

## الفصل الثاني

### دور المناطق الحرة فى نقل التكنولوجيا

أولاً: نقل التكنولوجيا من أجل تطوير  
القدرات التكنولوجية

ثانياً: المشكلات التى يثيرها نقل التكنولوجيا

ثالثاً: الأساليب والتشريعات المنظمة لنقل التكنولوجيا  
والرقابة عليها



## دور المناطق الحرة في نقل التكنولوجيا

أصبحت للتكنولوجيا هي العنصر الحاسم في تقسيم العمل الدولي وخلق المزايا النسبية والنافسية، ومن هنا تأتي أهميتها كقاطرة لعملية التنمية. ولذلك سندرس في هذا المطلب أهمية نقل التكنولوجيا في تطوير القدرات التكنولوجية، والمشكلات التي تثار بشأن نقل التكنولوجيا، ثم ندرس الأساليب والتشريعات المنظمة لنقل التكنولوجيا والرقابة عليها.

### أولاً: نقل التكنولوجيا من أجل تطوير القدرات التكنولوجية

في دراستنا لأهمية نقل التكنولوجيا في تطوير القدرات التكنولوجية سنعرض بعض المفاهيم الأساسية عن نقل التكنولوجيا وتطويرها وهي تعريف التكنولوجيا والقدرات التكنولوجية والتكنولوجيا الملائمة، ثم صور نقل التكنولوجيا.

#### (أ) تعريف التكنولوجيا:

يمكن تعريف التكنولوجيا بأنها تطبيق المعرفة الفنية التي يمكن الاستفادة بها في تضافر عناصر الإنتاج، من أجل إنتاج كمية ونوعية محددة من السلع. وهي تشمل بذلك اعداد المنتج وعملية الإنتاج، وأيضا تخطيط وتنظيم الإنتاج. ومن وجهة النظر الاقتصادية فإن التقدم الفني يؤثر في تحسين الإنتاج السلعي كميًا ونوعيًا، مع استخدام نفس كمية عناصر الإنتاج، أو الحصول على نفس كمية الإنتاج السلعي باستخدام كمية أقل من عناصر الإنتاج.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> انظر في ذلك:

## (ب) تطوير القدرات التكنولوجية:

يقصد بالقدرات التكنولوجية أن يكون المجتمع قادرا على امتلاك التكنولوجيا والتعامل معها وتطويرها، ويتم ذلك بنقل التكنولوجيا وتطويرها وذلك بإتباع سبيلين أولهما استيراد التكنولوجيا وتطويرها وثانيهما توليد التكنولوجيا وتطويرها بالجهود الذاتية وذلك بلا شك أفضل لأن التطور التكنولوجي المستمر شأنه مثل التنمية الشاملة لا يمكن أن يتحقق إلا بالاعتماد على النفس وبناء القدرة التكنولوجية الذاتية. وفي رأينا أن الدول النامية عليها أن تسلك السبيلين فيتم نقل التكنولوجيا رأسيا وأفقيا. والنقل الرأسى للتكنولوجيا فيه يتم تحويل المعارف والمعلومات التى تسفر عنها للبحوث العلمية المبتكرة التى تقوم بها المؤسسات العلمية إلى سلع وخدمات وطرق إنتاج وخصائص تتجسد فى السلع الرأسمالية والوسيلة والاستهلاكية المنتجة بهذه الطرق المبتكرة. أما النقل الأفقى للتكنولوجيا فيتم ذلك على المستوى الدولى حيث يتم نقل التكنولوجيا من دول متقدمة استطاعت تحقيق النقل الرأسى فيها إلى دولة لم تنجح بعد فى إحداث النقل الرأسى للتكنولوجيا فيها، مثال ذلك نقل الطرق والأساليب التكنولوجية والخبرة الفنية من الدول المتقدمة إلى الدول النامية.

---

UNCTAD: Trends and Problems in World Trade and Development, Dok. TD 28/Supp.1, 1967. P. 8.

Cowan, L. G.: Privatization in the Developing World. Westport, Conn.: Greenwood Press, 1990.

El-Erian, M., and Tareq, Sh.: Economic Reform in Arab Countries: A Review of Structural Issues, in: El-Naggar, S. (Ed.): Economic Development of Arab Countries, IMF, Washington, 1993. Pp. 26-50.

