LIBRARY
7 APR 1982

الأمم المتحدة

المجلس الاقتصادي والاجتماعي

التوزيع : محدود
E/ECWA/NR/SEM.3/8
١٥ كانون الثاني /يناير ١٩٨٢
الاصل : بالفرنسية

اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا

ندوة السياسات التكنولوجية في البلدان العربية
تنظمها اللجنة بالتعاون مع اليونيسكو
١٤ - ١٨ كانون الاول /ديسمبر ١٩٨٠
باريس ، فرنسا

السياسة التكنولوجية واثرها على العمالة في الجزائر

بقلم
فاطمة أوفريحة*
معهد العلوم الاقتصادية
جامعة وهران
وهران - الجمهورية الجزائرية

* ان الآراء الواردة في هذه الوثيقة هي آراء شخصية للكاتبة ولا تعكس بالضرورة وجهة نظر اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا .

82-0014

السياسة التكنولوجية واثرها على العمالة في الجزائر

مقدمة

ان السياسات الانمائية التي تم وضعها خلال العقد الاخير تطرح بحدّة على مختلف المستويات مشكلة " السياسة التكنولوجية" وما يترتب عنها من اشكال جديدة للتبعية .

وفجأة تم اكتشاف التكنولوجيا بوصفها مؤشرا جديدا للتنمية ، في حين ان معظم الدراسات التي اجريت حول التنمية خلال العقود السابقة كانت تخصص لرأس المال مكانة مميزة وبخاصة في شكله النقدى وتركز على ضرورة الزيادة من تدفق الاستثمارات الاجنبية المباشرة ومن المساعدة العامة وعلى ان " كل شيء يجرى وكأن التخلف يرجع الى سبب واحد يتمثل في العجز المحلي على الادخار" (١) .

وكذلك ، فان الجدل المزمن القائم حول اختيار تكنولوجيات الانتاج أو بصفة أعم الجدل حول اختيار الاستثمارات الذى يدخل ضمن انماط التنمية (غير متوازنة أو متوازنة) قد انتقل الى الساحة العملية مع نشوء مشاكل ذات طابع " تكنولوجي " واخذ اساسا شكل جدل حول "نقل التكنولوجيا" (٢) . ولم يعد الجدل حول اختيار الاستثمارات يحتل الصدارة خاصة وان اختيارات السياسة الاقتصادية قد أدت الى اختيارات نمو " غير متوازنة" على المستوى التكنولوجي ، وذلك في اقتصادات متعددة سواء كانت تنتمي علنا الى الرأسمالية أو كانت تريد تجنبها . ونتج عن ذلك ان تركزت الاستثمارات على نشاطات ذات كثافة رأسمالية ، أى على تفضيل " قطاع متطور " يفتح الباب على مصراعية امام التكنولوجيات الاجنبية (٣) .

هل سيتلاشى التضارب بين الاستراتيجيات الانمائية الخارجية ، كما يقترح البعض، امام اتفاق الاستراتيجيات الداخلية عن طريق التكنولوجيات المستوردة وما ينتج عنها من تبعية ؟ هل هناك محاولة عامة " للتقليد " في الميدان التكنولوجي ؟ وما هي دلالتها الحقيقية وما هي بصفة خاصة نتائجها ؟

---

(١) انظر: M. SALEM et M.A. SANSON: Les contrats "clés en mains" et les contrats "produits en mains", Technologie et vente de développement, Librairies techniques, Paris 1979, p.7.

(٢) ما هذه الا عبارة جديدة يدل نجاحها على رواج العبارات التي توحي بالحياد وبضرورة تنقل عوامل الانتاج .

(٣) ان صحة هذا الحكم ليست مطلقة ، اذ انه ينطبق اساسا على البلدان التي أبدت رغبة في الذهاب الى اقصى الحدود للحصول على التكنولوجيا .

لذا تجدر الاشارة الى ان التعريف بالمفهوم النظري لـ" نقل التكنولوجيا" بالذات يسبق تحديد السياسات التي ستنبثق منه. وينبغي ، أولا وقبل كل شيء ، ادراك ان هذا المفهوم "يشمل واقعا معقدا لا يقتصر على التكنولوجيا فحسب (اى تكنولوجيات تحويل المواد الاولية وايضا تكنولوجيات الادارة والتنظيم) بل يتناول ايضا الميادين الاقتصادية والسياسية والثقافية". (١)

وتعتبر الاشغال المهتمة بالعالم العربي في هذا المضمار قليلة جدا بالمقارنة مع الاعمال حول امريكا اللاتينية على سبيل المثال ، فالتجارب في العالم العربي هي فعلا حديثة ومحصورة اكثر.

وبدون ان نعاود الدخول في مجادلات كان بعضها "عميقا" في الماضي نرى انه من الملح القاء الاضواء على مختلف المشاكل المثارة. وانطلاقا من التجربة الجزائرية في ميدان التصنيع سنحاول تقديم البرهان على انه رغم اتباع سياسة منقطعة النظير في عصرنا في ميداني الاستثمار والتدريب المهني ، ما تزال هناك عوامل عديدة تقيم العراقيل في طريق توسيع العمالة والتمكن من عملية التصنيع بواسطة القوى العاملة الوطنية. وهذه العوامل ناتجة عن الخصائص الذاتية للمضمون التكنولوجي الذى طوّرته المؤسسات المتعددة الجنسيات في اطار استراتيجية تهدف الى تحقيق شكل جديد من اشكال توزيع العمل على المستوى الدولي بطريقة لا تمسّ البتة بهيمنتها.

ويكشف استيراد كميات ضخمة من المنتوجات التكنولوجية ، من خلال ميزات اقامة نظام انتاج وطني ، عن عوائق هامة تتعلق باستيعاب القوى العاملة سواء كان ذلك من ناحية الكم نظرا لاشكال التراكم ، أو من ناحية الكيف نظرا لطرق تحقيق الاستثمار.

وفي هذا السياق ، تأخذ العوائق في طريق توسيع العمالة شكلا جديدا. فبالاضافة الى الاشكال القديمة لاستبعاد القوى العاملة غير الماهرة بصفة جذرية (البطالة) هناك اشكال اخرى غير مباشرة لا تقضي باستبعاد القوى العاملة الماهرة بل باستبعاد القوى العاملة عن المشاركة الكاملة الفعلية والفعّالة في اقامة نظام وطني للانتاج : وذلك باسناد دور هامشي الى جزء من هذه القوى العاملة التي تم تدريبها بتكاليف باهظة وجعلها تفقد استعدادها ، وانتشار حركة هجرة الكفاءات. وهذه ، على ما يبدو ، هي الدلائل الملموسة ، فيما يخص القوى العاملة ، على هذا الشكل الجديد من التبعية التي رغم انها تدار من الخارج (الشركات المتعددة الجنسيات) قد وجدت داخل البلد عناصر ساعدتها على تثبيت جذورها فيه. وينبغي تحديد هذه العناصر بكل وضوح حتى يتم وضع سياسة للسيطرة على التكنولوجيا في اقرب الآجال وذلك لافشال الطريقة الرئيسية التي تمكن حاليا الذين يملكون التكنولوجيا من السيطرة على تنمية اقتصادياتنا.

---

(١) انظر: B. KHADER: "Réflexions sur les transferts de techniques". In les politiques scientifiques et technologiques au Maghreb et au Proche-Orient - Aix-en-Provence, 4-6 juin 1980, p.6.

وسوف نقوم بذلك على ثلاث مراحل :

- سنقوم في المرحلة الاولى بتحديد السياق الذى تدخل في نطاقه السياسة التكنولوجية الجزائرية وذلك ، بصفة رئيسية ، من خلال مظهرين متكاملين ويرتبط احدهما بالآخر : الرهان التكنولوجي الناجم عن هذه السياسة ، الذى يعتبر احد العناصر الاساسية للتقسيم الجديد للعمل الذى هو بصدد التكوّن .

- وسندرس في المرحلة الثانية اشكال التراكم خلال العقد المنصرم وسنحاول ابراز ميزاته الرئيسية التي اثرت على مضمون واشكال استهلاك التكنولوجيا .

- ثم سنحاول في مرحلة اخيرة تقدير النتائج على مستوى العمالة من ناحية الكم والكيف .

أولا - السياق الذى تدخل ضمنه هذه السياسة التكنولوجية

تتميز سياسة التصنيع في الجزائر من حيث المحتوى التكنولوجي بعدد من الخصائص الرئيسية التي تضفي عليها اهمية خاصة فيما يتعلق بالقوى العاملة.

١- تثير هذه السياسة قبل كل شيء رهانا تكنولوجيا له اهمية كبرى : هل تستطيع الجزائر، بوصفها بلدا ناميا يسعى الى بناء اقتصاد وطني متكامل، بالاعتماد على نفسها وبقدرتها الذاتية، ان تحطم احتكار التكنولوجيا ؟ وهل سيتم قبولها تدريجيا كشريك كامل في المنافسة الاقتصادية ؟

بيد ان تجارة التكنولوجيا (١) لها طابع خاص. وان كانت لا تعتبر التجارة الوحيدة التي لا تخضع لقانون العرض والطلب فهي تكشف بحدّة تفاوت قدرة الطرفين المتقابلين على التفاوض، وذلك نظرا لتفاوت وضع كل منهما على مستوى العلاقات الدولية. وهذا الوضع نفسه ناتج عن تفاوت درجة تطورهما مما يجعل من الضرورى اخذ ميزان القوة والتباين بينهما بعين الاعتبار في التحليل.

وتتميز هذه الصفقة المتفاوتة بما يلي(٢) :

- الفرق في التكلفة الحدية عند الطرفين نتيجة ازدياد المبيعات (من طرف البائع) وازدياد تكلفة الانتاج الذاتي لأية تكنولوجيا بديلة (من طرف المشترى) .
- " المفارقة الاساسية" لتكوين طلب المعلومات.
- تركز السوق.
- اللجوء الى البيع في شكل " حزم تكنولوجية".

اذن ستقوم الجزائر بابتياع اهم جزء من احتياجاتها في هذه السوق غير العادية وهي بعبارة اخرى تمثل الانعكاس الخارجي لسياستها التكنولوجية.

ولكن نظرا لعدم امتلاك الجزائر لبنى اساسية صناعية فانها ستقتني " مشترياتها" التكنولوجية عن طريق ابتياع السلع الرأسمالية أى المدمجة مباشرة في التجهيزات وليس تلك التي تأخذ شكلا غير مادى فحسب (براءات اختراع وتراخيص وغيرها) .

---

(١) انظر: M. KEMAL BOUGUERRA: "Le commerce technologique entre pays d'inégal développement". Presses universitaires d'Aix-Marseille, 1977, et G. VAITSOS: "Strategie des choix dans le commerce de la technologie: le point de vue des pays en voie de développement" In Economie et Société, t. VII no. 11, 1971.

(٢) المرجع المذكور آنفا B. KHADER: "Réflexions sur les transferts"...p.8.

وتوفر الموارد المالية اثر اعادة تقييم الوقود ، وغلق السوق الجزائرية امام السلع الاجنبية . وبخاصة قوة الارادة الصلبة على تصنيع البلد ستثير ردود فعل على صعيد التكيف من طرف الشركات متعددة الجنسيات . وتفسر ردود الفعل هذه التطور السريع لسوق التكنولوجيا . وستصبح الجزائر في وقت قصير مستوردا كبيرا جدا " للتكنولوجيا " بسبب اهمية العقود وحجم التجهيزات التي تطلبها .

بيد ان هذه التكنولوجيا تسيطر عليها اساسا المجموعات الصناعية متعددة الجنسيات التي تستطيع هي وحدها توفير التجهيزات الكاملة ، والتي تسيطر ايضا على شركات الهندسة في اغلب الاحيان .

هناك اذن منذ البداية تفاوت في المستوى الانمائي : فمصير العلاقات بين الجزائر وشركائها ، وموضوع علاقات التبادل التجاري معهم يتقرران برأى البعض في ضوء سلعة بسيطة واحدة ، الا وهي التكنولوجيا .

وفي هذا الصدد ينبغي التأكيد بأن التقنيات ليست سلعا محايدة ، كما انها ليست سلعا عادية يمكن ابتياعها بسهولة (١) من اسواق معينة (أسواق البراءات والمساعدة الفنية والدراسات والتجهيزات ومصانع " تسليم المفتاح " أو المصانع "مكفولة الانتاج") مما يفسر ان عددا كبيرا من تجارب نقل التكنولوجيا لم يؤد في آخر الامر الا الى " نقل زائف " لان كل الامور تسير وكأن التقنيات التي تم بيعها لم يتم التنازل عنها ولكنها ما تزال في حوزة البائع . وتسير كل الامور وكأن المشترى (البلد النامي) قد دفع الثمن لا ليمتلك هذه التقنيات ويفيد منها ويسيطر عليها بل ليتم ادماجه وشده الى شبكة مقيّدة تحول دون تمكنه من الافادة من هذه المشتريات وتجعله مضطرا لابتياعها بصفة متواصلة (٢) . وهكذا يبدو واضحا ان " نقل التكنولوجيا " هو احدى الادوات التي يستخدمها شركاء البلدان النامية في استراتيجياتهم من اجل فرض هيمنتهم .

رأت في ذلك جميع البلدان الرأسمالية وبخاصة الشركات عبر الوطنية وسيلة من وسائل رفع قيمة قدرتها على الاختراع والتجديد وذلك بطريقة لا نظير لها .

---

(١) ان توفر الاموال ليس كافيا لاقتناء كل التكنولوجيات المرغوب فيها بعكس ما يوصي به بن أشنهو (A. BENACHENHOU) في مقاله " الشركات الاجنبية ونقل التكنولوجيا الى الاقتصاد الجزائري " . Cahier du C.R.E.A., Alger .

(٢) P. JUDIT, J. PERRIN: "Transfert de technologie et développement: La problématique économique". - Librairies techniques, PARIS, 1977, p.15.

بيد انه بالنسبة للجزائر ، لم تكن المسألة في البداية تتعلق بشرط ضرورى لتصنيعها فحسب، وبالتالي لاستقلالها الاقتصادى ، بل كانت تمثل السبيل الوحيد الذى سيمكّنها بعد فترة زمنية معيّنة من تحقيق نوع من الاستقلال في ميدان التكنولوجيا . فالاستقلال المقصود اذن لن يقف في سبيل " نقل التكنولوجيا" بل بالعكس سوف يشجعه كمقدمة للحدّ منه في وقت لاحق ، وبحيث لا تؤدى الظروف التي يتم فيها الى استمرار التبعية . ولكن هذه العملية سوف لن تتم في الواقع على هذا النحو، وذلك رغم اعتماد طريقة تصوّر قائمة على " السيطرة على التكنولوجيا" (١) ، لان الممارسات التي طورت لهذا الغرض بقيت دون الهدف المطلوب.

٢- ان الهدف من وراء العزم الاكيد على التصنيع هو تحقيق تقسيم جديد للعمل على المستوى الدولي .

يبدو ان هذا الاتجاه يلتقي مع الاتجاه الداعي الى احداث تقسيم جديد للنشاطات الاقتصادية الذى تنادى به البلدان المصنعة . ولكن القصد من وراء هذه العملية يختلف اختلافا جذريا من طرف لآخر.

بالفعل ، بالنسبة للشركات المتعددة الجنسيات، يتعلق الامر في اقصى الحالات" باعادة انتشار" النشاطات، دون ان يشكل ذلك اى خطر على تفوّقها ،اى اقامة روابط تسلسلية بين الاستراتيجيات المبنية على اسس دولية واعادة تنظيم نظم الانتاج الوطنية على هذه الاسس الجديدة . ويتعلق الامر بالنسبة للجزائر، باكتساب مكانة جديدة عن طريق دخول وامتلاك زمام عدد معين من النشاطات التي تعتبر اساسية في عملية التنمية .

ولكن الشركات المتعددة الجنسيات ستحاول القيام بتقسيم النشاطات الانتاجية بوضع خط فاصل ، افقيا وليس عموديا (٢) بين فروع الصناعة ، مفرقة بذلك بين أعمال تصميم المنتوجات والتقنيات التي تريد ان تحتفظ بها لنفسها واعمال التنفيذ ،خاصة تلك المتعلقة بالمنتوجات شبه المصنعة التي توافق على " ترحيلها" . كما ستحتفظ لنفسها بالسيطرة على مراحل التحويل اللاحقة المولدة لقيمة مضافة كبيرة . وهي لا تقوم في هذا السياق بتحديد موقع السوق ، مما يستتبع حدوث صراع حول ما يبدو حاليا العنصر الرئيسي للرهان : التكنولوجيا البعيدة كل البعد عن احداث تقسيم جديد على المستوى الدولي بين شركاء بلغوا نفس المستوى من التطور.

---

(١) بالامكان الرجوع في هذا الموضوع الى الشروح المستفيضة الموجودة في الميثاق الوطني .

(٢) P. GERMIDIS: "Le Maghreb, la France et l'enjeu technologique". Editions Cujus.

وفي الواقع تتواكب حركة تدويل الاقتصاد على المستوى العالمي مع تقسيم العمل حسب الشركات داخل البلدان الصناعية مع التفريق جذريا بين العمل اليدوى والعمل الفكرى وحصر العمل الفكرى في مراكز انتاج محدودة : شركات الدراسات ومؤسسات صناعة السلع الرأسمالية وغيرها . ومع دخول عصر الآلة ، حصلت نشاطات التصميم (مكاتب الدراسات) والتنظيم (مكاتب وضع اساليب العمل ، وتنظيم الوظائف) وكذلك نشاطات ضبط الآلات وصيانتها واصلاحها على استقلال ذاتي خلال العقود الماضية وذلك نظرا لحجم المجمعات التي سيتم انشأوها وللتشعب والتنوّع المتزايد للتقنيات المطلوب السيطرة عليها .

