استراتيجيات التصنيع والتجديد التكنولوجي في المؤسسة الصناعية العمومية

د. سهى حمزاوي
معهد العلوم الاجتماعية والانسانية
المركز الجامعي – خنشلة

ملخص

تأتي هذه الدراسة لتعالج التجربة الجزائرية في التصنيع ونقل التكنولوجيا من خلال التركيز على نمط التصنيع، واستراتيجية التجديد التكنولوجي، بالإضافة إلى عرض موقع الجزائر ضمن المؤشرات التكنولوجية العالمية باعتبارها إحدى الأدوات الرئيسة في تحقيق التنمية الشاملة من جهة، والتأقلم مع التحديات التي تفرضها التحولات العالمية من جهة ثانية. كما يجب التخلي عن الأساليب القديمة في تسيير اقتصادها، والبحث عن الأساليب والتقنيات العصرية للنهوض بالاقتصاد الوطني، وتطوير قدرات المؤسسات الصناعية الجزائرية، وتأهيل مواردها البشرية.

الكلمات المفاتيح: التصنيع، التجديد التكنولوجي، المؤشرات التكنولوجية، المخططات التنموية، المؤسسة الصناعية العمومية.

Résumé

Cette étude traite de l'expérience algérienne dans la fabrication et le transfert des technologies en se concentrant sur le modèle de l'industrialisation, et la stratégie de l'innovation technologique. Elle vise aussi à présenter la position de l'Algérie dans l'indicateur technologique mondial ; vue comme un des principaux outils de la réalisation du développement global d'une part, et l'adaptation aux défis imposés par les transformations globales d'autre part. Aussi il faut abandonner les vieux procédés économiques et l'adoption de nouvelles méthodes et techniques modernes ; en vue de la promotion de l'économie nationale et le développement des entreprises algériennes industrielles et la réhabilitation des ressources humaines.

Mots clés: L'industrialisation, l'innovation technologique, les indicateurs technologiques, plan de développement, l'institution publique.

Abstract

The achievement of industrial development and building the needed productive base to achieve a real development depend on technical or technological progress as an effective element in any comprehensive industrial development. For this purpose the Algerian public Industrial company has attached special importance to the technological factor through industrialization policy pursued since independence, because manufacturing aims at establishing strong rules that lead in the long term to update the economic structure and social construction, thus freeing the country from dependence on outside. This study examines the Algerian experience in manufacturing and technology transfer by focusing on industrialization pattern and strategy of technological innovation, in addition to displaying the Algerian position within the international technological indicators as one of the principal instruments in achieving comprehensive development on the one hand and coping with the challenges posed by global transformations on the other hand.

Keywords: Industrialisation, technological innovation, technology transfer, public industrial company.

مقدمة:

تتواجد الجزائر اليوم ضمن محيط وطني ودولي يتميز بتغيرات سريعة وآليات جديدة تحتم عليها مواكبتها والتكيف معها. لذلك وجب علينا الوقوف على هذه التغيرات، ومعرفة وفهم آليات تأثيرها.

من هذا المنطلق، قامت الجزائر باقتناء التكنولوجيا عن طريق شراء المعدات، مما جعلها في غضون وقت قصير، مستوردا ضخما للتكنولوجيا من حيث حجم العقود وكمية المعدات التي تحتاجها.

ولا يمكننا الحديث عن المؤسسة الصناعية الجزائرية العمومية اليوم بمعزل عما يجري في العالم ككل، وهو ما يعزز القول: بأن الفضاء الذي تعمل فيه هو فضاء دولي. لذا يستلزم على هذه المؤسسات الاستفادة من التفضيلات الممنوحة للبلدان النامية، ومن المساعدات التقنية التي يمكنها الحصول عليها من الدول المتقدمة. كما أن العمل على اكتساب التكنولوجيا والتحكم في فنيات التسيير والتسويق عبر الشراكة مع الأجانب، من شأنه أن يضمن لها نقلة نوعية تسمح لها بمنافسة غيرها.

وهذا ما سنخصه بالتحليل في هذا المقال المتضمن ثلاثة محاور، تناول الأول منها: التجربة الجزائرية في التصنيع ونقل التكنولوجيا من خلال التركيز على نمط التصنيع، وتناول المحور الثاني إستراتيجية التجديد التكنولوجي، وأهم قنوات نقلها. أما المحور الثالث فتناول موقع الجزائر ضمن المؤشرات التكنولوجية العالمية، من أجل دعم القدرات الفنية للمؤسسات الصناعية بصورة مستمرة بغرض مواجهة مختلف التحولات الاجتماعية والاقتصادية التي تفرضها العولمة.