### (ج) اختبار التكنولوجيا الملائمة:

عند الحديث عن تطوير القدرات التكنولوجية للدول النامية تبرز أهمية مفهوم التكنولوجيا الملائمة. ويقصد بالتكنولوجيا الملائمة تلك التي تستجيب لاعتبارات الندرة النسبية لعوامل الإنتاج، والبيئة الطبيعية، واستراتيجية التنمية، والبيئة الحضرية. ويرى للبعض خطأ أن التكنولوجيا الملائمة تعنى تكنولوجيا بسيطة أو متقدمة. وفي رأينا أن التكنولوجيا الراقية تكون أيضا ملائمة للدول النامية إذا توفرت ابيها إمكانيات تطويعها وصيانتها. وعلى سبيل المثال نجد أن تكنولوجيا السولار الخاصة بتوليد الطاقة الشمسية هي تكنولوجيا متقدمة، وتحتاج إلى صيانة راقية وقطع غير معقدة.

### (د) صور نقل التكنولوجيا:

إن نقل التكنولوجيا بمعنى اعطاء للمعرفة الفنية وتطبيق تكنولوجيا الإنتاج، تأخذ صوراً مختلفة من أهمها مايلي:

١. نقل معلومات فنية وهندسية بصفة عامة.

٢. تقديم معرفة فنية حول المنتجات، وخاصة للجديدة منها.

٣. تعليم وتدريب قوى عاملة فنية متخصصة.

٤. تبادل الخبراء الفنيين.

٥. استيراد الآلات والمعدات.

٦. براءات الاختراع وحقوق الأنتاج.

٧. الاستثمارات المباشرة.

ان نقص المعرفة الفنية فى الدول النامية، وقصور الكفاءة فى استخدام وتقييم هذه المعرفة يمثل عقبة امام التنمية الاقتصادية، ولذلك تلجأ الدول النامية الى استيراد التكنولوجيا من اجل دفع عجلة التصنيع. وتبدو أهمية نقل التكنولوجيا اذا علمنا ان ارتفاع مستوى الدخل القومى فى الدول الصناعية خلال عقدي الخمسينات والستينات زاد بنسبة ٥٥% بسبب التقدم التكنولوجى، بينما لا تتعدى هذه النسبة فى الدول النامية ٩%<sup>١</sup>.

لسد ثغرة التكنولوجيا فى الدول النامية لا تكفى مجرد امتلاك المعرفة الفنية كيفما اتفق، فمن الواجب امتلاك التكنولوجيا الملائمة للأحوال الاقتصادية والاجتماعية والتي يمكن للمواطنين التعامل معها وتفيد فى تشغيل عدد كبير من القوى العاملة. ان هذه التكنولوجيا الملائمة يجب تطويرها محليا أولا لدرجة معينة فى الدول النامية، ثم تتعكس آثارها الايجابية على عملية التنمية. وبصفة عامة تمتلك الدول الصناعية القدرة على تطوير التكنولوجيا الملائمة وبذلك يصبح نقل التكنولوجيا معبرا عن وسيلة للتنمية.

<sup>١</sup> قارن فى ذلك:

Griffin, K.: The International Transmission of Inequality, in: World Development, Vol. 2, 1974, P.5

## ثانياً: المشكلات التي يثيرها نقل التكنولوجيا

لعل نقل رأس المال البشرى أقل سهولة من نقل رأس المال العيني، ويثير نقل التكنولوجيا الى الدول النامية مشكلات من أهمها قصور في نقل التكنولوجيا، ومشكلة نقص في كفاية هذه التكنولوجيا.<sup>1</sup> وسوف نتناول هاتين المشكلتين فيما يلي:

### ( أ ) مشكلة قصور نقل التكنولوجيا:

ان بعض انواع التكنولوجيا التي يتم نقلها من الدول الصناعية الى الدول النامية غالباً ما تكون غير ملائمة لعدم كفاءة طرق نقل هذه التكنولوجيا. لعل السبب في ذلك هو عدم وجود وعى كافي لدى الدول النامية بأهمية التكنولوجيا الملائمة، وأيضاً عدم توافر المعلومات الحديثة لديها بشكل متجدد. ويصعب تحديد سعر التكنولوجيا المقدمة خلال الاستثمارات المباشرة، وذلك لأنها تقدم كحزمة تكنولوجية غير منفصلة من الآلات وخبراء ومنتجات ونظم انتاج....الخ. كما أن قدرة الدول النامية على استيعاب التكنولوجيا الحديثة محدودة، خاصة فيما يتعلق بضرورة توفر مهارات فنية معينة.