وليس الاّ عند ظهور وتطور عمليات الانتاج المتواصل فرضت الهندسة نفسها بوصفها وظيفة مستقلة للتصميم والتنمية . وتقوم الشركات الهندسية بتصميم المجمعات الصناعية ، وتقوم مكاتب الدراسات (هندسة وتصميم الآلات) بتصميم مؤسسات صناعة السلع الرأسمالية وذلك بضبط المعدّات الضرورية للانظمة الآلية (١) . ولا تخرج انشطة التجديد نفسها من نطاق تقسيم العمل بين الشركات وهي تميل الى التركز على مستوى مؤسسات معينة .

وعلى هذا الاساس يقوم التقسيم الجديد للعمل في الوقت الحاضر . ويميل هذا التقسيم الى تخصيص البلدان المتقدمة في ميداني انتاج وتوفير السلع الرأسمالية والخدمات المتخصصة المرتبطة بها (الهندسة واساليب الانتاج) ، ويترك للبلدان النامية انتاج وتوفير بعض السلع الاستهلاكية الجماهيرية أو في افضل الحالات المنتوجات شبه المصنعة والوسيطة . وكما اشار جودى وبيران (Judet et Perrin) في هذا الصدد يمثل توحيد المعايير الخاصة بالتقنيات والمنتوجات احد الاسس الهامة لتحقيق هذا التقسيم الدولي للعمل (٢) .

وفي الواقع ، فان امتلاك التكنولوجيا لا يكفي في حدّ ذاته على المستوى الدولي . وترتبط الاهمية الحالية للتكنولوجيا بالدور الذى تلعبه ضمن استراتيجية التكتلات الرأسمالية الكبيرة . وهي تشكل احدى ادوات السلطة الاحتكارية وتمثل بصفتها هذه رهانا رئيسيا ، في حين ان ارادة الاستقلال من الجانب الجزائرى ترتكز على رؤيا تعتمد على تنويع العلاقات الاقتصادية وعلى دفع مختلف الشركاء للتنافس وذلك لتجنيب الجزائر الوقوف على انفراد في مواجهة القوة المستعمرة القديمة أو شريك واحد بصفة أعم .

ويتزايد الوعي بأن تحرير العقود مع الشركات الاجنبية ، رغم اتخاذ كل الاحتياطات والسعي الى الافادة من التنافس بين الشركات المختلفة وتضارب المصالح بين مختلف البلدان الرأسمالية ، لم يؤد الى تحقيق علاقات تبادل متكافئة وعلى قدم المساواة . ويتمثل الموقف ان ن

---

(١) P. JUDET et J. PERRIN: "Développement économique et technologique..." نفس المصدر ، ص ٣٤ .

(٢) المصدر السابق ص. ٤٤ .

في ابرام عقود "بشروط افضل". ولكن الشركات عبر الوطنية تستغل عدم كفاءة الشركات الوطنية لادراج بنود تعرف كيف تستخدمها لمصلحتها عندما تحين الفرصة. وهكذا نتبين بالتجربة على سبيل المثال ان نظام الضمانات الجزائري القائم على فرض عقوبات، لا يعطي في الواقع أية ضمانات حقيقية اذ ان فرق عقد ما في طور تنفيذ المشروع واللجوء الى التحكيم يتسببان في وقوع خسائر تفوق ما يطالب به الطرف في العقد. ودفعت الخشية من تكبد هذه الخسائر الشركات الوطنية الى الامتثال لأية طلبات حتى تلك التي ليس لها أي مبرر، على سبيل المثال طلبات اعادة التقييم التي تقدم عادة في وقت تكون فيه الاشغال في طور يجعل أي توقف ينتج عنه انزال عقوبة بمتولي امر المشروع والحاق الضرر بالمورد.

ولكن اهم جزء من التكنولوجيا يتم شراؤه من اكبر المؤسسات في البلدان الرأسمالية.

ويتولد ذلك في الواقع عن ارادة تنويع التبادل التي تحكم السياسة العامة الجزائرية لاستيراد التكنولوجيا، التي تنطلق من النظرية القائلة بأن التناقضات القائمة بين الاطراف الامبريالية أو التنافس بين البلدان الصناعية يتيحان للجزائر مجال تحقيق الفعالية الاجمالية المثلى لوارداتها من التكنولوجيا.

ويبدو ان اوضح نتيجة مترتبة عن سياسة التنويع كما تمت ممارستها خلال هذا العقد تتمثل في تنويع التبعية اكثر من أي شيء آخر، اذ ان المؤسسات المتعددة البنيات تقوم باحتواء اسواق التصدير والقطاعات الاستراتيجية في اقتصادنا وذلك من خلال القروض والدراسات والانشاءات وتوفير التجهيزات والمساعدة الفنية. انظر الجدول رقم ١.

الجدول رقم ١ : المؤسسات الرأسمالية التي تساهم بأوفر قسط في تحقيق المشاريع خلال الخطة الثانية ١٩٧٤ - ١٩٧٧

المؤسسة	بلد المنشأ	قيمة العقود	الحصة في بلد المنشأ	الحصة في مجموع العقود في قطاع الصناعات الخفيفة	الصفقات الرئيسية التي تم انتزاعها خلال الفترة المعنية
١- Famatex	جمهورية المانيا الاتحادية	٢٠٩٣	٥٦٪	٩ر٣٪	صنع بلوجين بسيد و - والنسج والاضافات التكميلية بسوق اهراس نسج واضافات تكميلية بمسكرة - نهايات النسيج بسيدى عيش.
٢- Marubeni	اليابان	١٤٣١	٦٥٪	٥ر٦٪	معمل الاسمنت بالاصنام - سيدة
٣- Sybetra	بلجيكا	١٢٥٤	٦٢٪	٦ر٥٪	وحدة آسيانت - اسمنت بيرج بوعريريج - غزل ونسج في لغوات - مجمع المعمل باكبو
٤- Creusot-Loire France Entreprise	فرنسا	١١٠٦ر٧	٢٦٪	٩ر٤٪	معملا اسمنت في بني صاف و قسنطينة
٥- C.T.I.P	ايطاليا	٨٧٩ر٨	١٩٪	٨ر٣٪	مجمع الصادرات الحيوية بمديا
٦- IMECO	ايطاليا	٧٩١ر٤	١٨٪	٦ر٣٪	وحدة نسج واضافات تكميلية في خنشالة ووحدة غزل الصوف المنفوش في مروانة
٧- Fritz-Werner	جمهورية المانيا الاتحادية	٧٠٥ر٩	١٩٪	١ر٣٪	وحدة المنتجات الخاصة بسبانة
٨- Italconsult	ايطاليا	٦٧٦ر٣	١٥٪	٣٪	وحدة منظفات صناعية في شلغوم لعيد وصور الغزلان وعين تمشنت
٩- Agache Willot	فرنسا	٦٥٩	١٥٪	٨ر٢٪	وحدة غزل الخيوط المدبوغة بعريس
١٠- Krats	فرنسا	٦١٧ر٦	١٤٪	٧ر٢٪	وحدات غزل في تبسة وعين بيضا ووحدة غسل وتمشيط في مسكيانة
١١- SACM	فرنسا	٤٨٣ر٨	١١٪	١ر٢٪	مجمع كتان صناعي في مسيلة

(يتبع)

الجدول رقم ١ - (تـــابع)

المؤسسة	بلد المنشأ	قيمة العقود	الحصة في بلد المنشأ	الحصة في مجموع العقود في قطاع الصناعات التحويليـــة	الصفقات الرئيسية التي تم انتزاعهـــا خلال الفتـــرة المعنيـــة
١٢- Générale IMPIANTI	ايطاليا	٤٦٨ر٢	١٠٪	٢٪	وحدة خيطان الخياطة في بوقاع
١٣- CME	ايطاليا	٤٢٣	٩٪	١ر٨٪	مطاحن القمح والسميد في سيدى عيش وبعلية وفج العلا
١٤- Mirsui	اليابان	٤٠٩	١٨٪	١ر٨٪	وحدة خزف وأواني مطبخ في ميلا ومغنيـــا
١٥- Speichiem	فرنســـا	٤٠٤ر٤	٩٪	١ر٧٪	مجمع حبر - صمغ في لخاريـــا
١٦- CITOH	اليابان	٣٨١ر٣	١٧٪	١ر٧٪	مجمع الحرير الرفيع في تدرمت
١٧- buhler	سويسرا	٣٥٠ر٨	٣٩٪	١ر٦٪	مطاحن القمح و السميد في لغواط ومسيلة و طوغور و أريس وأولاد ميمون و سيدة و مهدية.
١٨- Salini Icemsa	ايطاليا	٣٠١	٧٪	١ر٤٪	وحدات غزل في عين بيضا و تبسة (هندسة مدنية)
١٩- Becsa	بلجيكا	٢٧٢ر٩	١٣٪	١ر٢٪	وحدات دهان في صيغ و سوق اهراس
٢٠- Sodetec	فرنســـا	٢٦٤	٦٪	١ر١٪	وحـــدة المنازل الجاهزة في عين مسيلة
٢١- Ingeco	ايطاليا	٢٥٠	٦٪	١ر٢٪	وحدة صنع الاكياس والعلب سهلة الطي في برج بوعريريج
٢٢- Verkor	بلجيكـــا	٢٤٣ر٥	١٢٪	١ر١٪	وحدة الالواح الخشبية في خنشلة و توسيع مجمع الخشب في بجاية
٢٣- Aceh	اسبانيـــا	٢٢٨	٣٧٪	١ر١٪	مطاحن القمح والسميد في جلفة والقنطرة
٢٤- Occr Inter.G	فرنســـا	٢٢٣ر٤	٥٪	١٪	وحدات تصنيع الفلين في جيجل و واد مرسى، وحدات الالواح الخشبية في تلاغ وجلفة.

(يتبـــع)

الجدول رقم ١- (تابـــع)

المؤسسة	بلد المنشأ	قيمة العقود	الحصة في بلد المنشأ	الحصة في مجموع العقود في قطاع الصناعات التحويليـة	الصفقات الرئيسية التي تم انتزاعهـا خلال الفترة المعنيـة
٢٥- E.C.A.	اسبانيا	٢١٢	٣٥٪	١ر١٪	مطاحن القمح والسميد في الهروة وأم البواغي
٢٦- Zhokke	سويسرا	٢٠٩ر٩	٢٣٪	٠ر٩٪	توفير الهندسة المدنية وهيكل مجمع الحرير بتلمسان
٢٧- Sulzer	سويسرا	٢٠٤ر٧	٢٣٪	١٪	مجمع الحرير بتلمسان (تجهيزات)
٢٨- Elf	فرنسا	١٩٢ر٥	٥٪	٠ر٩٪	توفير الهندسة المدنية لمحطي الاسمنت بالاصنام و قسنطينة
٢٩- Someri	الجزائر	١٧٥ر٢	٥٪	٠ر٩٪	دراسات خاصة بمشاريع مجمع التبغ والكبريت والشبة في خروبز وضيع وبليدة ، مطاحن القمح والسميد في سيدة وأولاد ميمون ؛ ومطاحن السميد في بالعباس ومصنع البسكويت في شرشال .
٣٠- Klockner	جمهورية المانيا الاتحادية	١٦٧ر٨	٥٪	٠ر٨٪	وحدة تصنيع الذرة الصفراء
٣١- Odessa	اسبانيا	١٦٧	٢٧٪	٠ر٨٪	توسيع مصنع الخميرة في واد سمار و وحدة المخابز الصناعية في كورسو.
٣٢- BUM	جمهورية المانيا الاتحادية	١٤٠ر٢٠	٤٪	٠ر٧٪	وحدات صنع الاثاث في نداكما و لربعاء ناسيراتن ونجارة عامة في عين بيضاء.
٣٣- SACMI IMPIANTI	ايطاليا	١٣٧	٣٪	٠ر٦٪	وحدة البلاط الخزفي في المعاشر والخزف الصحي في تيناس
٣٤- INTERCOOP	ايطاليا	١٢٦ر٣	٣٪	٠ر٦٪	مطاحن : بشار وسيدى عيسى و قصر البوخارى
٣٥- KNAUF-ENG	جمهورية المانيا الاتحادية	١٢٣ر٣٦	٦٪	٠ر٥٪	وحدة صنع الجبس في فلوريس
٣٦- SAMIC	بلجيكا	١٠٨	٥٪	٠ر٥٪	مصنعي الآجر والقرميد في تيارت و الميليا

الجدول رقم ٢- مساهمة كل من الشركات الوطنية ومجموعات البلدان ١٩٧٤-١٩٧٧

القسم الأول

الشركات الوطنية	البلدان الرأسمالية: ايطاليا	فرنسا	جمهورية المانيا الاتحادية	اليابان	بلجيكا	سويسرا	اسبانيا	السويد	بريطانيا العظمى	النمسا	كندا	الولايات المتحدة	المجموع
الصناعات الخفيفة													
- الصناعة الوطنية لصناعة النسيج (SONITEX)	٢٨٢ر٥٨	١٥٦١ر٩٥	١٧٨٢ر٤٧	٢١٥٨ر٦١	٥٥٠ر٢٠	١١٣٤ر٥٤	٤٨٣ر٢١	-	٠ر٧٩	-	-	-	٧ ٦٧١ر٧٧
- الشركة الوطنية لمواد البناء (SNMC)	٧٦٥ر٥٦	٢٢٤ر٥٥	١٥٤١ر٤٥	٢٤٣ر٧٧	١٢٦١ر٠١	٣٧٨ر٩٨	٣٤ر٤٠	٥ر٥٢	٣ر٣٢ ٩١ر٧٧	-	٦ر٠٨	٦ر٥١	٣ ٧٩٨ر٠٨
- الشركة الوطنية للسميد والمطاحن والمعجنات الغذائية (SN,SEMPAC)	٢٠٣٩ر٥٩	٧٣٤ر٦٤	١٢ر٨٠	-	-	-	٣٧٣ر٩٥	٦٠٧ر٠٠ -	٧٦ر٦٧	-	-	-	١٨٠٥ر٠٦
- الشركة الوطنية للصناعات الكيماوية (S.N.I.C.)	٢٧١ر٠١	١٥٥٦ر١٤	٤٠٤ر٤٤	٩٨٩ر٠٦	٤٠٤ر٩٨	٢٧٥ر٦٠	٠ر١٢	-	-	-	٧ر٢٨	٣٣ر٩٨	٣ ٦٧١ر٦٠
- الشركة الوطنية لصناعات الفلين والخشب (S.N.L.B)	٣٣ر٣٢	-	٤٨٧ر٧٣	-	١٥٥ر٢٩	٢٤٣ر٤٨	-	-	-	-	-	-	٨٨٨ر٥٠
- الشركة الوطنية لصناعة السلولينر (S.O.N.I.C.)	٦٣ر٣٣	٣٠٠ر٨٢	٦٢ر٣٧	-	٣٨ر٩١	٠ر٥٦	-	-	-	-	-	١ر٠٨	٤٠٣ر٧٤
- الشركة الوطنية لتسيير وتنمية الصناعات الغذائية (SOGEDIA)	٢٠١ر٤٧	٣٠ر١٣	١ر٧٦	-	٦ر٩٩	٥ر٠٦	-	٠ر٧٨	٠ر٤٤	-	٠ر٠٧	-	٤٩ر٤٣
- الشركة الوطنية لصناعة الجلود (SOMIPEC)	١١ر٣٨	٨٩ر١٠	٦٧ر١٩	-	١٢٤ر٧٥	-	-	-	-	-	-	٢٨١ر٠٤	-

(يتبع)

الجدول رقم ٢ - (تـــابع)

القســـم الأول

الشركات الوطنية	البلـــدان الرأســـماليـــة												
	ايطاليا	فرنسا	جمهورية المانيا الاتحادية	اليابان	بلجيكا	سويسرا	اسبانيا	السويد	بريطانيا العظمى	النمسا	كندا	الولايات المتحدة	المجمـوع
- الشركة الوطنية للتبغ والكبريت (S.N.T.A.)	١١٩ر٦٠	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٦٥ر٣٤
- الشركة الوطنية للمياه المعدنية الجزائرية (SN. EMA)	٥٠ر٦٦	-	١٢ر١٣	٥٢ر٠٦	١ر٠١	-	-	١٤ر٠	-	-	-	-	
- الشركة الوطنية للدراسات والانجازات الصناعية (SNERI)	٢٤ر٧٥	١ر٨٦	٦ر٣٧	٢ر٨٨	٢ر٠٠	٠ر٣٣	-	١ر٥٨	٠ر١٢	-	-	-	١٥ر١٤
- الشركة الوطنية للصناعات التقليدية (S.N.A.T.)	٤ر٤٥	-	٢ر٥٦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٢ر٥٦
المجموع العام	٢ر٣٨٦٨	١٩ر٤٤٩٩	٢٧ر١٤٣٨	٣٢ر٣٧٧٢	١٩ر٢٢١٨	٥٦ر٢٠٣٩	٦٨ر١٩١٨	٨٨ر٤٦٤٢	٩٢ر٧٨٠٨	٠٥ر٣٣٦١	٥١ر٧١٠١	٢٦ر٠١٨٦٥	

الجدول رقم ٢ (تابع)

القسم الثاني

(بملايين الدنانير الجزائرية)