1- إستراتيجيات التصنيع في المؤسسة الصناعية العمومية:

إن أية عملية هادفة لابد أن تقوم على اختيار استراتيجية واضحة المعالم، تولي أهمية معتبرة لمختلف العوامل، سواء التي تعيق أو تسهم بصفة فعالة في تحقيق التنمية المنشودة، وبلوغ الأهداف الموضوعة على أساس الإمكانات المتاحة.

لذا تتجه جهود التنمية في كثير من الدول النامية إلى تصنيع الاقتصاد الوطني، وإنشاء صناعات متنوعة بالاعتماد على التكنولوجيا. من هذا المنطلق، نجد أن التجربة الجزائرية في نقل التكنولوجيا في إطار الاستراتيجية التنموية تتطلب منها السعي إلى استيراد الثقافة المادية المتطورة، واتباع سياسة التصنيع التي تشكل قسما جوهريا ضمن استراتيجية التنمية الشاملة.

إذا فالتصنيع هو عملية للتطوير الاقتصادي بمختلف فروعه، وتدعيم هذه الفروع بتكنولوجيا حديثة ومتطورة، ويحظى قطاع إنتاج وسائل الإنتاج، بأهمية كبيرة لإمكانية تحقيقه معدلات نمو مرتفعة، لذا أولته الجزائر أهمية بالغة، وذلك من خلال تبنيها نموذجا للصناعات المصنعة، والذي جاء به مجموعة من الاقتصاديين وعلى رأسهم: " **فرانسوا بيرو .F.Perroux**"، و "**ديستان دويرنيس G.Destan de Bernis**"، هذا الأخير الذي يوضح بقوله: " إن العامل الأساسي في عملية التصنيع للدول غير النامية هو تكوين رأسمال يكون قادرا على تغذية الصناعات، والمنتوجات الصناعية الأساسية، ولذلك فإنه يجب البدء بالصناعات التي تنتج وسائل الإنتاج، وليس بالصناعات التي تنتج المواد الاستهلاكية " [1].

إن هذا النموذج أو ما يعرف بالصناعات المصنعة، ينص على أن التنمية الصناعية لا

تتوقف عند مجرد إقامة مصانع فقط، بل هي عملية تحويل المجتمع عن طريق نظام منسق من الصناعات، وتحقيق تكامل بين مختلف الأنشطة الصناعية، وهذا لإقامة تصنيع حقيقي يتماشى ومتطلبات المجتمع. كما يقوم هذا النموذج على "وضع مجموعة من الآلات الحديثة، تحت تصرف الاقتصاد لزيادة إنتاجية العمل ولإعادة الهيكلة الاقتصادية والاجتماعية " [2].

إن الهدف من هذا النموذج هو رفع معدل الإنتاج الصناعي والزراعي، وتوسيع الأسواق، والإسهام في إيجاد التكامل الاقتصادي، وكذلك توقيف الضغط على سوق العمل. ونظرا لأهمية هذه الأهداف فقد تمت المصادقة عليها من طرف المواثيق الوطنية ابتداء من برنامج طرابلس 1962 وحتى الميثاق الوطني 1976.

ويؤكد " **De Bernis** على مدخل خاص بالقضايا الأساسية المتعلقة باختيار الصناعات والقطاعات التي يلزم التوسع فيها بقوله: " لا يلزم أن ينظر إلى التصنيع باعتباره مجرد بناء لسلسلة من المصانع أو لكونه يتضمن خيارا بسيطا بين الصناعات الثقيلة، وبين الصناعات الخفيفة، ولكن التصنيع يتطلب علاوة على هذا اختيارا دقيقا لفئات الصناعات التي تعزز وتعجل كثيرا عملية التنمية الشاملة أي (صناعات التصنيع).

إن عرضنا للنموذج الجزائري السابق في ميدان التصنيع، يؤكد على أن الجزائر كانت تهدف من خلاله إلى إيجاد وسائل تعمل على إثراء الصناعات الأخرى، خاصة فيما يتعلق بإنتاج وسائل الإنتاج. وقد قامت الجزائر بإرساء قواعد عدة في ميدان التصنيع، عززتها ببرنامج تخطيطي منظم، وبهذا يمكن تقسيم سياسة التصنيع في الجزائر إلى:

أ -المرحلة الانتقالية (1962-1965):

تميزت هذه المرحلة بالوضع الاقتصادي والصناعي الصعب الذي عرفته الجزائر غداة الاستقلال، ورغم هذا بدأت البلاد تنميتها الاقتصادية، حيث قامت بتصدير المنتوجات الزراعية والخمور والمعادن والبترول الخام، كما تميزت سياسة التصنيع في هذه المرحلة بإتباع استراتيجية عمالية مكثفة، واهتمت أساسا بالصناعات الخفيفة والصناعات الاستهلاكية.