### ( ب ) مشكلة نقص كفاية التكنولوجيا:

غالباً ما تكون منفعة التكنولوجيا للدول النامية أقل منها في الدول الصناعية، حيث يتطلب التلاؤم مع الظروف المناخية تكاليفاً اضافية. وتقوم الدول الصناعية

<sup>1</sup> قارن في ذلك:

Maddison, A.: Foreign Skills and Technical Assistance in Development. Development Center, OECD (Ed) Paris 1965. P. 11.

بتطوير تكنولوجيا وطرق انتاج توفر من استخدام المواد الخام، وهذا يفيد الدول النامية فقط فى حالة عدم توفر المواد الخام لديها. كما أن الاستثمارات المباشرة التى نتجها نحو احلال الواردات، تواجه خطر نقل طرق انتاج واسعة غير ذات كفاءة عندما يكون حجم السوق صغيرا، أو أن تكون قنوات التسويق سيئة، أو عدم توافر أيدى عاملة ماهرة وفنيين لأعمال الصيانة والاصلاحات. وهذا الخطر تواجهه ايضا مشروعات الانتاج للتصدير.

ويمكن أن تطبق هذه العوامل الى حد ما على الاستثمارات المباشرة التى تنتجها نحو التصدير، وربما يكون ذلك أقل نسبيا بسبب حجم السوق المحدودة، والتى لا تساعد على تحقيق أو انشاء اقتصاديات الحجم الكبير Economic Scales لأن هذا النوع من الاستثمارات يتحدد بصورة خاصة طبقا لحاجة الأسواق العالمية. وبالرغم من ذلك يجب التفكير فى نقل وسائل الانتاج الكبير الغير اقتصادية، فعلى سبيل المثال نجد أن التفكير فى توزيع المخاطر التى تواجهها الشركات الدولية متعددة الجنسيات قد أدى الى انشاء قاعدة انتاج فى أكثر من دولة نامية، والتى تتخصص فى انتاج سلع معينة للسوق العالمية.

وهناك آثار سلبية أخرى لنقل التكنولوجيا عندما تؤدي هذه الاستثمارات المباشرة الى انتاج السلع الأجنبية وتسويقها محليا، مما يعنى منافسة حادة لصادرات الشركات المحلية وربما ازاحتها من الاسواق. وتظهر خطورة هذه المشكلة بصفة خاصة عندما تكون تنتج الشركات الأجنبية بكثافة رأسمالية مرتفعة، بينما الشركات الوطنية تنتج بأساليب انتاج كثيفة العمل، وهذا يؤدي الى زيادة حدة مشكلة البطالة فى الدول النامية.

وعند انشاء المناطق الحرة بخصائصها المتميزة يمكن أن ترتفع القدرة افسية للصادرات، لأنه لن يسمح حينئذ للشركات الاجنبية بالحصول على خيص لانتاج سلع تتنافس الصادرات الوطنية. وحيث ان انتاج الشركات جنيبة فى المناطق الحرة لا يتجه أساسا الى السوق المحلية، لذلك لا يمكن ستفادة من انتاجها للسلع الكمالية، والتي لا تتوافق مع اشباع الحاجات اساسية للسكان فى الدول المضيفة.

وتعتبر التكنولوجيا غير ملائمة ايضا اذا كانت تتضمن كثافة لعناصر الانتاج ' ثلاثم أبدا نسب عناصر الانتاج فى الدول النامية. ولعل الحجة الرئيسية فى لك هى أن الأساليب الانتاجية كثيفة رأس المال ستؤدى لى آثار قليلة نسبيا فى دخل القومى نتيجة لاستخدامها أيدى عاملة قليلة. ان كثافة عناصر الانتاج عبر عن مطالب الدولة الأصلية صاحبة التكنولوجيا والتي تتجه أساسا نحو توفير الأيدى العاملة، وهذا لا يلائم أوضاع الدول النامية التي لديها فائض فى عنصر العمل. ومما يتسبب فى نقص كفاية التكنولوجيا المنقولة أن الاستثمارات المباشرة من الشركات الخاصة غالبا ما تعمل على نقل التكنولوجيا التي لا تلائم ظروف وحاجات الدول النامية. وبالإضافة الى ذلك فان الدول النامية ترغب فى جلب أحدث وأرقى تكنولوجيا عصرية ربما بسبب حب النظار أو عنم توفر معرفة كافية بحقائق الأمور. فمن ناحية تطلب الدول النامية بشكل واضح دائما تكنولوجيا متقدمة Advanced Technology ومن ناحية أخرى تريد الدول الصناعية نقل التكنولوجيا التي لا توجد لدى الدول النامية خاصة التكنولوجيا الوسيطة Intermediate Technology. ويرى شنايدر Schneider أنه من قبيل