الشركات الوطنية	البلدان الاشتراكية							المجموع
	المجر	رومانيا	بلغاريا	الصين	بولندا	الاتحاد السوفياتي	جمهورية المانيا الديمقراطية	
- الصناعة الوطنية لصناعة النسيج (SONITEX)	-				١ر٣٨			١ر٣٨
- الشركة الوطنية لمواد البناء (SNMC)	٧٢ر٤١	٢ر٨٢	١٤ر٦٢	٧ر٩٥	-		٣ر١٠	٩٨ر٩٠
- الشركة الوطنية للسميد والمطاحن والمعجنات الغذائية والكسكوس (SN, SEMPAC)	٢٣ر٠٨	١٠٤ر٠٠	-	-	-			٢١٢ر٢٣
- الشركات الوطنية للصناعات الكيماوية (S.N.I.C.)	-	-	-	-	-	٢ر٣٩		٢ر٣٩
- الشركة الوطنية لصناعة الفلين والخشب (S.N.L.B.)	-	-	-	-	-			-
- الشركة الوطنية لصناعة السلوليز (S.O.N.I.C.)	-				-			-
- الشركة الوطنية لتسيير وتنمية الصناعات الغذائية (SOGEDIA)	٤٦ر٣٥				-			٤٦ر٣٥
- الشركة الوطنية لصناعة الجلود (SOMIPEC)	-				-			-
- الشركة الوطنية للتبغ والكبريت (S.N.T.A.)	-				-			-
- الشركة الوطنية للمياه المعدنية الجزائرية (S.N. EMA)	-				-			-
- الشركة الوطنية للدراسات والانجازات الصناعية (SNERI)	-				-			-
- الشركة الوطنية للصناعات التقليدية (S.N.A.T.)	-				١ر٠٢			١ر٠٢
					-			-
المجموع العام	١٢٦ر٩٩	١٠٦ر٨٢	١٤ر٦٢	٧ر٩٥	٢ر٤٠	٢ر٣٩	٣ر١٠	٣٦٢ر٢٧

الجدول رقم ٣- مساهمة كل بلد في الاستثمارات المقررة بموجب الخطة الثانية

١٩٧٤ - ١٩٧٧

(بملايين الدنانير الجزائرية)

البلد	١٩٧٧		١٩٧٤ - ١٩٧٧			
	المجموع	النسبة المئوية	دنانير جزائرية	عملات اجنبية	المجموع	النسبة المئوية
ايطاليا	٢٣٠٠ر٩٣	٢٨	٩١٤ر٤٦	٣٥٨٤ر٧٣	٤٤٩٩ر١٩	٢٠
فرنسا	١٣٠١ر٨١	١٦	٨٢٣ر٩٩	٣٥٥٧ر٢٨	٤٣٨١ر٢٧	١٩
الجزائر	١٩٨٦ر٩٣	٢٤	٣٨٦٨ر٢٠	-	٣٨٦٨ر٢٠	١٧
جمهورية المانيا الاتحادية	١٢٣ر٩٠	٢	٧٥٨ر٥٤	٣٠١٣ر١٨	٣٧٧٢ر٣٢	١٦ر٥
اليابان	٧٨٦ر١٤	١٠	٢٥٨ر٣٧	١٩٥٩ر٨٢	٢٢١٨ر١٩	١٠
بلجيكا	٨٥٠ر٤٨	١٠	٣٨٤ر٩٣	١٦٥٤ر٦٣	٢٠٣٩ر٥٦	٩
سويسرا	٣٤ر٥٠	-	١٣٠ر٠١	٧٦١ر٦٧	٨٩١ر٦٨	٤
اسبانيا	٦٠٨ر٥٥	١	٩٤ر٠٥	٥٢٠ر٨٣	٦١٤ر٨٨	٣
المجر	٥٠ر٨٢	١	١٥ر١٢	٢١١ر٨٧	٢٢٦ر٩٩	١
رومانيا	١٠٤ر٠٠	١	٦١ر٣٢	٤٥ر٥٠	١٠٦ر٨٢	٠ر٥
السويد	١٤ر٠	-	٥ر٢١	٨٧ر٢٦	٩٢ر٤٧	-
بريطانيا العظمى	٧٩ر٠	-	٠ر٩٠	٧٩ر٨٨	٨٠ر٧٨	-
النمسا	-	-	٢ر٠٨	٣١ر٩٧	٣٤ر٠٥	-
كندا	٨ر٣٥	-	٥ر٠٥	١٠ر١١	١٥ر١٤	
بلغاريا	٢ر٠٢	-	١٣ر٤٨	١ر١٤	١٤ر٦٢	
الولايات المتحدة الامريكية	-	-	٠ر٠٤	١٠ر٦٧	١٠ر٧١	
الصين	٧ر٩٥	-	-	٧ر٩٥	٧ر٩٥	
بنغلادش	١ر٣٤	-	٤ر٨٧	٢ر٥١	٧ر٣٨	
بولندا	١ر٠٢	-	-	٢ر٤٠	٢ر٤٠	
الاتحاد السوفياتي	١ر١٢	-	٠ر٤٩	١ر٩٠	٢ر٩	
جمهورية المانيا الديمقراطية	-	-	-	١ر١٠	١ر١٠	
المجموع	٢١٧٧ر٦٣	١٢٠	٧٣٤١ر٢٩	١٥٥٤٦ر٩٠	٢٢٨٨٨ر١١	١٠٠

ثانيا- أشكال التراكم : خصائص العملية

١- سرعة وضخامة عملية التصنيع

لقد اختارت الجزائر القيام بانجازات سريعة وضخمة. فهل يجب ان نستنتج من ذلك ما يذهب الى استنتاجه بعض المؤلفين من أن هذا الاختيار هو الافضل لاعطاء نتائج التصنيع المنتظرة؟ (١) يحتاج هذا الوضع الى أن يدرس ويناقش بكل جدية خاصة أمام فداحة المشاكل التي تثار في هذا الموضوع.

تكمن فعلا احدى الخصائص الرئيسية لعملية التصنيع في الجزائر في السرعة الفائقة التي تمت بها ضمن اقتصاد يفتقر الى القدرات في مجال انتاج السلع الرأسمالية وفي مجال الهندسة المدنية، بالاضافة الى عدم توفر الموظفين المهرة سواء كان ذلك على مستوى التصميم أو التنفيذ أو الصيانة، مما أدى الى حدوث تناقض رئيسي بين هذه الارادة في الاسراع في التصنيع، التي ستترجم بطرق تنفيذ معينة (" تسليم المفتاح" ثم " مصانع مكفولة الانتاج") من جهة، والسيطرة على عملية التصنيع من جهة أخرى.

فلنحاول الآن تحديد توافر الاستثمارات ونطاق اتساعها.

- بالامكان تقدير الاتجاه القوى نحو التراكم من خلال قوة تدفق الاستثمارات التي تحققت في القطاع العام. وبالفعل، اذا اعتبرنا سنة ١٩٦٦ كقاعدة يكون الرقم القياسي لمجموع الاستثمارات العامة لسنة ١٩٧٧ (أى استثمارات ميزانية الدولة بالاضافة الى الاستثمارات المقررة للمؤسسات العامة) قد بلغ ٢٩٧٤، أى أن مجموع الاستثمارات قد انتقل من ١٤٩٣ مليون دينار جزائرى بالاسعار الجارية الى ٤٤٠٠ مليون دينار جزائرى، مما يحقق معدل نمو سنوى قدره ٢٧٠ في المائة. أما الاستثمارات المقررة للمؤسسات العامة فقد ارتفعت بسرعة تفوق سرعة ارتفاع الاستثمارات العامة وسجلت رقما قياسيا قدره ٥٠٩٣١. وهذا رقم لم يسبق له مثيل في تاريخ اقامة النظم الانتاجية الوطنية.

كما ارتفع معدل الاستثمار (أو علاقة تكوين رأس المال الاجمالي الثابت بالناتج المحلي الاجمالي) الذى يعكس حدة المجهود بلغة نسبية، من ١٩ في المائة في ١٩٦٧ الى ٢٨ في المائة في ١٩٦٨ وتجاوز ٥٠ في المائة في ١٩٧٧. ولم يكن لهذا المجهود أن يبذل الا اثر التعجيل ببيع الهيدروكربورات الجزائرية.

---

(١) G. DE BERNIS. "Le gaz naturel est-il facteur d'indépendance économique", Application à l'Algérie. In les hydrocarbures et le développement des pays producteurs, p. 332.

- بالامكان كذلك قياس الاستثمار عن طريق عدد المشاريع التي تم الشروع فيها في وقت واحد كل سنة على حدة، والتي ازداد تواترها فجأة مع الخطة الرباعية الثانية (١)؛
- ويمكن ايضا تبيّن حجم الاستثمار من خلال الاستثمارات الصناعية. لذا نجد ضمن الانجازات المالية ما يلي :
- الخطة الثلاثية (١٩٦٧/١٩٦٩) : تخصيص ٦٠٥٧ مليون دينار جزائري للصناعة وذلك من مجموع ٦٥٠ ٧ مليون دينار جزائري أي ٧٩ في المائة من مجموع الانجازات؛
- الخطة الرباعية الاولى (١٩٧٠/١٩٧٤) : تخصيص ٢٠١٠٠ مليون دينار جزائري من مجموع ٩٠٦ ٣٥ مليون دينار جزائري (أي ٥٥ر٩٨ في المائة)؛
- الخطة الرباعية الثانية (١٩٧٤/١٩٧٧) : تخصيص ٣١٤ ٦٥ مليون دينار جزائري من مجموع قدره ٦١٢ ١١٠ مليونا (أي ٥٩ في المائة من الانجازات).

هناك ظاهرة التعجيل التي لعبت دورا متزايدا من سنة الى أخرى وتسببت في رفع متوسط الاستثمارات الصناعية السنوية من ٣ر٢ مليارا خلال الخطة الثلاثية الى ٨ر٥ مليارا خلال الخطة الرباعية الاولى، ثم الى ٢٨ مليارا خلال الخطة الرباعية الثانية. اذن ان الاستثمار الصناعي يحمل في طياته ديناميكية كبيرة، وتؤثر هذه الديناميكية حتما على مستوى حجم العمالة مولّدة في ذات الوقت سوقا للعمالة يندرج في قسمين منفصلين : بالنسبة للعمال الجزائريين فقط تأخذ العمالة غير الماهرة بعدا محليا أو اقليميا، أما العمالة الماهرة فتتميز ببعد وطني، أما اذا أخذنا في الاعتبار جانب " المساعدة التقنية " والاساليب المحددة لتحقيق الاستثمار فسنجد فيها عنصرا دوليا قويا في بعض مكوناتها.

وتبرز دراسة التوزيع القطاعي للاستثمارات من جهة أخرى تزايد استقطاب الاستثمارات من قبل قطاع التصدير أي قطاع التراكم المنفتح على الخارج الذى يمتص على أقل تقدير نصف الاموال المخصصة للصناعة. لذلك من الضروري أن تطرح بوضوح مشكلة الحد المثالي لوتيرة تقييم موارد الطاقة في السوق العالمية، لأن ذلك من شأنه أن يؤثر بصفة خاصة على حجم الكوادر والفنيين المتخصصين الذين سيلتحقون بهذا القطاع، آخذا بالاعتبار لا عدم دوام جانب التصدير فيه فحسب بل بصفة خاصة أولويات التطور الذى يرمي الى السيطرة على العمليات التكنولوجية على الأمد البعيد.

---

(١) F. YASSIR. "Les flux d'importations de technologie dans le secteur industriel public en Algérie". Revue Algérienne des Sciences juridiques, économiques et politiques, vol. 4 décembre 1980, p. 657.

ولا بد من ربط ذلك بالصعوبات الاكثر حدة المتعلقة بتأسيس الصناعات الميكانيكية والكهربائية التي تشكل متوسط تنفيذ مادى قدره ٥ر٢ ٣ في المائة مقابل ٧ر٢ ٥ في المائة فيما يخص صناعة الحديد والتحويل الاولي للمعادن ، في حين أن قطاع الهيدروكربونات ، بعكس القطاعات السابقة ، فقد سجل أعلى معدلات التنفيذ (١) . وبظهور الالكترونيات والميكانيك الدقيقة والصناعة البتروكيماوية خلال الخطة الرباعية الثانية اشتدت حدة مشاكل السيطرة على التكنولوجيا . بالاضافة الى أن تعجيل الاستثمار يقوى من هذه التبعية ويزيد من صعوبة الموازنة بين مختلف الميادين المطلوب السيطرة عليها . فقد بلغ مثلا حجم العقود التي أبرمت في القطاع الصناعي من كانون الثاني / يناير ١٩٧٤ الى حزيران / يونيو ١٩٧٥ ما قدره ٢٤ مليون دينار جزائرى ، ويعادل ذلك ما انجز من ١٩٦٣ الى ١٩٧٤ (٢) .

وبقطع النظر عن حجم وموقع الاستثمارات التي تم القيام بها فان وتيرة استيعاب القوى العاملة ترتبط بنوع التجهيزات التي أقيمت . وهذا ما يطرح موضوع الكثافة الرأسمالية : ان ارتفاع حجم رأس المال بالنسبة الى حجم العمل لا ينتج في البداية عن اختيار تكنولوجي في حد ذاته ولكن عن الاختيارات القطاعية للاستثمار ، وفي مجال الهيدروكربونات بصفة رئيسية .

٢- التركيبة العضوية لرأس المال

نظرا لقلة تطور قطاع وسائل الانتاج خلال العقد المنصرم كانت التركيبة العضوية لرأس المال ، أى العلاقة بين رأس المال الثابت المكوّن من سلع الانتاج ورأس المال المتغير المكوّن بدوره من الاجور التي تتقاضاها القوى العاملة ، متصلة اتصالا مباشرا بالعمالة . فهي التي تحدد في الوقت ذاته أهمية استخدام القوى العاملة وضرورة اللجوء الى توريد السلع الرأسمالية .

هذا بالاضافة الى أن تركيبة عضوية شديدة لرأس المال هي في حد ذاتها غير خلاقة لكثير من فرص العمل ، وقد تم وضعها في نطاق النظام الرأسمالي الذى تم تطويره بدوره لمواجهة قلة المرونة الغالبة في عرض العمل في حين ان الجزائر تواجه فائضا هيكليا في القوى العاملة .

ونتيجة ذلك ، وفي ضوء ضعف القدرة الوطنية على صنع السلع الرأسمالية ، فقد أدت كل زيادة في رأس المال الثابت في مجال الصناعة الجزائرية الى ازدياد الواردات واشتداد ارتباط الجزائر بالسوق الرأسمالية العالمية ، مقابل استخدام عدد قليل من القوى العاملة المحلية .

---

(١) A. MEBTOUL: "Le mode d'accumulation in" l'étude industrialisation Emploi et répartition du revenu. M.I.L., Oran, 1978.

(٢) A. BENACHENHOU: "Les firmes étrangères et le transfert des techniques vers l'économie algérienne". Cahier du C.R.E.A. No. 2, p. 47.

ونظرا للسرعة الشديدة لتواتر الاستثمارات تسببت قوة انتاج الهندسة المدنية نفسها في اختناقات أمام تنفيذ الاستثمارات واصبحت أحد العوامل التي تميل الى عرقلة الاستخدام الكامل والمتواصل لتجهيزات الشركة الوطنية للبناءات المعدنية (S.N. METAL) مما دفع الى اللجوء الى مؤسسات اجنبية، ونتج عن ذلك بطبيعة الحال التقليل من الاعتماد على اليد العاملة الوطنية (تقدر حصة المؤسسات الاجنبية بحوالي ٣٠ في المائة على الأقل من الانجازات في هذا القطاع).

وبغياب قطاع وسائل الانتاج فقد تكوّنت أغلبية العمالة التي نشأت عن صناعة السلع الرأسمالية في الخارج. ان التطور الضعيف لقطاع وسائل الانتاج الذى تواجه اقامته أشد الصعوبات وبخاصة الصناعات الميكانيكية والكهربائية والالكترونية (بعكس ما يتميز به على سبيل المثال قطاع الهيدروكربونات من قابلية للتصدير) يثير من جديد وبنفس الحدة مشكلة العمالة وعلاقتها مع كثافة رأس المال خلال العقد القادم. وبما أنه يتحتم استيراد أكبر جزء من السلع الرأسمالية فقد تحوّل جزء لا بأس به من العمالة الى الخارج.

ولو كانت السيطرة على عملية التصنيع أقوى مما كانت عليه لوجدت الوحدات الانتاجية السابقة الوقت الكافي لزيادة قدرتها الذاتية على الانتاج ولمكّن ذلك الجزائر على الأخص من السيطرة على هذه العملية التي كان يخشى ان تفلت من قبضتها منذ البداية وذلك بسبب الاستراتيجيات المضادة التي وضعتها الشركات المتعددة الجنسيات. وفي ضوء عدم كفاية القاعدة المادية خلال المرحلة الاولى من التصنيع، يمكن اعتبار اللجوء الى الخارج لاستيراد سلع رفيعة المستوى التقني بوصفه تصديرا لامكانات التقدم التكنولوجي الناتج عن المجهودات الاستثمارية الذاتية.

ولكن لم يتمثل اللجوء الى الخارج في استيراد الآلات فقط بل تمثل ايضا في استيراد الدراسات والتصاميم ووسائل التنفيذ والتدريب المهني وغيرها. أى أنه تمثل في عدد مساو من فرص العمل " المصدرة ". وبالفعل فقد أوجبت وحدات الانتاج الضخمة التي استوردتها الجزائر استيراد مجموعة من الدراسات والتصاميم العائدة لها. كما تطلبت مرحلة تنفيذ المشاريع توفر معرفة تقنية متطورة بالاضافة الى خبرة طويلة بالتقنيات الصناعية. ونتج عن ذلك ان البناء الرأسمالي داخل الوحدات الكبيرة الحجم أو التي تستخدم تكنولوجيا متشعبة قد تطلّب توفر عدد كبير من العمال المؤهلين المتخصصين في مجالات متعددة، وقيامهم بالعمل في نطاق شركات هندسة خاضعة لاشراف دقيق من قبل مؤسسات السلع الرأسمالية.