ب- مرحلة المخططات التنموية (1965- 1979):

تميزت السياسة الاقتصادية في هذه المرحلة بانطلاق خطط التنمية وتكثيف الاستثمار بقطاع المحروقات، والتوجه نحو إقامة صناعات ثقيلة، وقد شرعت ابتداء من سنة 1967 في تنفيذ أول خطة ثلاثية للتنمية (1967- 1969) ثم خطتين رباعيتين (1970 - 1973) و (1974- 1977) حيث تواصلت عملية تكثيف الاستثمارات الصناعية. " فقد حظيت الصناعة بحصة هامة من مجموع الاستثمارات، إذ قدرت بالنسبة للخطة الرباعية الأولى بـ: (44,7%) و (43,4%) بالنسبة للخطة الرباعية الثانية و (51,6%) بالنسبة للخطة الثلاثية الأولى " [3].

وتوضح النسب المرتفعة للاستثمارات الصناعية نوعية اختيارات الجزائر في ميدان التصنيع، حيث أعطت أهمية خاصة للصناعات التصنيعية باعتبارها قادرة على خلق ديناميكية داخل الاقتصاد الوطني.

ويمكن تلخيص أهداف هذه السياسة في النقاط الآتية:

-إنشاء ركيزة صناعية موجهة للتصدير.

-تمويل القطاع الصناعي باستخدام المصادر النفطية.

-التحول من صناعة ذات كثافة عمالية إلى صناعة تعتمد على الاستثمار المكثف.

ج- مرحلة التقويم والإصلاحات (1980- 1989):

تعد هذه المرحلة، مرحلة تقييمية للوضع الاقتصادي السابق الذي شهد تأخرا في عدة إنجازات، وعدم تحقيق الطلب الكافي من الإنتاج، فبعد أن اعتمدت الجزائر على الصناعات الثقيلة وتصدير المحروقات، اكتشفت في بداية الثمانينيات أن نتائج هذه السياسة غير مرضية، ولم تكن منتظرة، بل زادت في تدعيم التبعية الغذائية والتكنولوجية، وأهملت خلالها الهياكل القاعدية كالصحة والتعليم، كما زادت حدة المديونية وتأزمت وضعيتها المالية.

ونتيجة لهذا الوضع الاقتصادي تم تقييم نتائج السياسة التنموية التي اتبعتها البلاد في السبعينيات، وتقرر وجوب الاهتمام بالقطاعات الأخرى وانطلاقا من هذه الاعتبارات، تم وضع خطتين خماسيتين (1980-1984) و(1985-1989). وهكذا ومنذ سنة 1980 دخلت الجزائر مرحلة جديدة تتسم بالإصلاحات ابتداء من إعادة الهيكلة للمؤسسات العمومية الكبرى " سوناطراك – Sonatrach " و"سوناكوم- Sonacome " إلى استقلالية المؤسسات التي تعمل على تشجيع الصناعات الخفيفة العمومية والخاصة.

وقد قامت التنمية الصناعية في هذه المرحلة على أسلوب الشركات الوطنية، حيث تأسست أهم إن لم نقل جميع الشركات الصناعية الوطنية، وتكاد تستأثر كل شركة بقطاع صناعي كامل تجمع تحتها جميع الأنشطة الصناعية المتشابهة المتكاملة في شكل مؤسسات تعمل تحت اسم شركة واحدة مثل: الشركة الوطنية للصناعات الميكانيكية، والشركة الوطنية للحديد والصلب، والشركة الوطنية للصناعات الجلدية وغيرها من الشركات الكثيرة التي بلغ عددها 71 شركة في مطلع الثمانينيات[4].

