي أثر على حريتها الاقتصادية والسياسية ، ووضعها في مركز التابع للدول المتقدمة . ومن ثم فلم يكن تطورها الاقتصادي أو التكنولوجي ان وجد يتمتع بالحرية التي امتازت بها مراحل التطور الاقتصادي للدول المتقدمة ، الامر الذي تعتبره الدول النامية ـــ ضمن أمور أخرى ـــ مسئولا عن الفجوة الاقتصادية والتكنولوجية القائمة بين المجموعتين ، ومن ثم أساسا لمطالبة الدول المتقدمة للمساعدة ، في شتى المجالات ، على تضييق هذه الفجوة . ولسنا هنا بصدد مناقشة اخلاقيات أو مدى شرعية هذه المطالبة (٤) .

ان ما نود أن نؤكده هنا هو أن وجود دول متقدمة في هذه المرحلة من مراحل التطور الاقتصادي والتكنولوجي للدول النامية له سلبياته وايجابياته . وهنا تختلف الاراء (٥) . فمن ناحية يرى البعض ان وجود الدول المتقدمة يعيق التطور الاقتصادي والتكنولوجي للدول النامية ، نظرا للمنافسة والسيطرة الاقتصادية والتكنولوجية التي تمثلها الدول المتقدمة . في حين يرى البعض الاخر ان وجود الدول المتقدمة يعتبر تحديا لقدرات وامكانيات الدول النامية ومن ثم حافزا يستحثها لدفع وتسريع عجلة التنمية الاقتصادية والتكنولوجية ومن ثم الحد من التخلف الاقتصادي . اضف الى ذلك ان الدول النامية تعتبر ـــ من زاوية أخرى ـــ في وضع أفضل من الدول المتقدمة ، ـــ ابان مراحل تطورها الاولى ـــ نظرا للثروة العلمية والتكنولوجية القائمة ، التي توفر مصدرا يمكن لهذه الدول الاستفادة منه ولو مرحليا حتى تنمي قدراتها التكنولوجية الذاتية . فالتكنولوجيا بالنسبة لهذه الدول تعتبر سلعة أو عنصرا جاهزا . ومن ثم فهي في هذه المرحلة عنصر أساسي وضروري للتقدم الاقتصادي لهذه الدول وليس ناتجا عن تطورها الاقتصادي . لكن ، هنا يكمن بعض التحدي ، ان تنمية الدول المتقدمة للتكنولوجيا ، لم يكن بلا تكلفة أو بلا هدف . اذ ان هناك تكلفة سابقة ومستمرة وقد حققت التكنولوجيا لتلك الدول سلطة احتكارية في مختلف المجالات ، خصوصا في الصناعات الحديثة ، التي تمثل التكنولوجيا فيها نسبة مرتفعة من تكلفة السلعة . ومن ثم لا يمكن أن نتوقع بأن تتنازل الدول المتقدمة عن جزء من سلطاتها الاحتكارية طائعة مختارة أو بلا ثمن ، أو حتى أن تسمح للدول النامية بحرية التصرف في التكنولوجيا المستوردة (٦) . الصورة اذن ليست بالغة الاشراق لكنها ، في الوقت نفسه ، ليست بالغة الكآبة . فالدول المتقدمة كما سنرى توفر قدرا لا بأس به من التكنولوجيا ، لكن ليس بدون ثمن أو تكلفة تتفاوت في مقدارها وأبعادها حسب طبيعة التكنولوجيا وحسب درجة التطور الاقتصادي للدولة المستوردة . ومن

ناحية أخرى فان الدول النامية في مجال تنمية قدراتها التكنولوجية لن تبدأ من الصفر .

فهناك كما قدمنا ذخيرة من المعلومات في شتى المجالات العلمية . فالتقدم العلمي الذي أحرزته الدول المتقدمة يمكن أعتباره — بدون تجاوز كبير — سلعة حرة ، تستطيع الدول النامية أن تسخرها في سبيل تنمية التكنولوجيا وتطويرها . لكن بالطبع ، وهنا نواجه تحد آخر ، اذ ان امكانية الحصول على المعلومات لا يكفي في حد ذاته ، فهو يتطلب الاجهزة والمؤسسات والانظمة التي تستطيع أن تستوعبه ومن ثم تستغله أو تسخره في خدمة البحث لتنمية التكنولوجيا . وهذا يشمل تطوير الاجهزة الادارية والتنظيمية والتعليمية والقانونية ، واعادة صياغة المناهج التعليمية بحيث تتماشى والمتطلبات العصرية ، واقامة المؤسسات المتخصصة بالابحاث وتنمية المعلومات ، بالاضافة الى اقامة حلقة وصل بين مصادر البحث التكنولوجي والقطاعات الاقتصادية المختلفة ، وذلك لتهيئة الاخيرة لاستيعاب نتائج البحث التكنولوجي (٧) . يضاف الى ذلك التشريعات الخاصة بحماية حقوق البحث العلمي والاختراع . كل ذلك بالطبع يتطلب الجهد الواعي والمال . والدول النامية كما نعلم لا تعاني من الفقر التكنولوجي فقط بل تفتقر الى رأس المال أيضا ، الامر الذي يعتبره البعض سبب التخلف ، فمن الطبيعي اذن أن يكون نمو التكنولوجيا بطيئا . وقد يقترح البعض التوسع في ارسال البعثات العلمية والتدريسية الى الدول المتقدمة ، كما فعلت اليابان سابقا ، واقامة المستعمرات العلمية حول هؤلاء العائدين ، أو الباحثين الاجانب ، وهذه لا شك فكرة صائبة لكن يبقى كما قدمنا تطوير الاجهزة المناسبة لاستيعاب هؤلاء العائدين ، أو في استيعاب انتاجهم التكنولوجي . اذ أن عدم توفرها قد يؤدي الى مقاومة الصناعة القائمة لتطبيق التكنولوجيا الحديثة بحجة التكاليف الفارقة ، الامر الذي يعيق تطبيق التكنولوجيا الحديثة في الصناعات القائمة ، أو وهذا ما هو واقع للاسف ، في هجرة الادمغة من الدول النامية التي هي في أمس الحاجة لها الى الدول المتقدمة ، اذ تشير الاحصاءات الى أن اعدادا كبيرة من الاطباء والجراحين والمهندسين والعلماء وغيرهم من المتخصصين تغادر دولها وتتجه الى أوروبا وكندا والولايات المتحدة . وهذا بالطبع يشكل خسارة جسيمة للدول النامية سواء في الموارد البشرية المتخصصة أو في مجال تنمية التكنولوجيا ، وبالطبع كسبا سهلا للدول المتقدمة (٨) فقد بلغ عدد المهاجرين من الدول النامية الى الولايات المتحدة من المتخصصين خلال الفترة ١٩٦١—١٩٧٠ حوالي ٥٣٠٠٠ شخص (أنظر الجدول رقم (١) . وقد وفرت هذه الاعداد في الخمس سنوات الاخيرة من العقد الماضي حوالي ٢٠٪ من