وقد تم تعريف الهندسة بأنها " مجموعة الوسائل والهياكل التي تسمح بالسيطرة على المعلومات العلمية والفنية والتكنولوجية والاقتصادية والمالية الضرورية للتصميم والتنفيذ الأمثل لرأس المال من أجل تحقيق نظام انتاجي كامل ومتناسق" (١).

---

(١) P. JUDET et J. PERRIN. "A propos du transfert des technologies pour un programme intégré de développement industriel." I.R.E.P., 1971, p. 8.

فهل من المنطقي التفكير بامكانية ترك وظيفة حيوية مثل الهندسة، بدون أي خطر، الى المؤسسات الرأسمالية التي لا تكمن مصلحتها الحقيقية في انشاء هذا النظام الانتاجي الكامل المقصود ؟

وحتى على مستوى تحليل أقل درجة هل من المعقول أن يقبل رؤساء أي فرع من فروع الصناعة بالتسبب لأنفسهم بالمنافسة على صعيد سوق تتدول وفي بلد لا يسمح فيه حجم السوق المحلية بتوقع تصريف مجموع الانتاج المستهدف من وحدات انتاج حجمها الامثل هو الحجم الذي وصلت اليه بلدان تتمتع بسوق واسعة ويتوقع ان تشتغل بكامل قدرتها ؟ وبالقائنا نظرة شاملة، ندرك حاليا بكل سهولة أنه اذا لم تمانع الشركات عبر الوطنية كثيرا ببيع آلات ما فهي تعمل من جانب آخر حتى تمنع السير العادي للعملية المرتقبة (١).

وبالفعل، فان حجم قدرات الانتاج الذي تطلبه الجزائر يضاهي بصفة عامة الحجم الأمثل الذي وصلت اليه البلدان الاكثر تقدما، الامر الذي يعني عادة ضرورة تصدير جزء من هذا الانتاج. وهذا ما يتنافى مباشرة مع مصالح المجموعات التي تبيع التكنولوجيا والتي تستغل هي ذاتها هذه الأساليب في السوق الدولية. وستتمثل الاستراتيجية المضادة التي ستستخدمها اما في أن تحاول عرقلة المشروع، واما في ان تعارض تصريف الانتاج الجزائري عن طريق الاسواق التي تسيطر عليها.

وأخيرا يمكننا القول أنه طالما تمادت البلدان المصنعة في احتكار كل من انتاج وسائل الانتاج والهندسة وطالما واصلت مؤسساتها الضخمة العمل على تحقيق الحد الأقصى لارباحها، فهي لن تكتفي بعدم اعارة أي اهتمام لمتطلبات عملية التصنيع المستقل (من جميع وجهات النظر بما فيها سيطرة القوى العاملة المحلية على هذه العملية) بل بالعكس قد تشكل عن قريب أكبر حاجز في طريقها.

٣- طرق تحقيق الاستثمارات

لتقدير أثر السياسة التكنولوجية من ناحية العمالة لا بد ايضا من الانطلاق من واقع أن أي تكنولوجيا تقوم على تسلسل معين لمجموعة من وسائل الانتاج مع قوة عاملة محددة.

---

(١) المثل المعروف أكثر من غيره هو مثل مجمع النشادر والسماد الأزوتي في ارزو الذي يشتمل على ٤ وحدات: (١) وحدة النشادر، (٢) وحدة حامض النيتريك، (٣) وحدة نترات الأمنيوم، (٤) ووحدة البولة. هذا وتعتمد الوحدات (٢) و(٣) و(٤) في عملها على الوحدة (١). واثر عطل فني تعذر تشغيل الوحدة (١) مما سبب الاضطراب لبقية الوحدات فتحتم استيراد مادة النشادر، التي لم تعد تصنع بطبيعة الحال من الغاز الطبيعي الجزائري، وارتفع سعر تكلفة الاسمدة كثيرا وأصبح من الضروري دعم هذا الانتاج ولم تتحقق بطبيعة الحال عملية التكامل.

فيما يخص اليد العاملة ينبغي أن نميّز بصفة خاصة بين ثلاث فئات من الوظائف التي ستكون فعلا مصدرا للمشاكل في الجزائر.

- الهندسة أو القدرة على تصميم وتشغيل وحدات الانتاج التي تبيّن ان السيطرة عليها تشكل أمرا أساسيا نظرا لكونها تؤثر على تشغيل جميع المظاهر التكنولوجية وبالتالي على كل أشكال استهلاك التكنولوجيا. وافتقار الجزائر شبه الكامل تقريبا اليها يفسر بالاضافة الى " التقليد الأعمى" المبالغ فيه للتكنولوجيا، الذى يتسبب في ارتفاع كبير في الاسعار، ظهور " صعوبات " ذاتية تأخذ شكل تنظيم حقيقي للتبعية عن طريق التكنولوجيا (١) من طرف الشركات المتعددة الجنسيات وان كان ذلك ضمن عملية تراكم لا تسيطر عليها (كليا ؟) من الناحية المالية.

- كفاءة اليد العاملة التي من شأنها ان تجعلها قادرة على استخدام التجهيزات وصيانتها، فمن المهم اذن ان يكون محتوى التعليم والتدريب المهني متماشيا مع الانجازات الصناعية.

- أشكال التنظيم والادارة والتوزيع.

واذا اردنا من ناحية أخرى تقدير حقيقة نقل التكنولوجيا لا بد من طرح أسئلة تتعلق بمحتواه الحقيقي (٢).

- هل هو مجرد انتقال جغرافي لتنفيذ احدى التقنيات التي ما تزال وقفا على بعض الشركات؟

- هل يمثل النقل على الاقل بداية تحويل للقدرة على السيطرة على هذه التكنولوجيا وتشغيلها وانتاجها الى عناصر اقتصادية في البلد النامي؟ تبرهن التجربة الجزائرية أنه ينبغي التفريق بين هذين المستويين.

- هل هو تحويل للقدرة على انتاج تكنولوجيا جديدة؟

ومن البديهي أنه بحسب النظرية التي نتبناها تكون النتائج مختلفة اختلافا جذريا من ناحية تركيبة العمالة.

وبالفعل فاننا ندمج تحت عبارة " نقل" التكنولوجيا أشياء شديدة التنوع تتراوح بين اقتناء البراءات والتراخيص وبين تورط الشركات التابعة للمؤسسات المتعددة الجنسيات التي يترك لها في هذه الحالة أن تتصرف بكامل الحرية في محتوى هذا النقل وطرقه.

---

(١) C. DESTANNE DE BERNIS: Relations économiques internationales. Dalloz, 4° édition, 1977.

(٢) المصدر السابق نفسه.

قامت الشركات الوطنية على أرض الواقع باللجوء بدون استثناء الى عقود " تسليم المفتاح" التي يعرّفها بن بوتا (M. BENBOUTA) بأنها" تشبه توفير مجمّع صناعي كامل يشتمل على تصميم ودراسة وبناء وتسليم جميع التجهيزات مهيأة للتشغيل ، وذلك بسعر اجمالي جزافي وشروط معينة للانتاج" (١) .

وتؤدى طريقة التنفيذ هذه الى استهلاك حجم كبير من التكنولوجيا المستوردة من الصعب تقييمه نظرا لعدم نشر المعلومات في الجزائر بعكس بعض بلدان امريكا اللاتينية .

واستنادا الى نسب الميزانية الفنية لاحدى الاستثمارات الصناعية (٢) حاول أ .العربي (٣) وضع تقدير نذكر منه اهم العناصر .

الجدول رقم ٤- استهلاك التكنولوجيا الاجمالي في الجزائر حسب فئات الاحتياجات وحسب المصدر في النظام الصناعي ١٩٦٧-١٩٧٧

بملايين الدنانير الجزائرية

فئة الاحتياجات	نسب الميزانية الفنية	الاستثمارات الصناعية	نسب التوريد	حجم التوريد
دراسات هندسية	١٠٪	٥ر٠٠٠ر٠٠٠	٧٠٪	٣ر٨٥٠٠٠٠
تجهيزات ميكانيكية	٢٥٪	١٣ر٧٥٠٠٠٠	٩٠٪	١٢ر٤٠٠٠٠٠
تجهيزات كهربائية	١٥٪	٨ر٢٥٠٠٠٠	٩٠٪	٧ر٤٠٠٠٠٠
تسطيح الأرض والهندسة المدنية	٢٠٪	١١ر٠٠٠ر٠٠٠	٠٪	-
هياكل المباني	١٠٪	٥ر٠٠٠ر٠٠٠	٨٠٪	٤ر٤٠٠٠٠٠
أشغال مختلفة	١٠٪	٥ر٠٠٠ر٠٠٠	٠٪	-
غيرها	١٠٪	٥ر٠٠٠ر٠٠٠	٥٠٪	٢ر٧٥٠٠٠٠
المجموع	١٠٠ في المائة	٥٥ر٠٠٠ر٠٠٠	٦٠ في المائة (متوسط مرجح)	٣٠ر٨٠٠٠٠٠

(١) M. BENBOUTA: "Situation et rôle de l'engineering dans l'intégration du système industriel Algérien" Thèse de 3° cycle, Grenoble, 1973.

(٢) S.R. THIERRY: "Les biens d'équipement dans l'industrie algérienne". Séminaire C.R.E.A., Oran 22-24 Mai 1979.

(٣) A. LARBI: La planification de la recherche scientifique et technique dans les formations sociales scientifiquement sous-développées (cas de l'Algérie). Thèse Doctorat 3° cycle - I.R.E.P. Grenoble, 1980.

الجدول رقم ٥- توزيع استهلاك التكنولوجيا المستوردة حسب الاقسام ١٩٦٧-١٩٧٧

فئة الاحتياجات	حجم الواردات	الهيدروكربونات ٤٧ في المائة	التوزيع حسب الأقسام: القسم ١٠ في المائة	القسم ٢ ٢٧ في المائة	القسمان ٣ و ٤ ٦ في المائة
دراسات هندسية	٣ر٨٥٠٠٠	١ر٨١٠٠٠	٣٨٥٠٠	١ر٠٤٠٠٠	٦١٥٠٠
تجهيزات ميكانيكية	١٢ر٤٠٠٠٠	٥ر٨٣٠٠٠	١ر٢٤٠٠٠	٣ر٣٥٠٠٠	١ر٩٨٠٠٠
تجهيزات كهربائية	٧ر٤٠٠٠٠	٣ر٥٠٠٠٠	٧٤٠٠٠	٢ر٠٠٠٠٠	١ر١٦٠٠٠
هياكل المباني	٤ر٤٠٠٠٠	٢ر٠٠٠٠٠	٤٤٠٠٠	١ر٢٠٠٠٠	٧٦٠٠٠
غيرها	٢ر٧٥٠٠٠	١ر٣٣٠٠٠	٢٧٥٠٠	٧٢٠٠٠	٤٢٥٠٠
المجموع	٣٠ر٨٠٠٠٠	١٤ر٤٧٠٠٠	٣ر٠٨٠٠٠	٨ر٣١٠٠٠	٤ر٩٤٠٠٠

وهكذا كان نصيب الواردات التكنولوجية ٦٠ في المائة من الميزانية الفنية للاستثمارات التي تحققت خلال العقد (أي ٣٠٨٠٠ مليون دينار جزائري). ولكن المساهمة الوطنية التي قدرت بـ ٤٠ في المائة مبالغ فيها نظرا للواردات التي تسببت فيها الاشغال التي تتم بالضرورة في الجزائر (الحفر والهندسة المدنية وأشغال مختلفة). وهذه التبعية، التي تختلف حسب فئات الاحتياجات هي شديدة فيما يخص التجهيزات الميكانيكية والكهربائية (٩٠ في المائة) وهياكل المباني (٨٠ في المائة) والهندسة (٧٠ في المائة)، وهي ذات اتصال وثيق مع ضعف قطاع وسائل الانتاج والقدرة على رسم وتصميم صناعات الميتالورجيا. وقد ترتب على ذلك أن العجز في الكفاءات الفنية في البند "دراسات هندسية" وحده كان ١٣٠٠٠ مهندس وفني سنة ١٩٧٨ في حين أن العدد المتاح في التاريخ ذاته كان ٥٠٠٠ شخص. واذا غضضنا الطرف عن التمييز بين الهندسة العامة والهندسة التصنيعية واذا أخذنا بالاعتبار النسبة القاضية بتوفر فنيين اثنين مقابل مهندس واحد، فان العجز فيما يخص المهندسين فقط (٤٣٠٠) لن يتم استدراكه في القريب العاجل بالسرعة الحالية التي يجرى بها التدريب المهني.

ويترتب على ذلك ان الجزائر لم توفق في اختياراتها التكنولوجية الرئيسية في تكوين أسس صناعتها مما سيثير مشاكل في المحاسبة بين القطاعات(١) . أضف الى ذلك أن منطق المؤسسات يجعلها تتوجه بصفة رئيسية نحو الزيادة من قدرات انتاجها وبدرجة ثانية نحو زيادة انتاجها المادى مما يجعل السيطرة على التكنولوجيا وانتاجها أمران لا يحتمل تحقيقهما .

ولكن اقامة مصنع ما لا يحل من تلقاء نفسه مشكلة اكتساب التكنولوجيا على المستوى الوطني ، اذ يتحتم امتلاك اليد العاملة القادرة على تشغيل هذا المصنع، مما أدى الى اللجوء الى المصانع " مكفولة الانتاج " ، حيث يطلب من الموردين تدريب الاشخاص القادرين على تشغيلها بمعدل عائد السوق الدولية ، مع المحافظة على معايير الجودة فيها ، ويطلب منهم ايضا في بعض الحالات ضمان مراقبة أداء المجمعات الصناعية .

ولكن ينبغي الاشارة الى أنه اذا تم تقديم صيغ تنفيذ المشاريع الصناعية عند وضعها بوصفها طرق لها كثير من المزايا ، فان التجربة على أرض الواقع تنفي المزايا المفترضة : هكذا كان الوضع فيما يخص مشاريع " تسليم المفتاح " والمشاريع " مكفولة الانتاج " التي قدمت بوصفها الصيغ الأكثر أداء ولكن تبين أنها قليلة الفعالية فتكرست الجهود في البحث عن صيغ لها مزايا سحرية ذات جودة أرفع من الصيغ السابقة .

بهذه الطريقة تترجم التصنيع السريع برفض طريقة المراحل التدريجية الكفيلة وحدها مع العامل الزمني (واشراك عملية التدريب) بنشر التكنولوجيا وبخاصة الدراية الجماعية وبتسهيل تكوين نسيج صناعي تقوم فيه عناصره المتعددة المتكاملة والمجموعات العاملة المتناسقة بعمل فعّال . وقد جرى السعي لبعض الوقت لتزكية الفكرة القائلة بتحفظ الشركات المتعددة الجنسية . وقد أثبت تعميم مثل هذه العقود عكس ذلك . ويبدو أن ذلك ناتج عن الاستراتيجيات المضادة التي تم تطويرها بهذا الشكل " لاحتواء " تطورنا واحباط جهودنا للتخلص من التقسيم الرأسمالي الدولي للعمل . ولم يتم تدفق التقنيات عمليا الا مقابل تدفق الدراية التي تم " تقتيرها " بطريقة تحول الاستعانة بماسكي زمام التكنولوجيا الى علاقة دائمة عن طريق الشباك التي تصحب العلاقات التكنولوجية : قطع الغيار وطرائق الانتاج والدراية وغيرها .

---

(١) ان التكامل القطاعي الحر هو الذى فشل على الصعيد الاقتصادى وبالامكان دعم ذلك بمثال معروف وذو دلالة وهو مثال الأنابيب التي صنعتها الشركة الوطنية لصناعة الحديد والصلب لحساب شركة سونا طراك التي لم تتمكن من استخدامها بسبب المعايير المختلفة المتبعة عند المؤسستين .

ان اعتماد هذه الأداة الدقيقة التي تظهر بمظهر الحياد يخفي مرونة كبيرة على تدخلات الشركات المتعددة الجنسيات.

وتتجه الشركات الاجنبية من جهة أخرى الى التوصية حتما باستخدام طرائق معروفة لديها (ومن ثم فهي تتمكن من بيعها). وفي الحقيقة، تمتلك هذه الشركات البراءات الخاصة بهذه الطرائق، دون اعارة أي اهتمام الى الطرائق الاخرى التي ربما كان من الممكن، في حال اختيار التجهيزات اللازمة لها والمنتوجات الفرعية المناسبة (المثل الذي سبق ذكره حول الانابيب التي صنعتها الشركة الوطنية لصناعة الحديد والصلب لسونا طراك والتي كانت غير صالحة للاستخدام نظرا لاختلاف المعايير لدى الشركتين) أن تحدث أثرا "تكامليا" أحسن داخل الاقتصاد الوطني، وأن تحول بالتالي دون تصدير عدد لا يستهان به من القوى العاملة، وان تظهر جميع آثار التصنيع المرتقبة ضمن الاقتصاد الوطني. وغني عن القول بأن لهذه الشركات موردوها الخاصون الذين تربطهم بها شبكات معقدة خفية وظاهرة تحقق تكاملها. وبنتيجة ذلك يرفض رفضا باتا أي طلب بتوفير تجهيزات من طرف الصناعة الوطنية حتى لو كانت هذه قادرة على صنعها حسب الشروط المطلوبة. ليس هناك أي مجال للتعجب اذن من أن الصناعة القائمة قد ساهمت خلال السنوات الماضية مساهمة ضئيلة جدا في تجهيز القطاعات الاخرى، ذلك لأن فرص العمالة والانتاج والقيمة المضافة التي لا تتحقق في قناة الاقتصاد الوطني.

ويحق لنا أن نؤكد أن "تحقيق" مشاريع حتى لو كانت متعددة في مثل هذه الظروف لن يغير الاوضاع الاولى، ومن مرحلة الى أخرى يكون اللجوء الى العقود من طراز "تسليم المفتاح" لا مفر منه من غير أن يكون باستطاعة فرق المهندسين الوطنيين أن تبرهن على أنها كفؤة لتعوّض الهندسة الاجنبية تدريجيا أو جزئيا (١).