وقد أدى توجيه الاستثمار إلى الصناعات الاستهلاكية والخدمات، وتوقيف الاستثمار في النشاطات الصناعية إلى تحطيم النسيج الصناعي الوطني في فترة الثمانينيات، مما جعل اقتصادنا يعتمد اعتمادا كليا على الواردات الخارجية في كل ما تحتاج إليه المؤسسات الصناعية، بالإضافة إلى عدم التحكم في منظومة العمل الجديدة، مما أدى إلى ظهور مشكلات في تنظيم العمل والتسيير. فقد ساعدت إجراءات عملية التنظيم الاقتصادي المتخذة من طرف السلطات العامة بعد 1985 على تعميق الأزمة الاقتصادية التي أصبحت معالمها واضحة. فالنمو الاقتصادي الذي كانت نسبته تدور دائما حول (7,3%) في المتوسط سنويا خلال عشرية السبعينات، بلغت (05,2%) في المتوسط أثناء الفترة الممتدة من 1980 إلى 1985 لتنهار إلى (0,6%) سنة 1986.

كما تميزت فترة الثمانينيات، بالاستيراد المكثف لسلع الاستهلاك النهائي في إطار برنامج واسع للاستيراد، سمي ببرنامج " **ضد الندرة** " حيث خصص له مبلغ 10 مليارات دولار في سنة 1982 على حساب الاستثمار والتشغيل[5].

والنتيجة التي يمكن استخلاصها من هذه الوضعية الصعبة التي عانت منها المؤسسة الصناعية العامة في فترة الثمانينيات، هي حالة الركود الذي أصاب معظم المؤسسات العمومية، ومعدلات النمو التي تراجعت بشكل كبير، والاستثمارات التي انخفضت هي الأخرى، فبعد أن تضاعفت الاستثمارات ما بين 1969 و1978 بـ:15 مرة، انخفض معدل الاستثمار إلى الناتج الخام إلى (35.1%) سنة 1984 ثم إلى (29%) سنة1991،

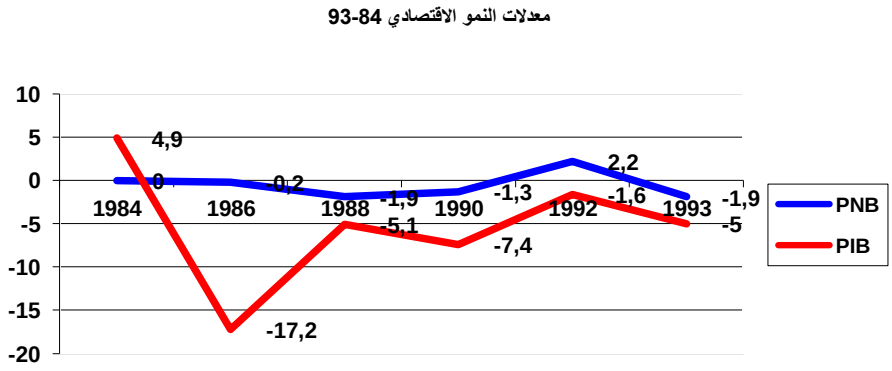
كما عرف النمو الاقتصادي معدلات سالبة كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول رقم (01): يوضح معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر 1984- 1993

السنة	الناتج الوطني الخامPNB	الناتج المحلي الخامPIB	PNB/tête	Cons/tête
1984	5.6	4.9	1.9	2.0
1986	0.2-	17.2-	3.5-	2.4-
1988	1.9-	5.1-	5.8-	9.8-
1990	1.3-	7.4-	3.8-	4.9-
1992	2.2	1.6-	0.0	0.7-
1993	1.9-	5-	3.5-	6.2-

المصدر:إسماعيل بوخاوة، المؤسسات الاقتصادية في مرحلة اقتصاد السوق، ص87

نقلا عن: المجلس الوطني للتخطيط والبنك العالمي



إن استقراء الجدول السابق يبين فعلا الوضعية الحرجة التي عرفتها المؤسسات الصناعية في هذه الفترة، والركود الذي عرفته معدلات النمو، حيث انخفضت الاستثمارات ووصل الناتج الوطني الخام إلى معدلات سالبة وصلت إلى (-2) سنتي: 1988 و1993.

أما الناتج المحلي الخام والمبين بالخط الأحمر في الشكل أعلاه فقد بلغ نسبا سالبة معتبرة تباينت بين (-17) سنة 1986 و (-5) سنتي 1988 و1993.

د- المرحلة الممتدة من 1990-2000:

نلاحظ من خلال تقييمنا للمراحل السابقة، أنه كانت هناك استراتيجيات معينة في التصنيع ونقل التكنولوجيا كان للدولة النصيب الأوفر في تحريك آلياتها وتدعيمها، إلا أن الوضع الدولي بصفة عامة، والوضع الداخلي للبلاد بصفة خاصة، جعل الاقتصاد المخطط والموجه الذي اتبعته الجزائر يثبت فشله، ويتجلى الأمر بوضوح في العجز المالي الذي عرفته المؤسسات الاقتصادية وتفاقم مديونياتها.