اجمالي العلماء والمهندسين في الولايات المتحدة ، كما وفرت ٦٩٪ من نفس الفئة ايضا سنة ١٩٧٠ . وقد بلغت المساهمة الصافية لهؤلاء في الدخل القومي للولايات المتحدة سنة ١٩٧٠ كما يشير الجدول رقم (٢) ، حوالي ٣٦٦٢ مليون دولار أمريكي ، وتتضح أهمية هذا المبلغ اذا ما قارناه ببعض المؤشرات ذات العلاقة بالانفاق الامريكي .

سنة ١٩٧٠ . اذ انه يعادل حوالي ١٤٪ من الانفاق على الابحاث و ٣٩٪ من الانفاق الجاري على التعليم العالي ، كما أنه يفوق مقدار مساعدات التنمية الخارجية والتي بلغت ٣ر١٠٠ مليون دولار سنة ١٩٧٠ .

جـــدول رقم (١)

العلمـــاء والمهندسون والاطباء المهاجرون الى الولايات المتحدة من الـــدول النامية خلال ١٩٦١ــ١٩٧٠ (١)

السنة	علماء ومهندسون (١)	أطبـــاء وجراحون (٢)	المجمـــوع (٣)
١٩٦١	١ر١٧٥	٦٣٥	١ر٨١٠
١٩٦٢	١ر٣٧٨	١ر٠٠٧	٢ر٣٨٥
١٩٦٣	٢ر٣٠٥	١ر٠٤٢	٣ر٢٤٧
١٩٦٤	٢ر٠٨٨	١ر١٧٦	٣ر٢٦٤
١٩٦٥	١ر٥٧٥	١ر٠٥٢	٢ر٦٢٧
١٩٦٦	٣ر٠١٠	١ر٤٦٥	٤ر٤٧٥
١٩٦٧	٦ر٢٥٣	١ر٩٩٣	٨ر٢٤٦
١٩٦٨	٥ر٩٠١	٢ر٠٤١	٧ر٩٤٢
١٩٦٩	٦ر٣٦١	١ر٩٢٣	٨ر٢٨٤
١٩٧٠	٩ر٠٢٥	٢ر٢١١	١١ر٢٣٦
المجموع	**٣٩ر٠٧١**	**١٤ر٥٤٥**	**٥٣ر٦١٦**

المصـــدر : Scientists, Engineers & Physicians from Abroad Trends Through Fiscal Year 1970. National Science Foundation, Washington D.C., June 1972.

(١) تشمل دولا من امريكا الجنوبية وافريقيا واسيا .

جـــدول رقم (٢)

مساهمة مهاجري الدول النامية المهرة في الدخل القومـــي

للولايات المتحدة سنة ١٩٧٠ (ملايين الدولارات)

الدولة	اجمالي عـــدد المهاجرين	الدخل الصافي المكتسب		
		علمـــاء ومهندسون	أطباء وجراحون	المجموع
آسيا	٨٩٩٣	١٨٠٩ر١	١٠٩٢ر٤	٢٩٠١ر٥
الهند	٣١٤١	٧١٨ر٢	١٥٦ر٣	٨٧٤ر٥
الفلبين	٢٣١٨	٣٨٣ر٨	٤٩٦ر٨	٨٨٠ر٦
كوريا	٥٤١	٧٧ر٥	١٤٧ر٣	٢٢٤ر٨
هونج كونج	٢٦٢	٥٤ر٨	٢٦ر٥	٨١ر٣
دول أخرى	١٧٩٧	٤٠٠ر٦	١١٦ر٣	٥١٦ر٩
الشرق الادنى والاوسط	٩٣٤	١٧٤ر٢	١٤٩ر٢	٣٢٣ر٤
افريقيا	١٢١٢	٢٥٢ر٢	١٢١ر٤	٣٧٣ر٦
امريكا اللاتينية	١٠٣١	١٧٢ر٤	٢١٤ر٥	٣٨٦ر٩
كوبا	١١٤	١٥ر٣	٣٣ر٦	٤٨ر٩
كولمبيا	١١٤	١٩ر٢	٢٣ر٣	٤٢ر٥
المكسيك	٩٢	١٥ر٥	١٨ر٧	٣٤ر٢
الارجنتين	٧٣	١٠ر١	٢٠ر٧	٣٠ر٨
البرازيل	٧٠	١٥ر٥	٤ر٥	٢٠ر٠
بيرو	٤١	٦ر٩	٨ر٤	١٥ر٣
فنزويلا	٤٢	٧ر٦	٧ر١	١٤ر٧
شيلي	٣٣	٥ر٤	٧ر١	١٢ر٥
الاكوادور	٣٢	٤ر٤	٩ر٠	١٣ر٤
بوليفيا	٢٤	٢ر٢	٩ر٧	١١ر٩
دول أخرى	٣٩٦	٧٠ر٠	٧٢ر٤	١٤٢ر٤
مجموع الدول النامية	١١٢٣٦	٢٢٣٣ر٧	١٤٢٨ر٣	٣٦٦٢ر٠

المصادر : (أ) مصدر الجدول رقم (١) .