الخطأ اعتبار هذا الوضع مفيدا لكلا الطرفين، خاصة عندما تكون الدول للصناعية غير قادرة على تقديم ما لا تريده الدول للنامية.<sup>1</sup>

إن الأسس الاقتصادية لتقويم مدى كفاءة التكنولوجيا للدول النامية تعتبر من حيث تطبيقها قليلة نسبيا، لأن الوفورات الكبيرة التي ترتبط بنقل التكنولوجيا يصعب تحديدها ووضعها في صورة كمية أو عددية. ولا توجد قوانين أو قواعد عامة يتم الاسترشاد بها عند تقويم الأساليب الفنية للإنتاج، وإنما توجد خطوط واتجاهات عامة تساعدنا على ذلك. ويفترض في هذا المجال أن الآثار السلبية للخارجية سوف تكون قليلة، إذا كانت التكنولوجيا المنقولة سوف تؤدي إلى الاستفادة من نسب عناصر الإنتاج القائمة فعلا. وهذا يعني أن أسسا اقتصادية إضافية، مثل وجود علاقة دائمة بين النفقة والمنفعة، لا يجب إهمالها أبداً لأن التكلفة المرتفعة للتنمية الاقتصادية، والناجمة عن التكنولوجيا غير الملائمة، سوف تجعل استخدام هذه التكنولوجيا غير مثمرة للدول النامية.

وبالنسبة إلى استخدام عناصر الإنتاج بطريقة أفضل، تعتبر أشكال التكنولوجيا التالية مناسبة للدول النامية:

١. ما زالت توجد في الدول الصناعية أساليب إنتاج كثيفة العمل والتي بالرغم من حداثةها وتطويرها فهي مازالت تعتبر كثيفة العمل. من هذه على سبيل المثال صناعة الملابس الجاهزة و صناعات الأخشاب. وتتميز أساليب الإنتاج في هذه الصناعات بأنه توجد بعض أجزاء من عملية الإنتاج لا تنتم

<sup>1</sup> أنظر في ذلك:

Ritter, J.: The Development of Labour-Intensive Technologies for Developing Countries, in: Giersch, H. (Ed.): The International Division of Labour. pp. 456.

رة آلية كاملة، وبذلك فإنه يمكن إنجازها بقوى عاملة غير ماهرة. وبالنسبة مستوى مهارة القوى العاملة فى الدول النامية تعد هذه التكنولوجيا ملائمة. كن نقلها بتكلفة قليلة، ومن المؤكد أن هذه التكنولوجيا لا تقدم لنا فى المستقبل مسة كبيرة لتحسين مستوى المهارة أو ظهور آثار خارجية ايجابية.

٢. توجد بعض المنتجات التى يمكن انتاجها بأساليب انتاج كثيفة العمل أو من المال، ويضرب المثال على ذلك انتاج الموترات الكهربائية فهى تقدم عند صناعة الآلات أو تركيبها امكانية لاستخدام أساليب الانتاج كثيفة العمل او كثيفة أس المال.<sup>١</sup>

٣. توجد أساليب انتاج كثيفة للعمل والتى لم تطبق على المستوى الدولى حتى لأن وتتمثل المشكلة فى هذا الصدد فى ضرورة تطوير هذه التكنولوجيا الخاصة تلائم ظروف الدول النامية. وتعتبر هذه التكنولوجيا ملائمة بنسبة خاصة للدول لصناعية والتى تستحوذ على امكانيات فنية افضل.