وقد عرفت هذه العشرية بعض الاستثمارات، في مجالات مختلفة " ففي إطار المخطط التنموي 1990-1994 قامت المؤسسات الخاصة بالصناعات الحديدية بعشرين (20) عملية استثمار موجهة لتلبية الحاجة الوطنية، ودعم التكامل الاقتصادي من جهة، وتوفير وسائل التدعيم والصيانة من جهة ثانية، وهي عمليات هامة للتحكم التكنولوجي الجيد، الذي يجب أن ينفذ بمنافسة الشركاء الأجانب.

وقد تميزت المرحلة المحصورة بين سنتي: 1994 و1998 بالتدني المستمر للمستوى المعيشي للسكان، الشيء الذي أثر مباشرة على الاستهلاك المتوسط الفردي الذي عرف في الفترة نفسها تراجعا سنويا بـ: (0,4%) وذلك بالأسعار الثابتة، إلا أن سنة 1999 شهدت تحسنا من حيث الاستهلاك الفردي بالقيمة الحقيقية، بنسبة (0,6%)، ويعود ذلك أساسا إلى الارتفاع في مداخيل العائلات.

وفي مجال النقل التكنولوجي، تغيرت صيغ نقل التكنولوجيا من الصيغ القديمة – تسليم المفتاح أو المنتوج في اليد– إلى الاعتماد على صيغ جديدة، تعتمد على استيراد القطع التكنولوجية وقطع الغيار وتركيبها محليا، وإنتاجها في بعض الأحيان دون الاعتماد على الأجانب. وهكذا نصل إلى أن الجزائر تزخر بإمكانات اقتصادية طبيعية وبشرية معتبرة.

" كما أنها تملك هياكل قاعدية، أصبح من الضروري استغلالها، وذلك بتوفير أفراد مكونين تكوينا جيدا، حتى تتمكن المؤسسات الصناعية من الدخول إلى الساحة الاقتصادية الدولية، من خلال تأهيل وعصرنة المناطق الصناعية والتكفل بالمسائل المرتبطة بتأهيل المحيط الصناعي وعصرنة أدوات الإنتاج " [6].

وقد تم التركيز على القطاع الصناعي العمومي لأنه يمثل في هذه الفترة الحصة الغالبة للقطاع الصناعي الوطني. كما سجلت قطاعات الكيمياء والأسمدة معدلات موجبة، حيث وصل هذا المعدل (9.7 %)، وسجلت كذلك قطاعات الكهرباء والإلكترونيك والصناعات الغذائية معدلات موجبة رغم بساطتها " [7].

هـ- تطور حجم النشاط الصناعي في الجزائر مع بداية الألفية الثالثة:

إن انضمام الجزائر إلى المنظمة العالمية للتجارة، واتفاق الشراكة مع الاتحاد الأوروبي، فرض عليها إيجاد جو ملاءم للصناعة، وذلك بتأهيل الاقتصاد عامة والصناعة خاصة، للوصول إلى درجة عالية من المنافسة، من خلال إعادة الهيكلة وتعميق الاصطلاحات الاقتصادية.

وقد أدت الوضعية الصعبة التي عانى منها الاقتصاد الجزائري من التسعينيات إلى يومنا هذا، إلى جعل الجهاز التنفيذي يضع آليات للنهوض بالاقتصاديات الصناعية من جهة، ويبحث من جهة ثانية عن آليات للتشغيل تكون مناسبة للتحولات الاقتصادية (اقتصاد السوق)، تخفف بموجبها تبعات السياسة الاقتصادية المنتهجة في الثمانينيات والتي لم تفلح في إيجاد قاعدة صناعية متينة، تضمن النمو الصناعي من جهة، وتفتح أبواب استثمارات جديدة من جهة ثانية.

ولعل أهم محاور الإصلاح الصناعي في القطاع العمومي هو أن التحول إلى اقتصاد السوق من جهة، وتراكم الاختلال في الجهاز الصناعي الموروث عن فترة التوجه الاشتراكي من جهة ثانية، جعل السلطات الوصية تضع برنامجا لإعادة إنعاش القطاع المنتج للتكيف مع واقع الاقتصاد العالمي

الجديد في إطار العولمة التي تستدعي ضرورة وضع آلية خاصة لمتابعة المؤسسات.