واذا تعلق الأمر هنا بعرض قدرة الشركات الكبيرة على التكيف مع تطور ظروف هيمنتها، فان ذلك ينفي بكل وضوح الفكرة القائلة بأن علاقات الشركات الرأسمالية تنفصم عن طريق استغلال التنافس والتناقضات القائمة بينها والسيطرة على ملكية وسائل الانتاج التي تضمنها أموال متاحة لا يسعنا الا ان نؤكد انها ستنفذ بسرعة اذا تواصل النسق الحالي لتقييم موارد الطاقة. وهذا ما يوضح أيضا ان التصنيع هو عملية بناء من الداخل من طرف مجموعات وطنية من مهندسين ومعماريين وفنيين تجهز تدريجيا للقيام بهذه العملية مع المساهمة الفعالة للقوى العاملة الوطنية (وان كانت محدودة في البداية) في جميع مراحل عملية التصنيع.

---

(١) D. DE BERNIS: "Le gaz naturel est-il facteur...", op.citée p. 334.

ولا يمكن التوجه الى الشركات الاجنبية للقيام بهذه المهمة، فهي في أقصى الحالات قادرة على جعلنا نشترى أكبر كميات ممكنة من " منتجاتها" بدون أى اعتبار لاحتياجاتنا الحقيقية وطاقتنا الاستيعابية (وان كان من غير الضرورى اعتبار هذه الاخيرة بطريقة سكونية).

وتواجه الجزائر خطر الوقوع في فخ المساعدة الفنية وخدماتها المتعددة (١).

ولم تحل الاحتياطات التي اتخذتها الجزائر عند وضع مشاريعها الصناعية (دفع البلدان الصناعية على التنافس فيما بينها) دون الحصول على تكنولوجيا باهظة الثمن للغاية. فالاسعار الاضافية التي دفعت لابتياع " الحزم " التكنولوجية والحصول على مصانع " تسليم المفتاح" أو "مكفولة الانتاج" تفوق بكثير المزايا الناتجة عن تنافس البلدان البائعة. ورغم ذلك هل هناك ما يضمن ان المنتوجات التي تشكل تكنولوجيا حديثة عند الحصول عليها ستحتفظ بمكانتها بعد بضع سنوات ؟ ليس هناك ما يضمن ذلك البتة. ويبدو بالفعل أن الشركات عبر الوطنية تقوم بالحد أكثر فأكثر من العمر المفيد للتكنولوجيا التي تصنعها لأن" النقل الجديد للصناعة يتناول تجهيزات وطرق انتاج تتقادم بسرعة (٢) كبيرة أو أن تقادمها السريع قد تم التخطيط له (٣) تحت التأثير المزدوج من جهة، لخفض تكلفة المواد الأولية الذى سمح بالاشباع السريع للاسواق عن طريق التعجيل باصدار منتوجات جديدة اطلق عليها ر. فرنون (٤) (R. VERNON)، المنظّر في هذا المجال، اسم "دورة المنتوج"؛ ومن جهة أخرى، لارادة الشركات الواضحة في المحافظة على تقدم تكنولوجي هام، وذلك بالاحتفاظ دائما في خزائنها بتكنولوجيا تلي تلك الاخيرة التي بيعت الى البلد النامي وترتبط بسابقتها. وبهذه الطريقة، ومن مرحلة الى اخرى، "يخطط تقادم التكنولوجيا" حسب التوصية التي طلع بها الاستاذ هانر T.H. HANER بمنتهى الجدية.

---

(١) بالامكان توضيح ذلك انطلاقا من الاتجاه نحو انخفاض درجة السيطرة على استيراد التكنولوجيا التي تؤدى الى التخلي عن القوى العاملة الصناعية الكفوءة التي كانت موجودة في الاصل. والتخلي عن المسؤولية العامة الخاصة باقتناء التكنولوجيا لصالح المؤسسات الاجنبية عن طريق اتلاف قيمة استعمال القوى العاملة هذه، لأنه " عندما لا تتمثل التكنولوجيا المستوردة في انشاء أولي لوسائل الانتاج لكنها تكون وسيلة تحديث لفرع صناعي معين، فهي تؤدى الى خفض قيمة وسائل الانتاج والقوى العاملة في هذا الفرع"، مثلما يلاحظ ذلك F. YACHIER عن جدارة في مقاله المذكور.

(٢) D.C. LAMBERT: "Le minétisme technologique du tiers-monde", Economica, 1979, p. 24.

(٣) P. JUDET, J. PERRIN: "Transfert de technologie et développement", op.citée.

(٤) R. VERNON: "Les entreprises multinationales", Calmann Levy, Paris.

وقد يتسبب الارتفاع المذهل لتكلفة اقتناء تكنولوجيا لا تعمّر طويلا في اقامة عراقيل أكثر خطرا من المبالغ التي تدفع ثمن البراءات. ومن جهة أخرى، ما دامت السياسة العلمية غير ثابتة، ليس هناك ما يضمن قدرة الموظفين الذين يتلقون تدريبا على التكيف مع التقنيات الجديدة. ولذلك ليس بامكان أية سياسة ترمي الى الاقتناء الكامل لطرق الانتاج والدراية مع تدريب الكوادر وخلايا البحث المستقلة أن تحمل ثمارا الا اذا توفرت القدرة على التجديد (١).

وقد دفعت الجزائر في السبعينات حوالي ٨٠٠ مليون دينار جزائرى (أقل بقليل من ٢٠٠ مليون دولار امريكي) أى حوالي ٥ في المائة من ناتجها القومي الاجمالي لاستيراد تكنولوجيات أجنبية (براءات وتراخيص وهندسة). ان الجزائر (٢) التي يمثل سكانها ٥ر. بالمائة من عدد سكان العالم الثالث تستهلك أو تشترى حوالي ١٢ في المائة من حجم التكنولوجيات التي تصدرها البلدان الصناعية، أى حوالي ٢٥ مرة أكثر من حصة البلدان الاخرى في المجموعة. ان هذا الرقم القياسي المبسط يلفت الانتباه الى ظاهرة هامة، وهي اذ تعكس ارادة الجزائر على التصنيع، تبعث على التفكير في أحد أمرين، إما أن الجزائر تستورد التكنولوجيا بكثرة وإما أنها تستوردها بأسعار باهظة جدا، أو في الامرين معا. واذا اعتبرنا من جهة أخرى أنها لا تخصص الا ٥ر. بالمائة من ناتجها القومي الاجمالي للبحث التطبيقي، أمكننا قياس حجم هذه الواردات التي تشكل كل مرحلة من مراحل انتقالها عبئا ماليا: المعلومات السابقة للاستثمار والاستثمار (دراسات الجدوى والسوق ...) واختيار التكنولوجيا والتجهيزات وتصميم تركيب الوحدات ومعدات الانتاج والتدريب المهني والادارة والتسويق والصيانة.

ونظرا لانعدام التنسيق تقوم كل مؤسسة باستيراد التكنولوجيا الخاصة بها. وقد تم ادارك هذا الخطر تدريجيا في بعض المؤسسات الوطنية: "لقد واجهت الجزائر هذه التبعية خلال العقد الماضي بالنظر للآجال التي حددتها لنفسها لتحقيق أهدافها. وتتزايد الحاجة الى العاملين في قطاع الهندسة بوتيرة سريعة جدا. وفي حال عدم التوصل الى حل فان الآثار المباشرة لهذه التبعية ستزداد بنفس النسبة على أقل تقدير" (٣). ولم يكن بالامكان تجنب ذلك، سيما وأن تكاليف خدمات المساعدة التقنية في ميزان المدفوعات الجزائرى قد ارتفعت بوتيرة عالية " من ٦٩٠ الى ٢٠٠ ٤ مليون دينار جزائرى (أكثر من ٦٠٠ في المائة). ويفوق

---

(١) D.C. LAMBERT: op.citée, p. 20.

(٢) Secrétariat d'Etat au Plan: Séminaire national sur le transfert de technologie", 1973 - Document final; et N. JEQUIER: Quelques problèmes de politique de la technologie: le cas de l'Algérie, Document ronéo, Centre d'études industrielles - Février 1973.

(٣) Séminaire national sur le transfert de technologie, S.E.P., Document SNERI.

ذلك مجمل نفقاتنا على التعليم والتدريب والتعليم العالي والبحث العلمي خلال السنة نفسها" (١).

وانه لأمر ملح وحيوي اذن توفير العناصر الضرورية لتطوير قدرتنا الذاتية على التجديد. وبالفعل، فان الشيء الرئيسي لتحقيق التطور المستقل هو الاكتساب والتطوير الشاملان للآليات التي تسمح، على أقل تقدير، بانتاج التكنولوجيا المنقولة، سواء كان ذلك على مستوى الاساليب أو على مستوى الانتاج، لأن الموقع الجغرافي لأى تكنولوجيا لا يهم بقدر ما تهم السيطرة المادية والسياسية عليها. فمن الضروري اذن وضع سياسة لتوفير القدرة على استيعاب التكنولوجيا المستوردة وتكييفها والسيطرة عليها لا على مستوى "الكوادر" فحسب بل أيضا على مستوى الفنيين الصغار والعمال...

والسؤال الذي يجدر طرحه هو: كيف يمكن البدء بهذه العملية؟ وكم ستستغرق؟

لا مفر اذن من معالجة مشاكل تصميم التكنولوجيا والسيطرة عليها والتطرق الى جميع ميادين البحث فيها. "قد يمثل ذلك السبيل الوحيد للخروج من وضع تستقطب فيه الفروع الفنية القائمة، الديناميكية والتجديد لصالح البلدان المهيمنة، وعلى حساب فروع جديدة اكثر ملاءمة لاحتياجات بلدان عديدة تسعى الى التقدم" (٢).

وليس بالامكان اختصار هذه السياسة في نطاق السياسة العلمية. والامثلة العديدة على محاولات احتواء السياسة العلمية عن طريق "النقل العكسي" أو هجرة الكفاءات أصبحت معروفة جيدا وهي تغنينا عن القيام بعرضها.

ولكن يبدو لنا في الوقت الحاضر أن تنظيم انتشار التكنولوجيا بين الشركات الوطنية يمثل الخطوة الأولى على طريق التمهيد لانشاء قدرة صناعية بسيطة. وسيسمح ذلك في الوقت ذاته بتجنب بعض الاستخدامات المزدوجة كأن تقوم شركتان وطنيتان بشراء ذات التكنولوجيا في وقت واحد.

وباستطاعتنا ارساء هذه السياسة على أساس بعض المعاهد العاملة في فروع محددة من النشاط (بعضها موجود حاليا). وتكون هذه المعاهد وثيقة الصلة بوحدات الانتاج حيث ينهي المهندسون تدريبهم. ولكن لا ينبغي التوقف عند هذا الحد ودراسة الفروع كلا على حدة.

---

(١) A. AKKACHE: "L'Algérie à la veille du troisième plan: La lutte contre les Multinationales. Conférence à l'I.S.E. d'Oran - 16 Avril 1979.

(٢) Transfert de technologie et développement, op.citée, p. 547.

وحتى بوجود هيئات منسقة لا بد من التعريف بسياسة السيطرة على التكنولوجيا وتجديدها على مستوى وطني اذ يتحتم عليها تحديد دور كل صناعة والمكان الذى تحتله آخذا بالاعتبار الأهداف التي حددتها الخطة.

ولكن ينبغي ألا يغيب عن بالنا "أن سبب وعورة الطريق المؤدى الى الاستقلال هو تغلب ارادة التعلم على ارادة الامتلاك" (١). ويبدو اذن أن الطريق الأقل اعتبارا ولكنه الطريق الأضمن والأنجع يتمثل في التدريب الشامل والدائب. وهو الطريق المثالي الذى اتبعته اليابان، بالتدريب على التكنولوجيات منذ نهاية القرن التاسع عشر حتى الخمسينات. وقد مكنها ذلك في غضون وقت قصير جدا (٢٥ سنة) من الانعتاق من التبعية التكنولوجية لتصبح منافسا قويا على المستوى الدولي.

---

(١) D.C. LAMBERT: "Le mimétisme..." op.citée, p. 98.

ثالثا - النتائج على صعيد العمالة

يتبين في ضوء ما ذكرنا سابقا ، ان سياسة التصنيع المعتمدة قد احدثت تضاربا على صعيد العمالة بين :

- كثافة الاستثمار التي تشكل مصدرا لتوفر فرص عمل كثيرة ؛
- كثافة رأس المال التي تحدّ من فرص العمل الجديدة وتستوجب بالضرورة استيراد سلع التجهيز (تصدير العمالة) .

كما ان المحتوى التكنولوجي لسياسة التصنيع اضفى عليها طابعا مزدوجا :

- تعدد مستويات الكفاءة المطلوبة في مختلف مراحل تصميم المشروعات الانتاجية وتنفيذها وتشغيلها ؛
- الافتقار الجزئي أو الكلي الى العناصر البشرية القادرة على القيام بعملية التصنيع بسرعة وفعالية ، الامر الذى تسبب في " استيراد " ما يلزم من عمالة في شكل مكاتب دراسيـــة وهندسية ومساعدة تقنية .

ولنبحث اذن في الحصيلة الاجمالية في شكلها الكمي :

١ - التطور الاجمالي للعمالة

في ضوء السياسة الانمائية المعتمدة ، ماذا كانت الحصيلة النهائية على صعيد العمالة ؟ وكيف تمت عملية اعادة توزيع قوة العمل على القطاعات : هل اعيد ادخال قوة العمل في عمليـة الانتاج وبأية نسبة ؟ وبأية طريقة ساهم التصنيع في ذلك ؟

وهذا ما يوجب علينا ان نتناول بالبحث اولا تطور العمالة الاجمالية لتحديد مدى اهمية اعادة توزيع قوة العمل .

لدينا بهذا الصدد تعدادان لعامي ١٩٦٦ و ١٩٧٧ نستطيع عن طريقهما القيـام بمقارنة مباشرة .

(أ) هناك تراجع كبير في العمالة الزراعية ، ان من حيث القيمة المطلقة وان من حيث القيمة النسبية . فالعمالة الزراعية اصبحت تمثل اقل من ٣٠ في المائة من العمالة الاجمالية في عام ١٩٧٧ مقابل ٥ر٥٠ في المائة في عام ١٩٦٦ ، وذلك نتيجة للجذب القوى من جانب الاعمال غير الزراعية ، وهو ما يفسّر الى حد ما اتساع نطاق ظاهرة الهجرة الداخلية . وقد سمحت " المرونة" المتوفرة لدى قوة العمل من مصدر ريفي بتلبية الطلبات الكثيرة عليها بسرعة ، ولا سيما طلبات اقطاب التنمية . وقد تسبب ذلك بحدوث اضطراب قوى على صعيد سوق العمالة الماهرة ، وما لبث ان اخذ بعدا وطنيا .

الجدول رقم٦- تطور العمالة الاجمالية بين عامي ١٩٦٦ و ١٩٧٧ وفقا للتعدادين

قطاعات النشاط	١٩٦٦	١٩٧٧	التغير المطلق	مؤشر ١٩٦٦	معدل النمو السنوى
الزراعة	٨٧٣ ٦٠٠	٦٩٢ ١٦٠	-١٨١ ٤٤٠	٧٩٫٢	-٢٫٠٨ ٪
الصناعة	١٧٢ ٤٠٠	٤٠١ ٤٦٢	-٢٢٩ ٠٦٢	٢٣٢	-٢٫١٣ ٪
البناء والاشغال العامة	٩٠ ٩٠٠	٣٤٥ ٨١٦	+٢٥٤ ٩١٦	٣٨٠	٤٨ ٪
التجارة	١٤٠ ١٠٠	١٨٣ ٥٨٠	+٤٣ ٤٨٠	١٣١	٣١ ٪
النقل	٧٥ ٥٠٠	١٣٢ ٤٢٠	+٥٦ ٩٢٠	١٧٥	٧٫٥ ٪
الادارة	٣٣٦ ٨٠٠	٣٩٧ ٠١٧	+٦٠ ٢١٩	١١٧	١٫٧ ٪
خدمات ونشاطات اخرى غير محددة	٥٦ ٩٠٠	١٨٤ ٥٠٠	+١٢٧ ٦٠٠	٣١٤	٢٢٫٤ ٪
المجموع	١٨٤٦ ٢٠٠	٢٣٣٦ ٩٥٥	٤٩٠ ٧٥٥	١٢٦	٢٫٦ ٪

(ب) ازدياد العمالة الصناعية الى حد كبير، ولكن الرقم ٤٠١٤٦٢ مبالغ فيه من جراء احتساب العمالة في الصناعات التابعة للاحتكارات التجارية التي تمتلكها الشركات الوطنية. وتجدر الاشارة على وجه الخصوص الى ان عدد العاملين في الصناعة في التحقيق السنوى حول العمالة الصناعية لم يتجاوز الـ ٣٤٥ ٩٠١ عاملا في هذا القطاع (وعليه فان معدل النمو السنوى هو ٩٫٣٦ في المائة والمؤشر هو ٢٠٣).

ولم يأخذ التطور نمطا واحدا طوال الفترة.

فاعتبارا من عام ١٩٦٩، ومع خطة التنمية الرباعية الاولى بدأ النمو الحقيقي للعمالة الصناعية (تراوح معدل النمو بين ٥ و ٨٫٢ في المائة سنويا) وتسارع مع انطلاق خطة التنمية الرباعية الثانية (تراوح معدل النمو بين ١٢٫٧ و ١٥٫٧ في المائة سنويا).