### ( ج ) مشكلة التعامل مع التكنولوجيا المنقولة:

فيما يتعلق بنقل التكنولوجيا يلاحظ أن جزءا كبيرا من المعرفة الفنية فى الثلاثين سنة الماضية تم نقلها عن طريق الشركات العملاقة متعددة الجنسيات، وذلك يرجع الى انخفاض تكلفة هذا النوع من نقل التكنولوجيا. وبالإضافة الى زيادة التشغيل فإن الدول النامية تأمل فى التقدم الفنى خلال صناعات التصدير،

<sup>١</sup> انظر فى ذلك:

Leizenger, K. M.: Arbeitslosigkeit, Direktinvestitionen und angepasste Technologie, Bern und Stuttgart 1975. Pp 184.

ويؤثر ذلك على التعجيل بالتقدم لتحسين نوعية عنصر العمل في باقي القطاعات الاقتصادية. إن للمستثمر يتخذ قراره تجاه تفضيل تكنولوجيا معينة حسب وجهة نظر الإنتاجية المرتفعة وليس باعتبار قدرتها على امتصاص أكبر قدر من القوى العاملة. وغالبا ما تتصف للتكنولوجيا المنقولة بأنها مرتفعة الثمن، كما أن إنتاجيتها العالية لا تتحقق إلا في الكميات الضخمة جدا من الإنتاج.

والاستثمارات المباشرة التي نتجة نحو لحوارات وتطوير للموق المحلية على لعكس من ذلك تهتم كثيرا بانتشار التكنولوجيا الحديثة، كما هو الحال بالنسبة لصناعة الدواء في مصر. وحيث أن الإنتاج في المناطق الحرة يكون من أجل السوق العالمية فإنه من الأصلح أن يكون أساسا في إنتاج كبير الحجم. وانخفاض تكاليف عناصر الإنتاج هو السبب الرئيسي لنقل الإنتاج وتوطينه في مناطق أخرى. وفيما يتعلق بالمناطق الحرة، فإن هذا التحليل ينطبق عليها سواء إذا ما كان المنتج كثيف العمل وكثيف رأس المال، فذلك لا يلعب هنا دورا هاما في الغالب، لأنه غالبا ما تنقل إلى المناطق الحرة أجزاء من عملية الإنتاج، والتي تتميز بأنها كثيفة العمل وتحتاج لاتجازها إلى عمل غير ماهر. وعلى سبيل المثال فإن عمليات التجميع غالبا من المناسب أن تنقل إلى المناطق الحرة، وماعدا ذلك فمن وجهة نظر الشركات المنتجة لمنتجات التصدير ليس من المهم إذا كانت السلعة تنتج في الدولة النامية بطريقة إنتاج كثيفة العمل نسبيا، والتي تعتبر بالمقارنة إلى المنتجات الأخرى في الدول للصناعية كثيفة العمل، لأن هذه المنتجات تصمم لأشباع حاجات الدول للصناعية، كما أنها تنقل كجزء من عملية إنتاجها إلى الدول النامية حيث يتوافر بها عنصر العمل الرخيص نسبيا، وذلك بالقياس إلى عنصر العمل النادر والمرتفع الثمن في الدول

صناعية. ولعل السبب في أن المنتجات التي تنقل عمليات انتاجها الى الدول نامية غالبا ما تكون كثيفة العمل نسبيا هو أن الانتاج الآلي لها يعتبر مرتفع لمن لو غير ممكن أحيانا.

وبصفة خاصة فإن الشركات متعددة الجنسيات تقوم بعملية ملاءمة مع عنصر تكلفة في الدول النامية، لأن نقل للتكنولوجيا ليس فقط قضية تمس كثافة عناصر الانتاج فقط وإنما أيضا تنويع الانتاج نفسه، كما يمكن القول أنه غالبا ما تنقل لعمليات الانتاجية كثيفة العمل الى الدول النامية. ولكن اذا ما كانت للفوارق بين مستويات الأجور في الدول الصناعية أكثر منها في الدول النامية، وستستمر وتتطور عن ذلك فإنه يمكن افتراض أن أساليب الانتاج كثيفة العمل التي تتبعها للشركات متعددة الجنسيات تتطور أيضا لأن التكاليف الثابتة المرتفعة، مع تكاليف متغيرة ضئيلة أو قليلة سوف يؤدي الى تلاؤم أكثر لعمليات الانتاج الكبير مع مستوى الأجور المنخفض.<sup>1</sup>

#### ( د ) تكاليف نقل للتكنولوجيا:

لن التكاليف المباشرة التي تتحملها الدول النامية عند نقل للتكنولوجيا اليها من الدول الصناعية تتمثل في دفع اثمان حقوق الاختراع وتصاريح الانتاج والعلامات التجارية والخدمات الادارية والفنية. وقد أوضحت دراسة قام بها فايتموس Vaitos أن الاستثمارات المباشرة غالبا ما ترتبط بهذه التكاليف.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> انظر في ذلك: Vaitos, C.V. : Strategy Choices in the Commercialization of Technology: The Point of View of Developing Countries, in: International Social Science Journal, Vol. 25. N. 3. Pp. 373.