(ب) UNCTAD "The Reverse Transfer of Technology", New York, 1975.

لا شك أن هناك اسبابا لهذه الهجرة ، منها الاغراءات التي تتيحها الدول المتقدمة لهؤلاء المهاجرين ، كارتفاع مستوى المعيشة ، والمستوى الحضاري المتقدم ، بالاضافة الى توفر المناخ العلمي واسباب البحث وتنمية المعلومات ، الا أن من اهم الاسباب هو عدم قدرة الدول النامية على استيعاب هـــؤلاء المتخصصين سواء لعدم توفر المناخ العلمي او الاستقرار الاقتصادي أو السياسي ، وهذا بالطبع لا يعني أن توفر القدرة الاستيعابية هذه ستوقف الهجرة تماما ، كلا ، انما ستقلل منها (٩) .

لكن ما هي العوائق التي تعترض سبيل حصول الدول النامية علـــى التكنولوجيا ؟ ان هذه العوائق ، التي ستبحث في الجزء التالي ، تتمثل في الرقابة والتحكم ، وحرية الاختيار والتصرف ، والتكلفة سواء الصريحـــة أو الضمنية ، لاقتصاد الدول النامية .

هناك أساليب عدة يمكن للدول النامية أن تحصل من خلالها علـــى التكنولوجيا من الدول المتقدمة (١٠) . فيمكنها مثلا استيرادها على شكل مكائن ومعدات وغيرها من الاجهزة الرأسمالية . وتتميز هذه الوسيلة ، بكبر درجة تحكم الدول النامية في التصرف بالتكنولوجيا ، ووسيلة أخرى تتمثل في الاستثمار المباشر عن طريق الشركات الدولية ، وهذه تختلف عن سابقتها بارتفاع درجة تحكم ورقابة الشركات الدولية في التكنولوجيا المستوردة ، ثم هناك أسلوب ثالث يتمثل بتراخيص الانتاج ، وهنا تتوقف درجة التحكم في التكنولوجيا على طبيعة الشروط الواردة في الاتفاق . وأخيرا ، توجد أساليب وصور متداخلة ، كأن يكون هناك اتفاق بين الشركة الفرعية في الدولة النامية والشركة الام على كيفية تزويد التكنولوجيا . أو أن يكون للشركة الدولية المصدرة للتكنولوجيا ملكية جزئية للمشروع المستورد للتكنولوجيا في الدولة النامية يستطيع مـــن خلالها التحكم في التصرف في التكنولوجيا . على كل مهما تعددت الاساليب ، فان درجة تحكم مصدر التكنولوجيا في التصرف بها هي التي تميز أسلوبا عن اخـــر .

هذا وتبين دراسة قامت بها احدى هيئات الامم المتحدة ، لعينة من الدول النامية المستوردة للتكنولوجيا ، ان درجة التحكم في التكنولوجيا تتناسب عكسيا مع درجة التقدم الاقتصادي للدول النامية (١١) . فهي كما يوضـــح الجدول (رقم ٣) ، تتضاءل في الدول الاكثر تقدما كالهند وكوريا الجنوبية ، اذ تبلغ النسبة ٤٥٪ و ٤٨٪ على التوالي . وقد بينت الدراسة أن معظم عقود تحويل التكنولوجيا كانت في الصناعات المنافسة للواردات . كما أن معظم العقود كانت في قطاع الصناعة الحديثة ، كالبتروكيماويات ، والادويـــة ،

جـــدول رقم (٣)

عقود تحويل التكنولوجيا وصفة الملكية في المشروعات المستوردة للتكنولوجيا

الدولة	عـــدد العقـــود: طبيعة الملكية الاجنبية: اغلبية (أ)	أقلية	ملكية وطنية	التوزيع النسبي للعقود: طبيعة الملكية الاجنبية: اغلبية	المجموع	أقلية	ملكية وطنية
قبرص	١٢	١١	٢	٤٨	٢٥	٤٤	٨
كولمبيا	١٣٢	٣٥	١٢٧	٤٥	٢٩٤	١٢	٤٣
البرازيل	٥٧٢	(ب)	١ر٠٠٧	٣٦	١ر٥٧٩	(ب)	٦٤
سريلنكا	٢٣	٣٣	٢٣	٢٩	٧٩	٤٢	٢٩
بيرو	٢٥	١٧	٤٩	٢٨	٨٩	١٩	٥٥
كوريا	٢٨	(ب)	١٩٣	١٣	٢٢١	(ب)	٨٧
باكستان	٨٥	٥٨	٥٤٩	١٢	٦٩٢	٨	٧٩
الهند	٤٩	١٦٩	١ر٢٤٩	٣	١ر٤٦٧	١٢	٨٥
يوغسلافيا	—	٣٧	٦٥٥	—	٦٩٢	٥	٩٥

والاجهزة الالكترونية وغيرها من الصناعات التي تعتبر تكنولوجيتها حديثة نسبيا ، اذ بلغت حوالي ٧٥٪ من اجمالي العقود ، في حين بلغت العقود في الصناعات التقليدية كالاغذية والنسيج والجلود وغيرها حوالي ٢٤ ٪ ،والرصيد في ما لم يمكن تصنيفه ضمن أي من القطاعين بصورة جازمة . كالمطـــاط والمعادن وغيرها . هذا ويوضح الجدول (رقم ٤) بالاضافة لما تقدم ، توزيع هذه العقود بين القطاعات المختلفة ، كما يشير بوضوح الى العلاقة الوثيقة بين درجة التقدم الاقتصادي وطبيعة عقود تمويل التكنولوجيا . اذ يلاحظ من الجدول أن عقود الدول النامية الاكثر تقدما كانت في معظمها في قطـــاع الصناعات الحديثة ، في حين كانت معظم عقود الدول النامية الاقل تقدما في

المصـــدر : UNCTAD, "Major Issues Arising from the Transfer of Technology to Developing Countries", New York, 1975.