وفي ضوء الارتفاع الكبير في كثافة رأس المال بالنسبة الى ما شهدته بقية بلدان العالم، والناتج عن التكاليف الاضافية المتعددة (بما في ذلك التقدير المبالغ فيه لكلفة انشاء فرص عمل جديدة) والذى يمكن ان نعزوه اما الى عوامل داخلية (التباطوء الادارى) واما الى عوامل خارجية (مضاعفة قيمة الفواتير وعدم التقيد بالمواعيد وتعديل الاسعار...) ، لم تبلغ العمالة في الوحدات الانتاجية المستوى الذى بلغه الاستثمار، وذلك على الرغم من تبدّل اتجاه مسار المشروعات ومضاعفتها لعدد الوظائف الاضافية الهامة لديها (كالتسويق وانشاء التعاونيات الاستهلاكية وتوفير الخدمات الاجتماعية، ولا سيما الصحية منها).

الجدول رقم ٧ - تطور متوسط كلفة انشاء فرصة عمل جديدة واحدة
(بالسعر الجاري للدينار)

الفروع	٦٧-١٩٦٩	٧٠-١٩٧٣	٧٤-١٩٧٧	المؤشرات اساس ٦٧-١٩٦٩ = ١٠٠	
هيدروكربونات	١ ٦٢١ ٨٨٢	٣٨٧ ٨٣٢	٥٢٤ ٣١٢	٢٤	٣٢
المناجم والمحاجر	٣٣٨ ٤٤٤	٤ ٠٦٧ ٨١٦	٢٢ ٢٢٢ ٢٢٢	١ ٢٠١	٦٥٦٦
الكهرباء	٩٥١ ٨٠٧	٨٢٧ ٥٨٧	٥٧٩ ٨٢٠	٨٧	٦١
صناعة الحديد	١ ٧٠٠ ٠٠٠	٤٠١ ٥٤٣	٤٩٧ ٣١٥	٢٤	٢٩
الصناعات الميكانيكية والكهربائية	٣٨ ٥١٩	١١٩ ٦٨٦	٣٣٢ ٠٢٠	٣١١	٨٦٢
الكيمياء	١٧٢ ٥٣٧	٢٤٥ ٢٨٨	٨٨٧ ٥٢٧	١٤٢	٥١٤
الصناعات الغذائية	٦٢ ٧٢٢	١١٠ ٣٩١	١٠٩ ١٢٩	١٧٦	١٧٤
الصناعات النسيجية	١٠ ٠٦٩	٤٥ ٦٣٥	٤٣٦ ٠٢٨	٤٥٣	٤٣٣
صناعة النعل والجلد	١٣ ٣٣٨	٣٩ ٥٠٢	١٠١ ٠٠٣	٢٩٦	٧٣٧
مواد البناء	١١ ٢٢٥	٣٥٥ ٢٤٣	٥٧٠ ٣٩٨	٣١٦	٥٠٨
الخشب والورق وغيرهما	٨ ٤٩٨	٢٨٠ ٨١٨	١٧٠ ٥٥٥	٣٣٠	٢٠٠
المجموع	١٣٨ ٧٩٦	٢٦٠ ٥٣١	٤٤٤ ١٦٨	٢٠٨	٣٢٠

(ج) ويظهر ان قطاع البناء والاشغال العامة هو الاكثر ديناميكية ويلعب دورا محركا في هذا الصدد .

وفي الواقع، فان الاستثمارات التي يجرى القيام بها ،لها على صعيد العمالة ،اثر كبير في قطاع البناء والاشغال العامة الذى نجد مبررا لتطوره في ارسائه لقواعد التصنيع وانشائه للوحدات الصناعية ، علما بأن البنية التحتية المادية لم تتغير كثيرا اثناء هذا العقد . لذلك فمن المشكوك فيه أن تستمر هذه العمالة زمنا طويلا ، حتى ولو لاحظناشيئا من الديمومة نتيجة استمرار وتسارع معدلات الاستثمار .

ومن الواضح انه متى تمّ انشاء جهاز الانتاج ، فلن يعود للاستثمار دور مؤثر الاّ اذا تحول نحو قطاعات اخرى (كالسكن والبنية التحتية الاجتماعية . . .) .

واذا قمنا على سبيل المقارنة بتصنيف الزراعة والصناعات الاستخراجية في القطاع الاولي ، وكل النشاطات الصناعية والبناء والاشغال العامة في القطاع الثانوى ، وتركنا النشاطات الاخرى للقطاع الثالثي ،لظهر لدينا تحوّل بنيوى هام : بروز قطاع ثانوى قوى ينطوى على عنصر صناعي مهم .

الجدول رقم ٨- تطور توزيع السكان العاملين حسب القطاعات

(بالمائـــة)

قطاع النشاط	١٩٥٤	١٩٦٦	١٩٧٧
القطاع الاولي	٧٥	٥٢	٣٠ر٥
القطاع الثانوى	٧	١٢	٣١
القطاع الثالثي	٨	٣٣	٣٥
نشاطات اخرى غير محددة	١٠	٣	٣ر٥

ومن الواضح ان قطاع البناء والاشغال العامة يقوم في الوقت الحاضر باجتذاب السكان العاملين من القطاعين الاولي والثانوى ، كما انه يشكل بالضرورة نقطة عبور السكان من اصل ريفي الى الصناعة (أو الى الهجرة) . وسنبحث في هذا التطور عن كثب في وقت لاحق .

٢- تطور العمالة الصناعية

يختلف توفر فرص العمل في القطاعات الاقتصادية باختلاف حجم الاستثمارات ووتيرتها في الاصل . ومع ذلك يمكن تصنيف هذه الفرص في ثلاث فئات من النشاط الصناعي تبعا لمعدل نمو العمالة .

(أ) فئة اولى تضم عموما الصناعات المسماة خفيفة ، أى في الواقع غالبية صناعات السلع الاستهلاكية التي يتراوح مؤشر العمالة فيها بين ١٠٠ و ٢٠٠ ، والتي شهدت انخفاضا نسبيا اعتبارا من عام ١٩٦٩ وحتى عامي ١٩٧٦ - ١٩٧٧ . وخلافا للرأى السائد ، فان هذه الصناعات لا توفر الا القليل من فرص العمل ، كما وان كلفة توفير فرص عمل جديدة فيها آخذة في الارتفاع ، وهي تقارب كلفة توفير فرص العمل في فروع الصناعات الثقيلة .

(ب) فئة ثانية من الصناعات تضاعف عدد العاملين فيها بين عامي ١٩٦٩ و ١٩٧٦ ، ولاسيما فرع " انتاج وتحويل المعادن " ، فضلا عن فرع " مواد البناء " الذى ما انفك يشكل كوابح للتراكم خلال هذه الفترة .

(ج) فئة ثالثة من الصناعات تضاعفت فيها العمالة اكثر من ثلاث مرات واصبحت تعتبر فروع التراكم الاساسية ، مع شيء من التمحور حول فرع الهيدروكربونات .

الجدول رقم٩ - تطور العمالة المأجورة غير الزراعية حسب فروع النشاط

الفـــــروع	١٩٦٩	١٩٧٣		١٩٧٧	
		اساس ١٩٦٩ = ١٠٠		اساس ١٩٦٩ = ١٠٠	
		القيمة المطلقة	المؤشر	القيمة المطلقة	المؤشر
الصناعات الاستخراجية	١٢ ٥٠٠	١٥ ٤٥٩	١٢٤	١٩ ٧٤٦	١٥٨
النفط والغاز الطبيعي	١٠ ١٧٩	٣١ ٦٦١	٣١١	٧٣ ٨٧٠	٧٢٦
الصناعات الغذائية	٢٧ ٣٠٩	٣٠ ٦٠٧	١١٢	٤٣ ٨٠٤	١٦٠
الصناعات النسيجية	٢٤ ٢٦٤	٢٩ ٤٠٧	١٢١	٣٣ ٦٩٩	١٣٩
الصناعات الجلدية	٥ ٦٠٢	٥ ٤٧١	١٠٠	٧ ٣٦٦	١٣١
الصناعات الكيميائية	٧ ٥٣٤	٧ ٥٦٨	١٠٠	١٤ ٧٠٤	١٩٣
مواد البناء	٨ ٠٢٦	١٥ ٣٧٣	١٩٢	٢٢ ٧٨٠	٢٨٥
صناعة الحديد	٦ ٢٧٥	١٣ ١٥١	٢١٠	٢٩ ٥٥٤	٣٠٢٠
انتاج وتحويل المعادن	١٨ ٩٧٠	٣٥ ٥٤٠	١٨٧	٥٣ ١٦٠	٢٨٠
صناعة الخشب	١٠ ٤٧١	٧ ٢١٣	٦٩	٢٣ ٦٣١	١٥٤
صناعة الورق	٤ ٧٨٠	٥ ٢٣٩	١١١		
الصناعات الاخرى	١ ٨٣٦	٤ ٧٦٤	٢٥٩	٦ ٩٩٤	٣٨١
الكهرباء والغاز والخدمات الصحية	٦ ١٣٢	٥ ٥٩٣	١٢٤	١٦ ٥٩٣	٢٧٠
مجموع الصناعات	١٤٣ ٩٧٨	٢١١ ٤٠٧	١٣٤	٣٤٥ ٩٠١	٢٤٠

في الواقع، تحتل فئة الوسائل الوسيطة (مؤشر ٨٩٩) وفئة وسائل الانتاج (مؤشر ٢٨٠) موقعا وسيطا بين الهيدروكربونات (مؤشر ٧٢٦) وفئة السلع الاستهلاكية (مؤشر ١٥٦) (١).

(١) انظر: F.Z. OUFRIHA-BOUZINA: Pression démographique et capacité d'absorption de la force de travail par l'industrie - Institut Sciences Economiques, ORAN, 1980. p.38.

ويبين تصنيف من نوع ثان اجرى في مكان آخر (١) الهيمنة التقليدية للصناعة الاساسية التي كانت تشغل في عام ١٩٧٦ نسبة ٢٠ر١٨ في المائة من عدد العاملين في القطاع الثانوي مقابل نسبة ١٤ر٨٨ في المائة لصناعة التحويل التقليدية ونسبة ٧٦ر٣١ في المائة للبناء والاشغال العامة ونسبة ١٤٠ر٢ في المائة للنشاطات الاخرى . ولكن بالنظر الى مواصفات العمالة التي يطرحها هذا النوع من التصنيع، فان مشكلة تطوير مستوى الكفاءة تظل مطروحة بحدة بالرغم مما لسياسة التعليم والتدريب من اهمية . ويظل هذا الامر مطروحا باستمرار كما يتبين من خلال اللجوء باستمرار الى المساعدة الفنية .

٣- تطور مستوى الكفاءة واستخدام الاجانب

يعتبر مستوى الكفاءة ومحتواها الحقيقي مشكلة اساسية، في ضوء طرق التنفيذ التي قمنا بتحليلها، وذلك سواء من ناحية القدرة على صيانة وتجديد وادارة وسائل الانتاج ، أو من ناحية تقليدها أو تكييفها . وكذلك على الاخص من ناحية القدرة على الاختيار بين التكنولوجيات المعروضة، وزيادة نسبة انتاجها ، اذا رغبنا في الا تظل مشكلة " انتقال" التقنيات والسيطرة عليها مطروحة باستمرار وبنفس الحدة .

واذا كان تقييم مستوى الكفاءة شبه مستحيل في ظل المعلومات المتوفرة لدينا ، فبامكاننا تقييم تطورها الكمي .

---

(١) انظر: F.Z. OUFRIHA-BOUZINA: Industrialisation - emploi et répartition du revenu national en Algérie - Livre II - Offre et demande de force de travail, M.I.L. ORAN, 1978.

الجدول رقم ١٠- تطور المستوى الاجمالي لكفاءة عمال الصناعة

	١٩٦٩		١٩٧٣		١٩٧٦		
	العدد	النسبة المئوية	المؤشر	العدد	النسبة المئوية	العدد	المؤشر
الكوادر العليا وكبار الفنيين	٣ ٥٩٩	٢٢ر٥٠	١٠٠	٩ ١٤٨	٤ر٣٣	١٤ ٣٤١	٢٥٤	٤ر٦٣	٣٩٨
الفنيون واصحاب المهارات	٥ ١٣٦	٣٣ر٥٧	١٠٠	١٣ ٧٠٩	٦ر٤٨	٢٣ ٠٢٥	٢٦٧	٧ر٤٣	٤٤٩
مساعدو الفنيين الاكفاء	-	-		١٨ ٨٦٠	٨ر٩٢	٣٠ ٧٧٨	-	٩ر٩١	-
العمال والموظفون الاكفاء	٥٤ ٢٨٦	٣٧ر٧٠	١٠٠	٦٢ ٧٥٢	٢٩ر٦٨	٩١ ٨٤٠	١٥٠	٢٩ر٥٨	٢٢٦
العمال والموظفون المساعدون	٣٩ ٤٨٠	٢٧ر٤٥	١٠٠	٦١ ٠٣١	٤ر١٤	٦٦ ٥٢٠	١٢٩	٢١ر٤٢	١٦٨
العمال اليدويون	٤١ ٣٧٧	٢٧ر٧٥	١٠٠	٥٥ ٨٩٨	٢٦ر٤٤	٨٤ ٠٦١	١٣٥	٢٧ر٠٣	٢٠٣
المجموع	١٤٣ ٩٧٨	١٠٠	١٠٠	٢١١ ٤٠٧	١٠٠	٣١ ٥٩١	١٤٧	١٠٠	٢١٦

لقد وضع هذا الجدول بالاستناد الى البيانات المأخوذة من الاستقصاء عن العمالة - الاجور.

الجدول رقم ١١- هيكلية الكفاءة (حسب فئة الحالة الاجتماعية/المهنية)
عند القيام بتعداد عام ١٩٧٧

فئة الحالة الاجتماعية/المهنية / القطاعات	المجمـــوع	البناء والاشغال العامة	الصناعـــة
الكوادر العليا	١ر٨٤	٠ر٨٣	٢ر٧١
الكوادر المتوسطة	٦ر٦١	٣ر٩٥	٨ر٩٢
المستخدمون	١١ر٨٧	٥ر٨٣	١٧ر٠٩
العمال الاكفاء	٨ر٢١	٥ر١٧	١٠ر٨٣
عمال متخصصون ويدويون	٥٤ر٩١	٦٣ر٤٩	٤٧ر٥٠
عمال يدويون غير دائمين	٧ر٠٩	١٣ر٠١	١ر٩٨
عمال آخرون	٩ر٤٧	٧ر٧٢	١٠ر٩٧
المجمـــوع	١٠٠	١٠٠	١٠٠

الا ان التقييم الصحيح لحجم التدريب الذى تحقق يفرض تحديد المنطلقات غداة الاستقلال وهي تتميز بما يلي :

- حركة عمالية افقية نتيجة انخفاض النشاط أدت الى اعادة توزيع قوة العمل في الصناعة على مرافق الخدمات والمرافق الادارية .

- حركة ارتقاء عمالية انتهت بنهضة مهنية قوية جدا في كل قطاعات النشاط .

- موجة هجرة انتشرت في قطاع البناء والاشغال العامة ونمت مع خطة قسنطينة .

لدينا اذن منذ البداية ظاهرة ملموسة من النقص في الكفاءة تسببت في نشوء الحاجة الى التدريب الاضافي للعاملين الموجودين .

ويبدو ان التطور المتطلّب في هذا المجال هو انعكاس لقدرات التدريب الوطنية وكذلك لطلبات جهاز الانتاج الذى حاول من خلال القفزات المتتالية (كأطلاق المشاريع الجديدة) تغطية نواقص السوق ، وذلك بتطوير هيكليات التدريب الخاصة به (كانشاء وتطوير خدمات التدريب المهني داخل المشروعات) وكذلك بتغيير طبيعة العلاقات التعاقدية مع الشريك الاجنبي المكلف بالتنفيذ (تنص عقود المصانع " مكفولة الانتاج " على التدريب المهني وحتى على " المتابعة " من نوع خاص) ، الى جانب اللجوء الى اصحاب الكفاءات العالية . ومن هنا نشأت مشكلة التداخل

بين الفئات وبالتالي الخلل الاحصائي الواضح الذى افسد صحة البيانات المستعملة. ولكن اذا نظرنا الى اتجاه التطور، يبدو من الواضح خلافا للرأى السائد، ان القطاع الصناعي لا يعاني من نقص كمّي في الكفاءات سيّما وانه قد تمكن من استقطاب القسم الاكبر من الكفاءات التي وفّرها جهاز التدريب، باعتماده نظاما اكثر جاذبية على صعيد الاجور والافضليات المباشرة وغير المباشرة.

وقد جرى اثناء الفترة موضوع البحث القيام بـ " قفزة" تكنولوجية، واستتبع ذلك استقطاب قوى جدا لفئة معينة من العاملين. ولم تكن الامكانات المالية المتوفرة لتوظيف ودفع اجور الفنيين والكوادر العليا متساوية بالنسبة الى فروع الصناعة المختلفة. ومن هنا فان التفاوت الناشئ عن طبيعة تقنيات الانتاج قد انعكس في تفاوت على صعيد الاجور.