<sup>2</sup> انظر في ذلك:

وفي الفترة ١٩٦٤-١٩٦٨ لوحظ في شبلي أن تكاليف نقل التكنولوجيا ترتفع باستمرار كلما زادت الاستثمارات المباشرة بها. ويمكن لنا أن نتصور مدى تكلفة نقل التكنولوجيا عندما ننظر الى ما تشير اليه الأرقام أن ٣٦% من التوقعات الصافية لرأس المال سنويا خلال الاستثمارات المباشرة للشركات الأمريكية في النول النامية كانت في الفترة من ١٩٧٠ - ١٩٨٢ من أجل دفع تكاليف نقل التكنولوجيا، وإذا استثنينا من ذلك قطاع البترول فإن النسبة تصل الى ٥٤,٣%<sup>١</sup>.

أجريت دراسة تطبيقية حول نقل التكنولوجيا الى الفلبين وأوضحنا أنه من بين ٢٥٦ عقد لتصاريح الانتاج اشتملت على ١٢٦ شرطا جزائيا. وفي الهند كانت هناك ١٣٩٢ اتفاقية لنقل التكنولوجيا تحتوي على ٦٩٨ شرطا جزائيا، ومنها ٦١٦ شرطا لحظر التصدير.<sup>٢</sup> وقد استمر حظر التصدير حتى بعد إنشاء المناطق الحرة في الهند، وهذا يدل على ان الاستثمارات المباشرة لها تأثيرات سلبية. بيد انه توجد ايضا تكاليف غير مباشرة في المناطق الحرة، حيث تتعهد الشركات، على سبيل المثال، في اتفاقيتها لقيام مشروعات مشتركة بأن تحصل على منتجات وسيطة معينة بكمية وبسعر محدد بدلا من شرائها من جهات

Behrman, J. N., Wallender, H. W.: Transfers of Manufacturing Technology within Multinational Enterprises, Cambridge Mass., 1976. Pp3.

Behtke, V., Koopman, G.: Multinationale Unternehmen und Entwicklungslaender... pp. 109.

El-Rifai, Gh.: Investment Policies and Major Determinants of Capital Flows to Arab Countries, in: El-Naggar, S. (Ed.): Economic Development of Arab Countries, IMF, Washington, 1993. Pp. 56-93.

أنظر في أثر الشركات متعددة الجنسيات على الدول النامية أيضا الدراسة التالية:

Behtke, V., Koopman, G.: Multinationale Unternehmen und Entwicklungslaender... pp. 111.

<sup>٢</sup> أنظر في ذلك:

Behrman, J. N.: Wallender, H. W.: Transfers of Manufacturing Technology within Multinational Enterprises, Cambridge Mass., 1976. Pp3.

ى. وبالقدر الذى تكون فيه هذه المنتجات أعلى من قريبتها، تنشأ من ذلك  
يف غير مباشرة تتحملها الدولة النامية.

ومن المزايا الكبيرة للاستثمارات المباشرة اكتساب معرفة كبيرة بحالة  
مواق العالمية والاتصال بها، وهذا لا يمكن اكتسابه فقط بحق الاختراع.  
كن للدول النامية انن انتاج بعض المنتجات، غير أنها تواجه صعوبات كبيرة  
شكلات عند تسويقها وبيعها. أما عن التكاليف التى تتحملها كلا الطرفين فلا  
جد معيار ثابت لذلك. وقد أجرى رويبر Reuber دراسة ميدانية توصل فيها  
أنه من ضمن الاستثمارات المباشرة المتجهة نحو التصدير فى ٤٤ مشروعا  
من ٥٣ مشروعا لا توجد رسوم خاصة فرضت على نقل التكنولوجيا، وفى  
بعض الحالات الخاصة فرضت رسوم فى المتوسط ٢% من المبيعات والتى  
متبر اقل من رسوم تصاريح الإنتاج.<sup>١</sup>