(أ) تمثل الملكية الاجنبية ٥٠٪ أو أكثر بما فيها الملكية الكاملة .

(ب) اعتبرت ضمن الملكية الوطنية .

قطاع الصناعات التقليدية . فقد بلغت نسبة العقود في القطاع الحديث لكوريا الجنوبية ٨١٪ ، في حين بلغت ١٩٪ في قبرص . واذا اضفنا لذلك طبيعة الملكية الاجنبية في المشروعات المستوردة للتكنولوجيا وتوزيعها في الـدول النامية ، يتضح لنا ان الدول النامية الاكثر تقدما تتمتع بمركز افضل نسبيا من مركز الدول النامية الاقل تقدما من حيث قدرتها على تفكيك حزمة التكنولوجيا ، وذلك بالتخلص من أو تقليص الملكية الاجنبية في المشروعات المستوردة للتكنولوجيا . وهذا نسبيا صحيح ، لكن يلاحظ انه حتى لو لم يتمتع مصدر التكنولوجيا بأي ملكية في تلك المشروعات ، فانه قد يضع شروطا مقيدة تمكنه من الرقابة والتحكم ، ويمكن اجمال هذه القيود في : (أ) تقيد شراء المستخدم (Tide Purchase of Inputs) (ب) تقييد التصـدير (ج) اشتراط ضمانـات معينة (د)تقييد المنافسة (هـ) حصر اثار التكنولوجيا .

أ ـ تقييد شراء المستخدم :

قد يلجأ مصدر التكنولوجيا الى وضع شروط تلزم بشراء السلع الوسيطة، وبعض المعدات وقطع الغيار وغيرها مما له علاقة بالانتاج من المصدر ذاته ، أو من مصادر أخرى محددة ، الامر الذي لا يتيح للدول المستوردة للتكنولوجيا فرصة الاستفادة أو استيراد هذه البنود من مصادر منافسة أخرى في الاسواق العالمية . وبذا يتمتع مزود التكنولوجيا بمركز احتكاري يمكنه من تقاضي هذه الدول أسعارا احتكارية . الامر الذي يؤثر بصورة مباشرة وسلبية على تكاليف الانتاج ، ومن ثم على امكانية منافسة السلع المستوردة ، وتنويع الصادرات وجهود التنمية .

ب ـ تقييـد التصـدير :

يضع مصدر التكنولوجيا أحيانا ، شروطا من شأنها الحد من حريـة المشروع في تصدير السلعة أو السلع المستفيدة من التكنولوجيا . وهذه القيود قد تكون ضمنية أو صريحة . والقيود الضمنية لا تحرر طبعا انما هي ممارسة لسياسات تقرر سلفا كما يحصل بالنسبة لتوزيع الاسواق بين فروع الشركات الدولية والشركة الام ، أو توزيع الاسواق بين الشركات الدولية المختلفة ، اذ يقرر سلفا حصة كل منها من السوق العالمية ، أو المناطق الجغرافية للتوزيع . وهذا بالطبع يسري على مستورد التكنولوجيا وبالتالي تقييد حريته في التصدير . وقد تتمثل هذه القيود في سياسة تسعير سلعة الصادرات أو المواد المستوردة لانتاج سلعة الصادرات في عمليات المشروعات المختلفة للشركات الدولية ، حيث تقرر أو تحدد هذه الاسعار لتحقيق مصلحة الشركات الدولية الام ، دون الاخذ بعين الاعتبار مصلحة الشركة الفرعية أو الدولية النامية .

جدول رقم (٤)

توزيع اتفاقيات تحويل التكنولوجيا حسب القطاعات الصناعية

سنة ١٩٧٠ :

(عن العقود وتوزيعها النسبي في الصناعة التحويلية)