وتجدر الاشارة مع ذلك الى انه اذا كان رفع مستوى كفاءة عمّال الصناعة هو شرط ضرورى، فانه ليس شرطا كافيا بسبب حداثة عهد الكوادر وقلة خبرتها والافتقار الى التقاليد الصناعية وكذلك ايضا على الاخص بسبب كثرة حركة تنقل هذه الكوادر بسبب التدافع الشديد على الاجور، الذى يؤدى في غالب الاحيان الى استقطاب كفاءات اعلى من المطلوب داخل المشروعات. وتشكل معدلات التنقل المرتفعة للعاملين الاكفاء احدى العوامل التي تحول دون اكتساب كفاءة معينة في العمل بسبب الافتقار الى الاستمرارية، كما تحول ايضا دون تكديس " الخبرة الجماعية". ولقد سلّطنا الاضواء بالاضافة الى ذلك على العوامل المعيقة لاكتساب هذه الخبرة، نتيجة الطرق المتبعة في تنفيذ الاستثمارات، التي تستبعد عمليا الكوادر الجزائرية عن اتخاذ القرارات الاساسية (التصميم واختيار المواد وتحضير موقع العمل ...). ويتسبب ذلك في نشوء موقف سلبي لدى العاملين بالاجمال. ويشجع على ذلك واقع ان البناة (الاجانب) يتمتعون بسلطة تقييمية بالنسبة الى العاملين الجزائريين في المصانع اثناء انشائها وبعد مباشرتها العمل (١).

واخيرا، بالرغم من ان الاعداد المعروضة من قوة العمل تتميز بدرجة عالية من المرونة من الناحية النظرية، تظل هناك في الواقع جاذبية كبيرة نحو فرص العمل المتاحة في حقل التصنيع، لانه بالرغم من الجهود المكثّفة والمتنوعة التي بذلت في مجال التدريب، يظل المستوى الفعلي للكفاءة دون المستوى المطلوب وتظل مشكلة الامتلاك الجماعي للمهارة مطروحة ولو بأشكال مختلفة.

وفي الواقع فان ضعف تطور القوى المنتجة الذى يعتبر في اطار تحليلنا الحالي عقبة كأداء امام الانتشار العلمي والتقني في اوساط السكان الجزائريين في الفترة الاستعمارية، قد شكل غداة الاستقلال ومع قيام سياسة التصنيع، احدى الحلقات التي ستزيد من وطأة التبعية بالنسبة الى الشركات المتعددة الجنسيات.

ومع قيام سياسة التصنيع طرحت مشكلة كفاءة تدريب الايدى العاملة من ناحيتين :

---

(١) انظر: H. SERRADJ: "La toile d'araignée". Dossier pour la commission nationale des etudiants Commission culturelle universitaire, ORAN, p.31.

- من ناحية " كمية " : تحديد عدد الاختصاصيين في كل علم ؛

- ومن ناحية " نوعية " : في ضوء " عدم اكتمال " جهاز التعليم والتدريب ، لم يكن بالامكان منذ البداية وضع سلسلة طويلة من انواع التدريب . وقد اتجه الاهتمام في نطاق معالجة هذه المشكلة ، علاوة على توسيع نطاق مرافق التدريب القائمة ، نحو انشاء وحدات تدريب مستحدثة كليا من حيث محتوى التدريب (انشاء مدارس عليا متخصصة ومعاهد تكنولوجيا) . وجرى على الاخص القيام بالاصلاحات الاقتصادية والاجتماعية والتربوية الكبرى في عام ١٩٧٠ . وقد نشطت هذه الحركة في مجالين رئيسيين : مجال التعليم والالتحاق بالمدرسة ، ومجال التدريب المهني .

(أ) على صعيد التعليم

بالنظر الى الظروف التي كانت سائدة في البداية فقد بذل جهد كبير للغاية لادخال التلاميذ الى المدارس . وتجلّى ذلك في الارتفاع الهائل لعدد التلاميذ على مستوى كافة مراحل التعليم (في التعليم الابتدائي انتقل عدد التلاميذ من ٦٣٦ ٧٧٧ تلميذا في ١٩٦٢ الى ٢ ٨٩١ ٠٨٤ تلميذا في ٧٧-١٩٧٨ (مؤشر ٣٧٣) ، في حين ان عدد التلاميذ في التعليم الثانوي ارتفع من ٣٣٦ ١٣٥ تلميذا في ١٩٦٦ الى ٧٦١ ٧٢٨ تلميذا في ١٩٧٧ - (مؤشر ٥٤٠) ، بينما ارتفع عدد الطلاب في التعليم العالي من ٢٠٠ ٣ طالب في ١٩٦٣ الى ٢٠٠ ٥٠ طالب في ٧٦-١٩٧٧ ، أي بزيادة تقارب الستة عشر ضعفا في غضون ثلاث عشرة سنة ، وعلى الاخص اعتبارا من عام ١٩٧٠ ، على أثر اصلاح نظام التعليم العالي .

واذا كان التقدم الذي احرز في مجال الدخول الى المدارس في المرحلتين الابتدائية والثانوية مثيرا للجدل (١) ، فيجدر بنا ان نشير بالنسبة الى التعليم العالي الى ما للهيكليات الاجتماعية والعائلية والاقتصادية من تأثير على اختيار الدراسات التي تقود الى المهن الحرة أو تؤول الى تولي مراكز اجتماعية عالية ، حيث تكون الاجور اعلى مما هي عليه في العمل الصناعي . ولم تحظ فئات المهن الصناعية بالتقييم الذي تستحقه .

وبالاضافة الى ذلك ، لا يتم الانتقاء بالشكل الصحيح الذي يرمي الى توجيه اكبر عدد ممكن من الطلاب نحو الفروع العلمية ، بل انه يتم على العكس من ذلك ، بطريقة الانتقاء التنازلي . ويؤخذ على هذه الطريقة ، رغم الآراء المؤيدة لها ، انها تحدّ من مجال الانتقاء بين فروع الدراسة وتتشدد كثيرا في امتحانات الاشتراك في الدراسة . وهذا ما يظهر من خلال قراءة معدلات النجاح (٢) ، حتى ولو بدا أن هذا الاتجاه قد انخفض بعض الشيء في عام ١٩٧٦ .

---

(١) انظر : F.Z. OUFRIHA-BOUZINA: "Offre et demande de force de travail", l'étude industrialisation. Emploi et répartition du revenu national, M.I.L. ORAN, 1978.

(٢) المرجع السابق .

وعلى كل حال ، تطرح بحدة على كل المستويات مشكلة تكوين جهاز وطني من المدرّسين الاكفاء . وفي هذا المجال ، كما في المجالات الاخرى ، فان اللجوء بشكل منتظم الى المساعدة التقنية ، رغم انه يشكل حلا سهلا ، يخشى ان يكرر ذاته من جرّاء ديناميكية تكوينه بالذات .

(ب) على صعيد التدريب المهني

لقد بوشر بحركة تدريب مهني واسعة النطاق اعتبارا من عام ١٩٧٠ على الاخص، تناولت فئات الكفاءة المؤهلة لتلبية احتياجات جهاز الانتاج ، وذلك على مستوى المعاهد العليا المتخصصة والمدارس الكبرى ذات المستوى العالي ، وفي نطاق معاهد التكنولوجيا للمستويات المتوسطة (من مستوى فني عالي ومتوسط) ، اما التدريب العمالي فهو يتم على مستوى مراكز التدريب المهني التقليدية .

ويبدو ان التدريب المهني ، من خلال الجهود الهادفة الى تكييفه مع احتياجات جهاز الانتاج ، يهدف صراحة أو ضمنا الى تحقيق امرين اثنين :

- تزويد المتدربين بالمعارف الفنية ورفع مستوى كفاءتهم ؛
- دمج هؤلاء المتدربين بالهيكلية الاجتماعية .

ويبدو ان الهدف الاول هو اصعب منالا اذا استندنا الى ما يقال باستمرار عن عدم ملاءمة التدريب ، بالرغم من كل الاصلاحات التي تمت في هذا المجال . وهذا ما يدفع بالبعض الى التساؤل عما اذا كان مثل هذا الوضع مقصودا من اجل تحقيق اغراض مبرّرة ، ولا سيما اللجوء بالضرورة الى المساعدة الاجنبية لتشغيل التقنيات المستوردة والاستفادة من مردودها (١) .

وفضلا عن ذلك ، انتشرت مراكز التدريب على نطاق واسع ، وقد دلّت الاحصاءات على وجود ٧٠٠ مركز تدريب . وجاء في التقرير الذي وضع حول هذا الموضوع من قبل " فريق الاختصاصيين المعنيين بالايدي العاملة الكفوّة والتدريب" التابع لوزارة التخطيط ان هناك " تبعثرا" في مراكز التدريب . وتحدّث التقرير عن خطورة الوضع مشيرا الى كثرة حالات العمالة المزدوجة وعدم تقنين الاختصاصات ، بالاضافة الى ارتفاع تكاليف التشغيل . واشار الى ان هذا الوضع رغم كونه يضفي شيئا من المرونة على عمل نظام التدريب ، فانه لا يؤدي بالضرورة ، كما يسود الاعتقاد ، الى تعزيز القدرة على تلبية الاحتياجات المطلوبة بسرعة . فوفرة عدد انواع التدريب التي تم توفيرها ، ورغبة العديد من الوزارات في أن يكون لها مراكز تدريب خاصة بها ، قد أدت الى تكاثر عدد هذه المؤسسات فبلغت في نهاية عام ١٩٧٤ (نهاية أول خطة رباعية)

---

(١) انظر : N. REMAOUN: "Formation et transfert de technologie : le cas de l'Algérie", Colloque sur les politiques scientifiques et techniques au Maghreb et au Proche Orient. p.2 note fin de page.

٢٤٣ مؤسسة ، وبقدرة استيعاب اجمالية تبلغ ٨٠٤ ٥١ شخصا ، في حين ان عدد المتدربين في ذلك الوقت لم يكن يتجاوز الـ ٣٦ ٠٧٨ شخصا ، الامر الذى يفسّر حداثة عهد انشاء عدد كبير من هذه المؤسسات ، سيما وان توقعات توظيف العاملين في التدريب لم تتحقق . فالوعي ازاء هذه الحالة والرغبة في اجراء المزيد من التنسيق حول هذا الموضوع قد دفعا الى انشاء وزارة للتدريب المهني .

هذا وتجدر الاشارة الى ان قسما كبيرا من المتدربين الذين تحتاج اليهم المشروعات الصناعية يتم تأمينهم سواء من داخل المشروعات ومن خلال تطور اشكال التنفيذ أم من الخارج عن طريق المشروعات نفسها .

ويستتبع ذلك ان عدد العاملين الاجانب من اصحاب الكفاءة العالية لا يزال كبيرا اذا ما استندنا بالاخص الى عدد كبار الاختصاصيين (المهندسون وسواهم) الذين يعملون في تنفيذ العقود الموقعة مع الشركات الاجنبية ، بالاضافة الى اعداد اخرى من فئات العاملين المساندين لهم . ووفقا لتقديرات وزارة العمل والتدريب المهني فان الشركات الرأسمالية " تستورد " للورش الجزائرية أيدى عاملة من مصادر متنوعة (آسيوية واوروبية واميركية وغيرها) تقدّر بما يزيد على ٢٦ ألف عامل .

اما العاملون الاجانب المستخدمون مباشرة من قبل المشروعات الجزائرية فانهم يشكلون بالاجمال نسبة ٥ر١ في المائة من عدد العاملين . وقد تصل نسبتهم في بعض الاحيان الى ٥٦ في المائة من كوادر بعض فروع المشروعات . ورغم تناقص عدد هؤلاء فقد شكلوا نسبة ٢٧ في المائة تقريبا من الكوادر في عام ١٩٧٦ . وهذه الظاهرة من التبعية ، لا تعود طبيعية الى حد ما منذ ان تقترن بظاهرة هجرة الكفاءات ومشكلة الفعالية الاجتماعية في ادارة قوة العمل ، فضلا عن مشكلة توزيع السلطة داخل المؤسسات الصناعية .

ان العجز الفعلي على صعيد الكفاءات ، بعيدا عن ان يجرى امتصاصه ، كما يمكن ان يظهر من خلال قراءة سريعة للتقدم المحرز في مجال اعداد الكفاءات ، لا يزال قائما بشكل ملحوظ ولم يعد مقتصرا على الكوادر العليا بل اصبح منتشرا بين الفئات المتوسطة وفئات الفنيين . وقد تبيّن ، مرة اخرى ، ان هذه المشكلة هي نتيجة للتفاوت القائم بين نظام التعليم

جدول رقم (١٠) توزيع عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة

م	الاسم	الجنس	المؤهل العلمي	التخصص	سنوات الخبرة	الوظيفة
١	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٣	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٤	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٥	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٦	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٧	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٨	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٩	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
١٠	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
١١	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
١٢	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
١٣	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
١٤	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
١٥	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
١٦	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
١٧	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
١٨	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
١٩	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢٠	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢١	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢٢	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢٣	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢٤	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢٥	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢٦	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢٧	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢٨	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٢٩	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٣٠	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٣١	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٣٢	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٣٣	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٣٤	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٣٥	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٣٦	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٣٧	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٣٨	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٣٩	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٤٠	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٤١	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٤٢	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٤٣	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٤٤	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٤٥	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٤٦	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٤٧	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٤٨	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٤٩	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٥٠	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٥١	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٥٢	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٥٣	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٥٤	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٥٥	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٥٦	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٥٧	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٥٨	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٥٩	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٦٠	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٦١	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٦٢	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٦٣	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٦٤	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٦٥	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٦٦	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٦٧	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٦٨	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٦٩	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٧٠	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٧١	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٧٢	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٧٣	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٧٤	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٧٥	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٧٦	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٧٧	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٧٨	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٧٩	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٨٠	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٨١	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٨٢	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٨٣	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٨٤	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٨٥	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٨٦	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٨٧	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٨٨	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٨٩	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٩٠	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٩١	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٩٢	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٩٣	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٩٤	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٩٥	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٩٦	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٩٧	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٩٨	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٩٩	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
١٠٠	[illegible]	ذكر	بكالوريوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ان " ردّ " المشروعات القاضي بالتشديد على التدريب النوعي داخل مختلف المشاريع الصناعية ، فضلا عن كونه مصدرا للنفقات اضافية كبرى (١) ، فهو لا يأتي بالحل المنشود (٢) ، ذلك لأن " تحفّظ " الشركات الاجنبية وحصرها تدريب الكفاءات على أضيق نطاق يظل في افضل الحالات تعليما من أجل وليس عن تشغيل المشروعات ، كما ذكر A. BENACHENHOU (٣) عن حق ، وهو فضلا عن ذلك يفسح المجال امام هجرة الكفاءات من خلال التدريب في الخارج .

ان اللجوء بانتظام الى المساعدة الفنية يشكل علاوة على ذلك استهانة بقدراتنا الوطنية ، وخاصة بنظامنا التدريبي الذى حظي بمساعدة " الاوساط الدولية " . وفي ضوء النجاح البارع الذى يحرزه عدد من ابنائنا في الخارج ، يصعب علينا ان نفسّر " الفشل " دون ان نطـــرح السؤال عن طبيعة هذا النوع من التصنيع والاجهزة الاجتماعية التي تدعمه . وكما يؤكد السيد Lliassine " اذا تمّ نقل التكنولوجيا الى اشخاص متدربين على افضل وجه ، يصبح المهندسون والمشرفون على العمّال ومشغّلو الالات الجزائريون في مستوى زملائهم في أى بلد " (٤) . وهذا ما يسقط مبرر الدعوات المطالبة بالمساعدة الفنية ، الذى يشكل الى جانب انتشار البيروقراطية في الاقتصاد ، عاملا رئيسيا في غير مصلحة اكتساب المعرفة الجماعية التي تبنى على مراحل ، عن طريق الممارسة المتجددة ، وحلّ المشاكل الفنية والاقتصادية والادارية على كل المستويات ، وابتداع اشكال فعّالة للتنظيم الاقتصادى والاجتماعي . ويبدو ايضا ان تجربة هذا العقـــد عوضا عن ان تكون تجربة تدريب واعداد حقيقية قد شكلت في الواقع عائقا يحدّ من القـــدرة الوطنية في هذا المجال .

---

(١) ان تدريب العاملين على محركات المعالجة الضخمة الذى قامت به مؤسسة " DIAC " كان ناجحا ولكن كلفته بلغت ٣٠ مليون دينار جزائرى .

(٢) من بين الامثلة على ذلك : في مجمّع المواد البلاستيكية SKIKDA تمّ طرد ٣٥٠ عاملا من ابناء البلاد ، من بينهم كوادر واصحاب مهن كبار بسبب " عدم كفاية تدريبهم " . لذلك تمّ اللجوء الى المساعدة اليابانية في هذا المجال .

(٣) انظر : A. BENACHENHOU: Les firmes étrangères et le transfert des techniques vers l'économie algérienne. Cahiers du C.R.E.A. No. 2 Alger, 1978.

(٤) انظر : M. Lliassine: intervention au colloque "transfert de technologie et développement". Librairies techniques, p. 532.

وكان السيد Lliassine يشغل في حينه منصب مدير عام للشركة الوطنية لصناعة الحديد والصلب SNS وهو الآن وزير الصناعات الثقيلة .

ويمكننا تجسيد هذا الامر بطرق مختلفة : لنأخذ حالة الكفاءة والتكيّف التكنولوجي في مجال صناعة الحديد (١) . فالذى يعرضه اصحاب التكنولوجيا وباعتها باعتباره " تكنولوجيا رائدة" يقتصر في الوقاع على الجمع بين موارد وعوامل الانتاج لاولى البلدان المصنّعة ، كبناء الافران العالية ذات الاداء المرتفع التي تخضع لمراقبة الحاسبات الالكترونية ، التي تتطلب استيراد فحم الكوك الى بلد غني اصلا بالمعادن والغاز الطبيعي (مع امكانية حدوث انخفاض مباشر في انتاج الغاز) . وبطبيعة الحال يكون انتاج هذه الافران منخفضا ويمكن ان يوقف اصحاب التكنولوجيا عملها . ويصل استقطاب التكنولوجيا الى حد يصبح فيه من المستحيل تطوير تقنيات جديدة بديلة تتوافق مع الثروات الطبيعية في قطاعات عديدة . وفي حال قيام احد البلدان بشراء التكنولوجيا من الخارج ، فانه يكون مضطرا اما الى تكييفها واما الى استبدالها بعد بضع سنوات .