### ثالثا: الأساليب والتشريعات

#### المنظمة لنقل التكنولوجيا والرقابة عليها

اعتبرت المنظمات الاقتصادية التابعة للأمم المتحدة ان نقل إبتكنولوجيا يعد  
من أهم قضايا التعاون الدولى. ومن الضرورى أن تستوضح الدول النامية  
المستوردة للتكنولوجيا إيجابيات ومحاذير نقل التكنولوجيا. ومن ثم يجب أن  
تكتسب هذه الدول القدرة على اتخاذ قرارات سليمة فيما يتعلق بنقل التكنولوجيا

<sup>١</sup> حول دور الاستثمار الأجنبى الخاص، أنظر:

Reuber, G.L: Private Foreign Investment in Development, Oxford 1973.  
Pp. 193.

وتطويعها. وبالنسبة للمنظمات الدولية المعنية بالتعاون الفني، وتقديم المعونة الفنية إلى الدول النامية فإنها تقتصر في التعاون الفني بتقديم الاحتياجات الأساسية للدول النامية.

## ( أ ) التفاوض لصدور قانون دولي لإدارة نقل التكنولوجيا

على الدول النامية إذا أرادت الاستفادة من التقدم التكنولوجي أن تعمل على تغيير هيكلها الإنتاجية حتى يمكنها التلاؤم مع التحول التكنولوجي. واستيعاب التكنولوجيا وتطويرها. ولاشك في أن تشجيع التحول التكنولوجي سيكون في صالح كافة الدول في منظومة الاقتصاد العالمي المعاصر. وإذا سلمنا بأن انتشار التكنولوجيا الجديدة إلى الدول النامية والإسراع بمعدل نموها يعد خطوة أساسية وهامة، فإنه يصبح من الضروري تقديم معونات تكنولوجية إلى الدول النامية لتلحق ببقية دول العالم أو على الأقل تقليل الفجوة فيما بينها. ولذلك يعد تطوير القدرات الذاتية التكنولوجية في الدول النامية عامل هام جدا.

وقد أجريت خلال السبعينات مفاوضات في الأونكتاد من أجل صدور قانون دولي لإدارة نقل التكنولوجيا International Code of Conduct on the Transfer of Technology، وفي أوائل الثمانينات ومع الطفرات المذهلة للتقدم التكنولوجي رحبت الدول الصناعية بالتفاوض في إطار منظمة الجات أثناء دور أورجواي، وطالبت بضرورة وجود قوانين قومية ومعاهدات دولية لحماية الأصول المعنوية. وفي دورة أورجواي بحثت بعض مظاهر حقوق الملكية المعنوية المتعلقة بالتجارة، وأقرتها لضمان نظام دولي صارم لحماية حقوق الملكية المعنوية. وهذا يلزم للدول النامية بإعادة صياغة قوانينها الوطنية لتبني

صالح وحاجات الدول الصناعية. بذلك تسعى الدول الصناعية إلى تدعيم تأمين حقوق لحتكارية لبائعي التكنولوجيا وتحطيم حرية التجارة فى لتكنولوجيا، وهى تتادى فى نفس الوقت بحرية أكبر للتجارة وإزالة القيود أمام حركة السلع والخدمات. إن ذلك كله سيؤثر بلا شك على قدرة الدول النامية على استيعاب التطورات التكنولوجية والاستفادة منها فى التنمية الاقتصادية.

### ( ب ) التزامات طرفى عقد نقل التكنولوجيا

ينشئ عقد نقل التكنولوجيا التزامات فى ذمة طرفيه. وهذه الالتزامات أما أن تكون التزامات مشتركة بين مورد التكنولوجيا ومنتقياها، وإما التزامات خاصة بكل من طرفى عقد نقل التكنولوجيا. ويمكن تصنيف هذه الالتزامات فى المجموعات الثلاث التالية:

أ - الالتزامات المشتركة بينهما تتضمن أن كل منهما ملزم خلال كافة مراحل التعاقد بمراعاة العوامل والأهداف الاقتصادية والاجتماعية لبلديهما . كما يلزم كل منهما بمراعاة مبدأ حسن النية ومبدأ الإخلاص وحسن شرف التعامل فى كل مراحل التعاقد .