القطاع الصناعي		سيرلنكا	الهند	ايران	كوريا	الباكستان	الارجنتين	البرازيل	شيلي	كولمبيا	فنزويلا	اليونان	اسبانيا	يوغوسلافيا
المجموع	٢٢	٠٠	٠٠	١١٨	٢٤٢	٧٤٠	٢٤٢	١٦٦٥	٠٠	٢٥٧	٠٠	٠٠	٢٥٨	٦٢
المناجم والمحاجر	-	٠٠	٠٠	٢٠	-	١٩	٠٠	٢٨	٠٠	٢	٠٠	٠٠	٧	-
الكهرباء والغاز والماء	٢	٠٠	٠٠	٠٠	٢	-	٠٠	-	٠٠	-	٠٠	٠٠	٥	-
الاتصال والمواصلات	٢	٠٠	٠٠	٠٠	١٦	-	١	٣٣	٠٠	٠-	٠٠	٠٠	٠٠	-
التشييد	٤	٠٠	٠٠	٨	٣	٢٦	٠٠	٣٥	٠٠	٢	٠٠	٠٠	١٠	١
الصناعة التحويلية	٢٥	٧٦	(١٤٩١)	٩٠	٢٢١	١٥٨	٢٤٢	١٥٧٩	٧٢١	٢٥٤	٢١	٢٢٨	٢٣١	٦٢
الغذاء	-	١	٠٠	٥	٨	٦	٢	-	-	-	-	-	-	١
الاسمنت	-	٥	٧٦	١٦	١٥	٢١	١١	١٣٠	١٣٨	٤٦	١	٦٠	٧٩	-
البتروكيماويات	-	-	٢٣٧	٩	٣٨	١٠	٢	١٤٣	٢	٦	-	-	٤	-
الكيماويات	١	٨		٧		١٢	٤٧	٩٦	٦٥	٦٢	٣	٢٦		٤٨
المعدات	-	-	٠٠	٥	٦٣	٣٣	١٨	-	١	-	-	١١	٦٩	٥
المكائن	-	٩		١	-	٤٤	٦٢	٢١٨	٢٤	٢١	-	١٤		١٧٢
المكائن الكهربائية	-	-		٣	٥٥	٢٨	٣	١٥١	١١	٨	٢	٧	٣٠	١٤٧
المنتجات الكهربائية	-	١١		١٤	-	٣٥	٢٤	-	١٠٤	١٩	-	٢٥		٤
معدات السكك الحديدية	١	٣	٨٠٤	٨	-	٧	٤٣	١٢٣	٢٣	٣	-	٣		٦١
السيارات	-	-		-	-	٢	٤	١٨	-	-	-	-		٦
بناء السفن	١	-		-	-	٦	-	-	٣	-	-	-	٤٢	١٤
وسائل النقل الاخرى	٢	-		-	-	٥	٣	-	-	٧	-	-		-
مجموع القطاع الحديث	٥	٣٧	(١٤٩١)	٦٨	١٧٩	٢٠٩	٦١٩	٨٧٩	٢٧٥	١٧٣	٧	١٤٦	٢١٤	٤٥٨
″ ٪	(٢٠)	(٤٧)	٠٠٠	(٧٦)	(٨١)	(٣٠)	(٦٤)	(٥٦)	(٥١)	(٤٩)	(١٩)	(٤٥)	(٦٧)	(٦٦)
الاغذية	١١	٤	٠٠	٤	٦	٢٠	١٢	٥٢	٣٧	١٦	١٤	٢٠	٨	١٥
التبغ	-	١	٠٠	-	-	١٧	١	٣	٢	١	١	-	-	٤
النسيج	١	٨	٠٠	-	١٣	٢٠٥	١١	١٠٨	٢٧	١٥	-	٣٠	١٢	٤
الملابس	-	٣	٠٠	١	-	-	٤	١٨	٣٦	١٤	٢	-	٥	٢
الجلود	١	٢	٠٠	١	-	١٣	-	٣		٣	٢	٤		٣
المنتجات الخشبية	-	١	٠٠	-	-	-	١	٧	١٤	٦	٢	٥	٤	٧
الورق والطباعة	٥	٢	٠٠	٢	٣	١٤	١٠	٢٨	١٠٥	١٥	١	٩	٥	٦
الزجاج والخزف	٢	٣	٠٠	٣	٦	٨	١٢	٢٣	٢٢	١٨	١	٣	١٢	٢٢
مصنوعات معدنية	-	-	٠٠	٢	١٢	٣٤	٢٢	-	٢١	٤٧	١	١٨	٣١	١٤٠
مجموع القطاع التقليدي	٢٠	٢٤	٠٠	١٢	٤٠	٣١١	٧٣	٢٤٢	٢١٤	١٢٥	٤٦	٨٩	٧٧	٢٠٢
٪	(٨٠)	(٣٠)	٠٠	(١٤)	(١٨)	(٤٥)	(٢١)	(١٥)	(٣٦)	(٣٨)	(٦٧)	(٢٧)	(٢٣)	(٢٩)
منتجات التجميل	-	٤	٠٠	١	١	٣١	١٢	٢٥	٥٠	٧	٥	٣٣	٣	٦
منتجات المطاط	-	٢	٠٠	٢	-	٩	١	١٩	٧	٤	-	٣	١	٢
المعادن الفلزية	-	٩	٠٠	-	-	٣٠	٨	٢٦٤	١٤	٣	-	-	١٨	٦
المعادن اللافلزية	-	-	٠٠	١	-	٣٠	٤	٤٤	٨	-	-	-	١٨	٥
مصنوعات اخرى	-	٣	٠٠	٥	٢	٧٥	٢٥	١٠٦	١٧	٢٧	-	٥٥	١٥	١٢
المجموع	-	١٨	٠٠	٩	٢	١٧٥	٥٠	٥٥٨	٦٦	٤٥	٥	٦١	٢٦	٢١
٪	(٢٣)	(٢٣)	٠٠	(١٠)	(١)	(٢٥)	(١٥)	(٢٩)	(١٣)	(١٣)	(١٤)	(٢٨)	(١٠)	(٥)

المصدر : مرتبن الجدول رقم (٣) ص ص ٨ ، ٩ .

اما القيود الصريحة ، فترد كما في حالة المشروعات المشتركة او ضمن اتفاقيات تراخيص الانتاج ، وتتمثل في :

١ ــ منع عام للتصدير او اشتراط الحصول على اذن مسبق من مـــــزود التكنولوجيا .

٢ ــ السماح بالتصدير لبعض الدول فقط ، ومنعها بالطبع عن باقي الدول .

٣ ــ تحديد السلع التي يمكن تصديرها او الاسعار التي يجب تقاضيها ، او تحديد كمية الصادرات ، او تحديد الشركات التي يمكن من خلالهـــا التصدير ، او منع تصدير السلع البديلة .

لا يخفي بالطبع ان هذه القيود سواء كانت ضمنية او صريحة من شأنها التأثير على القدرة التصديرية للدولة ، اما بسبب ارتفاع التكاليف ، أو تقييد التصدير أو لكليهما الامر الذي يؤثر على ميزان المدفوعات والدخل القومي .

جـ ــ اشتراطات معينة :

يضع مزود التكنولوجيا أحيانا شروطا تقضي بتعويضه اذا تأثرت عائداته نتيجة تغير سياسة الدولة من حيث معدلات الضرائب او التعريفة الجمركية او اسعار الصرف . واحيانا يشترط الحصول على اتاوة ثابتة يتعين دفعها لدى استحقاقها سواء كان المشروع قد بدأ بالانتاج أم لم يبدأ ، وهذا بالطبع له اثره على نفقات الانتاج والربح .