وبالاختصار ، اذا كان قد تأكد ان الامتلاك الجماعي للتكنولوجيات هو أمر صعب ، فذلك لأن هذه التكنولوجيات ترتدى طابع الاستقلال الذاتي . فامتلاك هذه التكنولوجيات ينبغي أن يمرّ بامتلاك القدرة على انتاج التجهيزات وتكييفها وفقا للظروف النوعية للاقتصاد ، وهو ما يتعذر القيام به الاّ من قبل الكوادر والعمّال الوطنيين .

وانطلاقا من هذا التفكير ، يصبح من الضرورى تعزيز المؤسسات الهندسية الوطنية وتطويرها تحاشيا للتبعية بالنسبة الى الشركات الاجنبية . ومن المعلوم أن اشراف الشركات الهندسية الاجنبية على الهيكليات الصناعية الوطنية فضلا عن كونه أحد الاشكال الاكثر مكرا قد أصبح ايضا احد الاشكال الاكثر فعالية للسيطرة الاجنبية على الجهود الوطنية في مجال الاستثمار . وذلك لأن التبعية التكنولوجية بأحد معانيها تنتج في واقع الحال عن تبعية الاقتصاد الوطني لقرارات خارجية عنه ، وليس عن مجرد استخدام التقنيات المتقدمة ، مع ما يستتبع ذلك من قوائم طويلة من المواد المشتراة من الخارج التي يجرى تسليمها في غضون مهل طويلة (٢) ، وما الى ذلك .

واخيرا ، ينبغي الانتباه الى واقع ان هذه التقنيات يمكن أن تنطوى ضمنا على بعض نماذج الانتاج والاستهلاك (٣) التي قد تساهم الى حد ما في تذليل الصعوبات الراهنة التي نواجهها في هذا المجال . وهذا ما يجعل من الضرورى اختيار هذه التقنيات في ضوء ما تتميز به من خصائص .

---

(١) انظر: Colloque "transfert de technologie..." op. citée.

(٢) المرجع السابق .

(٣) انظر: F.Z. OUFRIHA-BOUZINA: Essai sur la structure du modèle de consommation en Algérie: ONRS - CREA - ORAN, 1979.

(ج) اوضاع الشركات الهندسية في الجزائر

يشكل تطوير القدرات الهندسية الوطنية شرطا مسبقا لقيام التوافق بين التدريب والعلم والتكنولوجيا والصناعة. وقد تطورت هذه القدرات وفق ثلاث صيغ متباينة[1]: المصالح المستقلة والمصالح المندمجة والمشروعات العاملة في حقل البناء والاشغال العامة.

يبلغ عدد المصالح المستقلة ثلاثة: بصورة اساسية الشركة الوطنية للدراسات والانجازات الصناعية (SNERI) والفروع التابعة لها، وبصورة عرضية شركة I.N.P.E.D. وشركة B.E.R.G. . وقد انشئت هذه الاخيرة لتلبية احتياجات الجيش وكلفت في عام ١٩٦٧ القيام ببعض الانشاءات المدنية. ويقتصر ميدان عملها على الصناعات الخفيفة.

- المصالح المندمجة داخل الشركات الوطنية (٦ شركات وطنية)، والمتركزة فيها بشكل قوي نسبيا يصل الى ٨٤ في المائة من عدد العاملين في الشركات الهندسية. وتصل نسبة العاملين في ثلاثة من كبريات هذه الشركات (سونا طراك - SONATRACH والشركة الوطنية لصناعة الحديد والصلب SNS والشركة الوطنية للبناءات المعدنية SN. METAL) الى ٣٥ في المائة (٢) ويتناول عمل هذه المصالح قطاع الصناعات الثقيلة.

- المشروعات العاملة في حقل البناء والاشغال العامة.

لقد قامت الجزائر سوما اثناء هذا العقد بتطوير قدراتها فقط على مستوى الهندسة العامة (الهندسة المدنية وهندسة المباني بصورة اساسية)، في حين انها ظلت تفتقر الى هندسة العمليات وهندسة التصنيع، الامر الذي يفسّر جزئيا قبولها الحزم التكنولوجية كاملة دون تفكيك...

ومن الاهمية بمكان أن نقوم بتحليل التجربة التي تحققت في هذا المجال لدى اثنتين من كبريات شركاتنا.

بالنسبة الى الشركة الوطنية لصناعة الحديد والصلب (SNS) بدأت اعمال البحث والتطوير في سجمّع الحجّار، وتصدّت بصورة مباشرة لتكنولوجيا الانتاج، وتمكنت بذلك من حلّ العديد من المشاكل. ومن هنا نشأت مشكلة الحصول على صبّات متواصلة تستعمل الصلب المغمّد الذي يمكن انتاجه محليا. وبرأي اصحاب المعرفة الفنية فان الصلب الفوّار هو الذي يمكن ان يصب بشكل متواصل. وبما ان هذا النوع لا يمكن انتاجه محليا، فقد اصبح من الضروري اللجوء الى الاستيراد من الخارج.

---

(١) انظر: M. BENBOUTA: Op. citée p. 299 et suivantes.

(٢) انظر: H. FARDEHAB: Les problèmes de technologie dans l'industrialisation de l'Algérie: les leçons d'une décennie d'industrialisation 1967-77, Doc. ronéotypé 25 ORAN, Avril 1980.

وقد ادت اعمال خليّة البحث والتطوير الى وضع الاصول التي تمكّن من انتاج الصلب المخمّد انطلاقا من الواح الصلب المجلفنة المصبوبة بشكل متواصل . وعلاوة على الاثر المنظور والفورى لهذه الاعمال : تحقيق وفر في العملة الصعبة نتيجة الاستغناء عن استيراد ٤٠ ألف طن من قوارير الصلب الفوّار (١) ، تجدر الاشارة بشكل خاص الى ناحية القدرة على التفكير والتجديد التي نعتبرها امرا اساسيا ينبغي توجيه الاهتمام اليه . وما تجدر الاشارة اليه في الوقت الحاضر هو القدرة الوطنية الجماعية المتجانسة والمستقرة على حل المشاكل التي لم يكن من الممكن التوصل اليها واستعمالها .

ويمكننا تحديد التطور في شركة سونا طراك بالاستناد الى وثيقة داخلية تناولت هذا الموضوع ورفعت الى وزارة الطاقة والصناعات البتروكيميائية .

ويتبين من قراءة الجدول التالي ان النشاط الاساسي في حقل الاعمال الهندسية منصّب على متابعة عمل المشروعات . لذلك يصعب علينا ابداء الرأى حول ما اذا كان ذلك بداية تراكم للتجارب أم مجرد عملية ادارية - فنية بسيطة .

والجدول رقم ١٣ ليس نتيجة بيانات رقمية دقيقة بل انطباعات وبيانات جزئية .

---

(١) اخذت هذه المعلومات من احدى الوثائق الداخلية الخاصة بشركة سونا طراك بعنوان : الاعمال الهندسية والتنفيذ - شعبة الاعمال الهندسية والتنمية .

الجدول رقم ١٣ - القطاعات المشمولة بالاعمال الهندسية في نطاق وزارة الطاقة والصناعات البتروكيميائية .

القطـــاعات	أعمال هندسية في حقل الجدوى	أعمال هندسية اساسية	اعمال هندسية تنفيذية	اعمال ادارية ومتابعة المشاريع
المحطات الكهربائية	×	×	×	×
خطوط ومراكز التوتر العالي	×	×	×	×
موصلات	×	×	×	×
توزيع كهربائي	×	×	×	×
شق قنوات		×		×
تسييل				×
تكرير				×
اسمدة				×
بتروكيمياء				×
مشتقات بلاستيكية				×
مواد لدائنية				×
قاعدة لوجستية مركزية				×
بنى تحتية				×
فروع	×	×	×	×
منتجات هيدروكربونية				×
مناطق صناعية				
(ارزو - سكيكدا)	×	×	×	×

الجدول رقم ١٤ - مرحلة الاعمال الهندسية التطبيقية

		اعمال هندسية في حقل الجدوى	اعمال هندسية اساسية	اعمال هندسية تنفيذية	اعمال متابعة المشاريع
الشركة الوطنية	النوعية	٪ ٩٠	٪ ٧٠	متغير	٪ ١٠٠
للكهرباء والغاز	الكمية	٪ ٧٠	٪ ٥	"	٪ ١٠٠
سونا طراك	النوعية	٪ ٨٠	٪ ٥٠	٪ ٢٥	٪ ١٠٠
	الكمية	٪ ٦٠	٪ ١٥	٪ ١٠	٪ ١٠٠

ويتضح من خلال الوثيقة الآنفة الذكر أنه يمكن اعتماد الوسائل الذاتية اثناء مراحل التطبيق النوعي للاعمال الهندسية. وهذا ما يفسر في الواقع الشعور بأن مختلف انواع الاعمال الهندسية يمكن القيام بها بنسبة معينة بوسائل ذاتية في " المجالات المتكررة" التي تمّ فيها شراء التكنولوجيا مرة واحدة أو اكثر لمناسبة القيام باستثمارات تناولت مشروعات من ذات الطبيعة أو من طبيعة مشابهة لها. وقد تمت هذه العمليات باستقدام بعض الخبراء الاجانب والحاقهم بالملاكات الوظيفية لشركتي سونا طراك والشركة الوطنية للكهرباء والغاز.

وتوضح الوثيقة ايضا ان الاعمال الهندسية الكمية للشركة الوطنية للكهرباء والغاز يجرى القيام بها عمليا باستخدام الوسائل الذاتية ، في حين ان الاعمال الهندسية الكمية لشركة سوناطراك يمكن القيام بها باستخدام الوسائل الذاتية اذا ما تمّ تجميع الموارد المبعثرة وتوجيهها نحو عدد محدود من المشاريع ذات الصفة المتكررة.

ان المعوقات التي جرى تحليلها في الوثيقة الآنفة الذكر تعود في معظمها الى عامل التنظيم :

- المركزية القوية وعدم وضوح الاولويات واتساع نطاق حقل النشاط وتوزع الموارد البشرية.
- القطيعة بين الوظيفة الهندسية وبين النشاط الانتاجي.
- النقص في التخصّص وفي توجيه الموارد المتاحة نحو تحقيق اهداف واقعية محددة.
- عدم وجود نظام لادارة الوظيفة الهندسية واساليب دراسية وهندسية.

وتجدر الاشارة فضلا عن ذلك الى ان العناصر البشرية هي " من الناحية الكمية والنوعية دون الحد الادنى للمستلزمات الدنيا لادارة وتطوير الاعمال الهندسية"، وان التدريب يعاني من " عدم كفاية الهيكليات وبرامج التدريب المتخصصة التي تتطلبها الاعمال الهندسية (من رسامين ومخططين ومشرفين على الاعمال)"، وان الادارة المهنية تعارض تطوير هذا النشاط، وان طبيعة العلاقات الصناعية لا تساعد على تحفيز الكوادر، بل انها تساعد بالاخص (وهذا ما يلتقي مع تحليلنا (١)) على ما يلي :

- تحول عقود تنفيذ المجمّعات الصناعية الكبرى بطبيعتها دون مشاركة العاملين المحليين في عملية التنفيذ ودون اكتسابهم المعرفة في هذا المجال ؛

- تحول سرعة التوسّع الصناعي وتنوّع الاساليب والبناة دون تطور الاعمال الهندسية، ويقتصر الامر على " اعمال متابعة" المشروعات، وعلى تنفيذ الجانب الفني - الاداري من العقود ؛

- عدم تشكيل فرق متجانسة ومستقرة يمكن ان تكون مصدرا لاستيعاب التكنولوجيات والمعرفة من الشركاء الاجانب.

وتجدر الاشارة اخيرا بالنسبة الى المشاكل الناشئة عن البيئة الاجتماعية الى بطء وتعقيد الاساليب الادارية التي تتسبب في هدر قدر كبير من الطاقة . كما وان كثرة تنوّع القواعد والمقاييس المستخدمة في تنفيذ الاعمال الهندسية، تحول دون وضع قواعد ومقاييس موحّدة في هذا المجال .

ولن نتطرق الى السياسة واساليب العمل المقترحة لتذليل هذه العقبات ما لم نلمس ادلة ايجابية على تزايد الوعي لهذه الحالة داخل شركة سوناطراك وعلى اعلى المستويات . والارادة القوية والحازمة المتصفة بقدر كاف من الوعي هي الكفيلة بوضع مثل هذه السياسة العامة . وينبغي ان يكون زمن النزول الى الماء لتعلّم السباحة قريبا . فالجزائر تعيش هذه الاجواء، وينبغي لها ان تتعلم بصورة منهجية الاساليب الكفيلة بجعلها تحقق تصنيعها بنجاح . وقد بدا واضحا لدى جميع العاملين في هذا المجال ان تطوير الاعمال الهندسية هو احد مستلزمات العقد المقبل وفقا لتوجيهات ومضامين الميثاق الوطني .

وتفسّر الصعوبات التي تتم مصادفتها في مجال نقل أو السيطرة على التكنولوجيا ازدهار شركات الاقتصاد المختلط وازدياد عددها اعتبارا من عام ١٩٧٠ واحتلالها حيزا مهما في كل الفروع الصناعية الهامة، ولاسيما في قطاع صناعات الهيدروكربونات (٥٩ في المائة) .

---

(١) لقد حصلنا على الوثيقة الآنفة الذكر بعد ان كان الجزء الاساسي من هذه الدراسة قد كتب وارسل للطباعة .

ولكن الهدف الذى يجرى السعي اليه من خلال التوسع الرأسمالي في مجال الاعمال الهندسية ، يتطلب فضلاعن تطوير انتاج قسم من وسائل الانتاج ،كما يقول عن حق A. LARABI (١) ، تضافر الامرين التاليين :

- شريك اجنبي غير مرتبط بالتكتلات الصناعية المهيمنة ،الامر الذى لا يستتبع منطقيا أية تبعية تكنولوجية تكون مصدرا للمداخلات الاجنبية المتكررة وبالتالي لارباح اضافية .

- شريك وطني واع لاهمية الاعمال الهندسية بالنسبة الى التبعية التكنولوجية وقادر على ان يضع في وحدات الانتاج المهندسين والفنيين القادرين على التوجّه نحو المهمات الابداعية .

ويمر التوسّع الرأسمالي في قطاع الاعمال الهندسية بالضرورة بتأمين الدعم البشرى الثابت وتحسينه وتعزيزه علميا .

ونستنتج من ذلك ان مجال القضاء على السيطرة الامبريالية ،لا يكمن في تكديس الطاقات المادية (زيادة القدرات المادية باعتبارها " اشياء" يتم شراؤها) بل في امتلاك اسرار التقنيات المستوردة وفي الانتاج التكنولوجي المستقل .

خلاصـــــة

لقد قطعت السياسة التكنولوجية اشواطا بعيدة يمكن ان توفّر البعد الكافي لتقييم فعاليتها العملية .

فالرغبة في اختصار مراحل التصنيع التي اقترنت بتوفر قدر قليل نسبيا من الموارد المالية (في البداية) قد تجسدت بالرغبة في امتلاك التكنولوجيا ،وبالدرجة الاولى في استيعاب اشكالها الاكثر شيوعا .

ولم توضع اية قواعد عامة لتحديد وتقرير اشكال واساليب الاستهلاك التكنولوجي ، الامر الذى استتبع نوعا من الليبرالية في هذا المجال . وقد ظهرت نتائج ذلك على مستويات متعددة :

- ان الطابع الاكثر بروزا والاسهل ملاحظة هو طابع ارتفاع كلفة الاستهلاك التكنولوجي التي انعكست في ارتفاع كلفة عملية التصنيع في الجزائر .

وفي واقع الامر فقد تركت اجراءات التنفيذ في هذا المجال ، وتقدير وسائل الانتاج الضرورية وتحديد اسعارها ، الى بائعي التكنولوجيا الاجانب . ولكن المصلحة المباشرة وغير المباشرة لهؤلاء البائعين ،كانت تقضي بتزويد الجزائر بالتجهيزات الاغلى كلفة والاكثر تعقيدا ، دون اى اعتبار لقدرات البلاد وامكاناتها المالية والبشرية .

---

(١) انظر: A. LARABI: "La planification ..." op. citée, p. 181 - 182.

- وقد استوجب ذلك ايضا دفع اجور اعمال هندسية باهظة الكلفة والاستمرار لاجل غير محدد في الاعتماد على مساعدة تقنية باهظة الثمن . وعلى الرغم من انخفاض حجم هذه المساعدة ، فانها سوف تستمر لانها ارست اسس بقائها وحصرت الكوادر الجزائرية في نطاق اعمال التسيير الاداري - الفني للمشاريع . ونتيجة ذلك ، فقد اصبح هؤلاء في حكم التكنوقراط البعيدين كليا عن عالم العمل والتكنولوجيا .

ويطرح هذا الامر بالحاح مسألة تصوّر القرارات الاساسية التي ينبغي اتخاذها في مجال الخيارات التكنولوجية .

- وتطرح تجربتنا في حقل التصنيع بشكل اساسي مشكلة العلاقة التي ينبغي ان تقوم بين انتاج التكنولوجيا واستهلاكها ، اي المشكلة الناشئة عن كيفية ارساء اسس صناعة للسلع ، قادرة بحد ذاتها على تأمين استقلالية نسبية لجهاز الانتاج وعلى تحقيق التجانس في عملية اعادة انتاج وسائل الانتاج ، وتأمين امتلاك القوى العاملة الجزائرية لاساليب الانتاج وتقنياته بكل تشعباتها ، بحيث يتم التوصل تدريجيا لان يكون تشغيل وسائل الانتاج وتصميمها واعادة انتاجها بيد الجزائريين انفسهم .

UNESCWA LIBRARY
20006098