ب - التزامات الطرف المتلقى للتكنولوجيا تؤدى جميعها إلى تسهيل التعاقد وتحقيق الهدف المرجو منه . وتتمثل فى الآتى :

(١) الالتزامات بتقديم كافة المعلومات فى الوقت المناسب والخاصة بالشروط الفنية والأهداف الأساسية للتعلم الصناعى والتشريعى ولتنسى لها علاقة مباشرة باستغلال التكنولوجيا محل العقد .

(٢) الالتزامات بمراعاة جودة المنتج المتفق على صناعته بواسطة التكنولوجيا المنقولة خاصة إذا كان له حق وضع علامة للمورد أو اسمه التجارى . وعليه أيضا مراعاة عدم الإساءة إلى أى من هذه العلامات أو الأسماء التجارية أو ما يضر بسمعة مورد التكنولوجيا.

(٣) التزامات متلقى التكنولوجيا بدفع ثمنها بالطريقة المتفق عليها وفى الموعد المحدد، ومراعاة السرية فى استخدام التكنولوجيا وعدم إفشائها وإلا تعرض للمسئولية.

ج - التزامات الطرف للمورد للتكنولوجيا تؤدي إلى المساعدة فى استخدام التكنولوجيا المنقولة افضل استخدام . وتتمثل فى الآتى:

١. الالتزام بإعلام الطرف متلقى التكنولوجيا بكافة الظروف والأهداف للتكنولوجيا محل العقد وفى الوقت المناسب.

٢. يلتزم المورد بمراعاة ألقمة التكنولوجيا لظروف وأجواء بلد المتلقى ومدى ثقافتها وأمن الدولة المستوردة سواء كان أمنا صحيا أو اجتماعيا أو صناعيا . ومراعاة هذه الالتزامات من شأنه تفادى الكثير من المشكلات التى تنجم عن عدم ملائمة التكنولوجيا محل العقد للبيئة التى ستعمل إليها.

٣. الالتزامات بإعلان الطرف المتلقى للتكنولوجيا بكافة القيود والحقوق المتعلقة بالتكنولوجيا محل العقد مثل الدعاوى والدفوع المرتبطة بها، وإذا ما كانت هذه التكنولوجيا محل نزاع رسمى بين مالكيها والغير مما يترتب عليها عدم صلاحيتها أو سلب ملكيتها.

٤. الالتزام بمراعاة مطالب الطرف المتلقى للتكنولوجيا والخاص بقطع الغيار وأى منتجات صناعية تكون مكملة أو لازمة لاستخدام التكنولوجيا محل العقد، وكذلك ما يتوصل إليه من تحسينات أو إضافات تزيد من استخدام التكنولوجيا محل العقد.

والشروط المجحفة أو المقيدة فى عقود نقل التكنولوجيا هى تلك التى يفرضها لطرف المصدر للتكنولوجيا على الطرف المتلقى لها عند التعاقد. ومن هذه لشروط شرط تعيين أو استخدام العمالة من الطرف المصدر للتكنولوجيا ومنع لطرف المتلقى من ألقمتها وفق احتياجاته المحلية. وعند تقييم عقد نقل التكنولوجيا من الناحية الفنية والتكنولوجية يؤخذ فى الاعتبار ضرورة معرفة مدى ما يؤديه المحتوى التكنولوجى لتنمية القدرات الذاتية التكنولوجية، ومعرفة تفاصيل المحتويات التكنولوجية، ودراسة مدى كفاية الضمانات والالتزامات من قبل مصدرى التكنولوجيا.

### ( ج ) أساليب الرقابة والإشراف على نقل التكنولوجيا

من أهم الأسباب التى توجب الرقابة والإشراف على نقل للتكنولوجيا تزايد أعباء وثمان نقل التكنولوجيا مما يؤثر مباشرة على ميزان المدفوعات. ويتم ذلك بإتباع أسلوبين: الأسلوب الأول يتمثل فى إصدار تشريعات خاصة بتحديد الأحكام التقليدية التى لا يجوز تضمينها بالعقود الخاصة باستخدام التكنولوجيا، وأيضا إصدار تشريعات تناقض الاحتكار وتهدف إلى حماية قواعد المنافسة. والأسلوب الثانى يتمثل فى اشتراط الحصول على موافقة الحكومة على عقود

نقل التكنولوجيا بغرض فحصها وإقرارها. ومن الدول التي اتبعت هذا الأسلوب اليابان.