د ــ تقييـــد المنافسة :

وذلك بطلب فرض رسوم جمركية على السلع المنافسة المستـــوردة ، لحمايته من المنافسة الاجنبية ، واحيانا يطالب بتقييد المنافسة المحلية او دخول شركات أجنبية أخرى الى السوق ، كما قد يشترط أحيانا احتكار بعض الموارد الانتاجية الاساسية ، بالاضافة الى منع الاستمرار في استخدام التكنولوجيا بعد انتهاء مدة العقد .

هـ ــ حصر آثار التكنولوجيا :

ويترتب ذلك على اعطاء الاعمال الاساسية سواء الادارية او الفنية للاجانب ، وبالتالي استبعاد الوطنيين الامر الذي لا يساعدهم على اكتساب المهارات الجديدة ، كما يشترط غالبا عدم اطلاع طرف ثالث على التكنولوجيا المستوردة حتى بمقابل ، الامر الذي يؤدي بالمنتجين الاخرين الى الاتجاه لمصادر

اخرى للتكنولوجيا ، مما يترتب عليه زيادة أعباء المدفوعات الاجنبية . ومما يؤدي الى زيادة هذه الاعباء أيضا هو استيراد تكنولوجيا لا تتناسب والموارد الاقتصادية المتاحة في الدولة النامية الامر الذي يتطلب استيرادها من الخارج .

هذا ولا تقتصر أعباء الدول النامية على هذه القيود وآثارها فقط ، اذ أن هناك نفقات تحويل التكنولوجيا ، سواء كانت مباشرة لقاء العلامات التجارية ، أو براءات الاختراع أو تراخيص الانتاج أو المعرفة الفنية أو خبرات ادارية وخدمات فنية . أو غير مباشرة وتتمثل بالنفقات المتصلة ذات العلاقة بتحويل التكنولوجيا كالواردات من مكائن ومعدات ، وارباح الاستثمار الاجنبي وفوائد القروض . يضاف الى ذلك نفقات أو فوائد ضائعة نتيجة التأخير في تحويل التكنولوجيا أو لتحويل تكنولوجيا غير ملائمة . واجمالا سواء كانت النفقات مباشرة أم غير مباشرة ، فان عدم توفر بيانات واحصاءات دقيقة ، خصوصا فيما يتعلق بالنفقات غير المباشرة ، يجعل من تقديرها بدقة أمرا عسيرا . وفي دراسة تقديرية لاحدى هيئات الامم المتحدة ، قدرت النفقات المباشرة سنة ١٩٦٨ بحوالي ١٥٠٠ مليون دولار أمريكي (١٢) ، ويقدر أن ترتفع هذه النفقات الى حوالي ٩٠٠٠ مليون دولار سنة ١٩٨٠ ، على افتراض نمو الانتاج الصناعي بمعدل ٨٪ سنويا . وقد أجرت تقديرا تقريبيا لبعض النفقات غير المباشرة كالواردات من مكائن ومعدات فقدرتها بحوالي ١٨ر٤٢٠ مليون دولار ، في حين قدرت ارباح الاستثمار الاجنبي بحوالي ١٧٢١ مليون دولار ، وفوائد القروض الاجنبية بحوالي ٤ر٠٢٤ مليون . فبذا يصبح اجمالي النفقات غير المباشرة حوالي ٢٥ر٦٦٣ مليون دولار ويمثل هذا الرقم ، كما يتبين من الجدول (رقم ٥) حوالي ٨٥٪ من اجمالي صادرات هذه الدول أو ٧٠٪ من اجمالي ايراداتها الاجنبية . وتنخفض هذه النسب طبعا اذا قارنا النفقات المباشرة فقط بباقي عناصر النفقات أو الايرادات ، لكن هذا الانخفاض النسبي لا يقلل من أهميتها سواء المطلقة أو النسبية .

ان ما تقدم يؤكد على ضرورة اتخاذ الاجراءات للقيام بعمل منسق على مختلف المستويات سواء الوطني أو الاقليمي أو الدولي ، وذلك للعمل على تخفيض تكاليف تحويل التكنولوجيا المباشرة وغير المباشرة ، وتحسين فرص الدول النامية للحصول على التكنولوجيا بالاضافة لتبني سياسات واتخاذ اجراءات لتعزيز القدرات العلمية والفنية للدول النامية ، مما يؤدي الى تقليص تبعيتها التكنولوجية .

جـــــدول رقـــم (٥)

النفقات المباشرة لتحويل التكنولوجيا والمدفوعات الاخرى

المتصلة للـــدول النامية سنة ١٩٦٨

	مليون دولار	نسبة النفقات المباشرة الى باقي النفقات والايرادات
المدفوعات :		
١ ــ المدفوعات المباشرة لتحويل التكنولوجيا	١ر٥٠٠	١٠٠
٢ ــ مدفوعات متصلة بتحويل التكنولوجيا :		
ا. الواردات من مكائن ومعدات	١٨ر٤٢٠	٨
ب. أرباح الاستثمار الاجنبي (١)	١ر٧٢١	٨٧
٣ ــ فوائد القروض الاجنبية	٤ر٠٢٢	٣٧
المقبوضات :		
١ ــ صادرات غير نفطية	٢٩ر٣٥٠	٥
٢ ــ ايرادات رسمية	٦ر٧١٠	٢٢
٣ ــ الاستثمارات الاجنبية المباشرة	٢ر٧٠٠	٥٦

المصـــادر :

UNCTAD Secretariat estimates University

UN Monthly Bulletin of Statistics, July 1972.

UNCTAD "The Out flow of Financial Resources from Developing Countries", TD/118/Supp. 5.

UNCTAD, Handbook of International Trade and Development Statistics, 1972.

(١) لا تشمل الدول النفطية .

ان وضع الاهداف وترجمتها لسياسات واقامة الاجهزة لتحقيق الاهداف المتوخاة ، تتطلب في المقام الاول ، معرفة وادراك شاملين لطبيعة ودقائق عملية التحويل التكنولوجي ، وذلك لاختلاف التكنولوجيا كسلعة أو كعنصر عن باقي السلع والعناصر ، بسبب طبيعتها المعقدة والدائمة التغير ، ومن ثم فان قصور الادراك والمعرفة يعيق تحديد اتجاه اي سياسة في هذا المجال . وفي الواقع أن المعرفة أو الادراك والسياسات تنمو معا .

فالادراك والمعرفة يقودان للتقييم المستمر للسياسة والاجهزة القائمة . كما أن عمل الاجهزة يساعد على توسيع وتعميق تفهم عملية التحويل . ان مثل هذا التفاعل يتطلب تقييما مستمرا للحقائق المتغيرة ، الامر الذي يستلزم مرونة في الاسلوب . ان السياسات التي تتبعها الدول النامية على الرغم من محاولات التعديل فيها ، لا تعدو أن تكون استجابة لاثار وعمليات التحويل الماضية أو السابقة ، التي تفتقر الى كل من اتساع الافق والعمق المتطلبان لمواجهة حاجات الحاضر والمستقبل . الامر الذي يستدعي اعادة صياغتها على هدى دراسات مفصلة لعملية التحويل .

ان التكلفة التكنولوجية للدول النامية ، يحددها من جانب الطلب عاملان أساسيان يتمثلان في مقدار حاجة الدول للتكنولوجيا الاجنبية بالاضافة الى درجة الادراك والمعرفة بطبيعة التكنولوجيا المعروضة ومصادرها المختلفة (١٣) . فالعامل الاول يحدده ، ضمن أمور اخرى ، المتوفر من التكنولوجيا المحلية ، فالارتقاء بالتكنولوجيا الوطنية من شأنه التخلص تدريجيا من التبعية التكنولوجية . لكن لتحقيق ذلك يجب وضع السياسات واقامة الاجهزة الكفيلة بتنمية التكنولوجيا الوطنية وتوفير سبل استيعابها ، يضاف الى ذلك وضع المعايير لتقييم ومقارنة الاثار المختلفة للتكنولوجيا المستوردة ، والموازنة بينها وبين التكنولوجيا الوطنية ومن ثم وضع قائمة مفصلة بالاولويات . أما العامل الثاني والذي يتمثل بالادراك والمعرفة التكنولوجية ، فمن شأنه التأثير على التكلفة التكنولوجية ، سواء المباشرة او غير المباشرة ، اذ أن الدولة النامية تكون في وضع أفضل ، من حيث المساومة ، بين المصادر المختلفة ، من حيث قدرتها على اختيار التكنولوجيا التي تتناسب وطبيعة الموارد المتاحة ، ومن ثم تتجنب تحمل تكاليف مباشرة وغير مباشرة هي في غنى عنها بالاضافة الى الحصول على شروط أفضل ، اذ كثيرا ما يستغل جهل المستورد الامر الذي يترتب عليه تكاليف لا مبرر لها .

ولذا فان سياسات الدول النامية ، يجب أن تستوعب هذين العاملين لدى صياغتها ، وتوفير الاجهزة والمؤسسات اللازمة لتنفيذها ، وبالطبع

لا يمكن النظر الى هذه العملية بمعزل عن عملية التنمية سواء كانت اقتصادية او اجتماعية ، ولذا فان برامج تعزيز القدرات التكنولوجية يجب ان يكون من ضمن برامج التنمية سواء الاقتصادية او الاجتماعية . ومن الطبيعي ان يكون النمو بطيئا نظرا للاعباء التي تضطلع بها الدول النامية وقدراتها الاقتصادية المحددة ، وبالطبع تكون الدول النامية في وضع افضل لو سادها التعاون في هذا المجال ، اذ أن في ذلك اقتصاد لمواردها اذ تستطيع الاستفادة من تجارب وخبرات بعضها البعض في المجالات التكنولوجية المختلفة ، كما قد تدخل في مشروعات بحث وتنمية معلومات مشتركة ، كما انها اذا وحدت جهدها تجاه مصادر التكنولوجيا المختلفة تستطيع ان تحصل على شروط افضل ، اضف الى ذلك ان الدول النامية ذات قدرات تكنولوجية متفاوتة ، فالاكثر تقدما منهـا تشكل مصدرا تكنولوجيا نسبيا للاخرين .

هذا وقد أدركت الدول النامية من خلال سعيها لاقامة نظام اقتصادي عالمي جديد اهمية قيام التعاون فيها ، وقد تبلور هذا الاهتمام عن قراري الجمعية العامة لهيئة الامم المتحدة ٣٢٥١ (س ــ ٢٩) و ٢٤٦١ (س ــ ٣٠) سنة ١٩٧٧ لعقد اجتماع اقليمي مشترك بين الحكومات بشأن التعاون التقني بين البلدان النامية ، وذلك لبحث وسائل وامكانات التعاون التقني بين الدول النامية والخروج بتوصيات محددة بشأنها ، لتعرض في مؤتمر الامم المتحدة للتعاون التقني بين البلدان النامية المقرر عقده في الارجنتين سنة ١٩٧٨ . وقد عقدت اخر هذه الاجتماعات في الكويت في الفترة ٢٤ ــ ١٩٧٧/٥/٢٩ ، وقد صدر عن الاجتماع هذا اعلان الكويت للتعاون الفني بين الدول الناميـــة « بالاضافة الى تقرير عن أعمال المؤتمر » (١٤) .

اما على الصعيد الدولي الاكثر شمولا ، بما في ذلك الدول المتقدمة ، فقد كان هناك العديد من المبادرات ، يعود أولها الى ١٩ ديسمبر عام ١٩٦١ عندما تبنت الجمعية العامة للامم المتحدة قرار رقم ١٧١٣ ، للشروع بدراسة اثار براءات الاختراع على اقتصاد الدول النامية ، واعقب ذلك العديد من التوصيات والقرارات ، وكلها تدور حول تحويل التكنولوجيا ووسائلها ، وقوانينها ، وآثارها على الدول النامية (١٥) . الا ان أكثر القرارات فاعلية وشمولا وتحديدا كان تبني الجمعية العامة في ١ مايو سنة ١٩٧٤ لاعلان تأسيس النظـــام الاقتصادي العالمي الجديد ، بهدف تصحيح عدم المساواة والظلم اللاحق بالدول النامية ، ومحاولة تضييق الفجوة بين الدول النامية والدول المتقدمة (١٦) . وقد حددت الجمعية العامة المبادىء الذي سيقوم عليها النظام الجديد ، وتبنت برنامج عمل لذلك ، وقد حظى موضوع تحويل التكنولوجيا بأهمية كبيرة

في برنامج العمل هذا : وذلك من خلال اعطاء اولوية كبيرة لوضع مبادىء دولية تنظم تحويل التكنولوجيا . وقد تمخض ذلك عن دراسات تساعد على وضع هذه المبادىء ، وكان احدثها ، تقرير وضعته سكرتارية مؤتمر التجارة والتنمية التابع للامم المتحدة ، وفيها يعرض الاهداف والمبادىء الذي يجب ان يشتمل عليها قواعد نظام تحويل التكنولوجيا ، وهي تتلخص في :

(١) الحاجة الى عمل على الصعيد الدولي لتوفير اطار تنظيمي مقبول وملزم يتم بموجبه تحويل التكنولوجيا . (٢) تشجيع تفكيك حزمة التكنولوجيا . (٣) تحسين سبل الحصول على التكنولوجيا بأسعار وتكلفة معقولة. (٤) فعالية ترتيبات عملية التحويل . (٥) التأكيد على تنمية القدرات التكنولوجية للدول النامية . (١٧) ويعتبر هذا التقرير بمثابة خلفية لمناقشة مجموعة الخبراء الحكوميين لوضع قواعد نظام تحويل التكنولوجيا .

ان الاهتمام برفع المستوى التكنولوجي للدول النامية قائم ، سواء على المستوى الوطني او الاقليمي او الدولي . الا ان الاهتمام وحده غير كاف ، اذا لم تصحبه البرامج الشاملة لزيادة القدرات التكنولوجية للدول النامية . ولا شك ان الدول النامية في معظمها بحاجة الى التعاون والمساعدة الدولية اذا كان لقدراتها التكنولوجية أن تنمو بمعدلات معقولة والا فان النمو سيكون بطيئا ومن ثم ستزداد الفجوة التكنولوجية ، ليس فقط بين الدول النامية والدول المتقدمة ، بل ايضا بين الدول النامية بعضها البعض .

الهوامش

(١) لقد بلغ اجمالي انفاق المشروعات الصناعية الامريكية على البحث والتنمية سنة ١٩٦٦ حوالي ١٤٫٦٥٦ مليون دولار أمريكي .

(٢) انظر : Vernon, R., ed., The Technology Factor in International Trade (New York, Columbia University Press, 1970).

(٣) مع الاخذ بعين الاعتبار الالتحاق المتأخر نسبيا لليابان بهذه الدول .

(٤) انظر : UN, Declaration on the Establishment of a New International Economic Order (General Assembly Resolution) 3201 of 1 May, 1974.

(٥) انظر المرجع السابق ، وايضا : Lima Declaration and Plan of Action on Industrial Development and Corporation.

(٦) ان هذا يسري على حركة التكنولوجيا بين الدول المتقدمة ايضا .

(٧) انظر : UNCTAD, International Code of Conduct on transfer of technology, New York, 1975.

(٨) انظـــر : Romans J.T., "Benefits & Burdens of Migration". Southern Economic Journal, (Chapel Hill, N.C.), Jan. 1974.

(٩) انظـــر : Sen A.K., "Brain Drain. Causes & Effects", in B.R. Williams, ed., Science & Technology in Economic Growth, London, Macmillan, 1973.

(١٠) انظـــر : UNCTAD, "The Channels & Mechanisms for the Transfer of Technology from Developed to Developing Countries", a study by Cooper, C., New York, 1975.

(١١) انظـــر UNCTAD, Major issues arrising from the transfer of technology to Developing Countries, New York, 1975.

(١٢) Proceedings of the UN Conference on Trade & Development, 3rd. Session, VOL. III, Financing & Invisibles, Doc. TD/106, New York, 1975.

(١٣) لا نقصد هنا اهمال جانب العرض ، ومما يجدر ذكره أن أسواق التكنولوجيا تتفاوت فـــي طبيعتها بين المنافســة والاحتكار المطلق وهذا بالطبع له تأثيره على السعر .

(١٤) أنظر : (١) وزارة التخطيط ، الادارة العامة لشؤون التعاون الفني « اعلان الكـــويت للتعاون الفني بين الدول النامية » الكويت ١٩٧٧/٦/٥ .

(٢) برنامج الامم المتحدةالانمائي « مشروع التقرير الصـادر عن الاجتمـاع الاقليمي للتعاون التقني بين البلدان النامية » ٢٤ — ١٩٧٧/٥/٢٩ الكويت .

(١٥) انظـــر : UNCTAD, An International Code of Conduct on Transfer of Technology, New York, 1975, pp. 1-3.

(١٦) قرار رقم ٣٢٠١ (س — ٦) ، ١٩٧٤/٥/١ .

(١٧) أنظر الملاحظة الذيلية رقم ١٥ .