وتتمثل هذه المحاور في الإجراءات الآتية:

1- عصرنة أدوات الإنتاج.

2- جلب رؤوس الأموال والتكنولوجيا.

3- التأهيل والتسيير.

4- دعم الخدمات التكنولوجية.

5- النظام المالي، التوحيد normalisation والنوعية.

6- التكوين ونظام الإعلام والاتصال[8].

إن الآليات السابقة تبين أن المؤسسة الصناعية العمومية الجزائرية افتقدت لهذه العناصر المهمة التي من شأنها أن تضعها في وضعية مناسبة قادرة على الإنتاج والمنافسة، وتضمن استمرارية بقاء القطاع الصناعي العمومي على الرغم من الانفتاح على الاستثمارات الخاصة الوطنية منها والأجنبية.

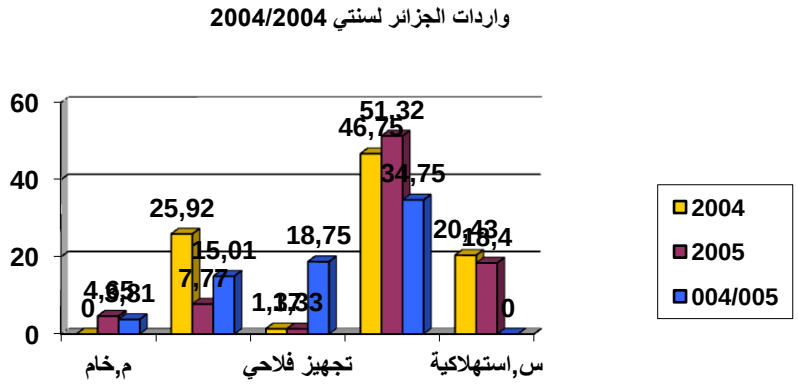
وتدعيما لما سبق، يمكن إدراج بعض واردات الجزائر في هذه الفترة حسب الجدول الآتي:

جدول رقم (02): يبين واردات الجزائر لسنتي 2005/2004

القيمة: مليون $ أمريكي

السنة / البيان	2004	النسبة %	2005	النسبة %	التطور 05/04
مواد خام	577	5,50	599	4.65	**3,81**
مواد نصف مصنعة	2719	25,92	3127	7.77	**15 ,01**
سلع التجهيز الفلاحي	144	01,37	171	1.33	**18,75**
سلع التجهيز الصناعي	4903	46,75	6607	51.32	**34,75**
السلع الاستهلاكية	2143	20,43	2370	18.40	**10,59**
المجـموع	10486	100	12874	100	////

المصدر: وزارة التجارة



وبالنسبة للآفاق المحددة للفترة 2000-2010، يبدوا أن الدولة قد انطلقت في البحث عن سياسة اقتصادية جديدة من واقع الصناعة في بلادنا تتميز بوجود إمكانات مادية وبشرية معتبرة، لإنشاء العديد من المؤسسات مثل: المواد الأولية والطاقة ووحدات صناعية متعددة وكبيرة الحجم، وغيرها، بالإضافة إلى التقليص من استخدام المؤسسات العمومية، الأمر الذي من شأنه أن يشكل مستقبلا عاملا إضافيا لإنعاش وتطوير النسيج الصناعي الوطني، خاصة فيما يتعلق بالوحدات الصغيرة والمتوسطة المنشأة حديثا.

" وقد حددت هذه الإستراتيجية التي تعتمد أسلوب إحلال الواردات، لتهدف إلى الرفع من الأهمية النسبية للقطاع الخاص والإنتاج الصناعي حسب متطلبات الظروف الراهنة، والتحول إلى اقتصاد السوق، بحيث ترتفع نسبته من (50%) سنة 2000 إلى (75%) سنة 2010 خاصة من خلال تطوير الأنشطة الصناعية المتوسطة والصغيرة، كما تهدف إلى مضاعفة الإنتاج الصناعي، خلال الفترة: 2000-2010 وذلك بالعمل على الرفع في معدلات الطاقة الإنتاجية المعطلة في الوحدات فمثلا شهد مركب سيدار نموا معتبرا في النسيج الصناعي بعد تشغيل الفرن العالي "[9].

2- استراتيجية التجديد التكنولوجي:

تهدف استراتيجية التجديد التكنولوجي إلى دعم القدرات الفنية للمؤسسات الصناعية بصورة مستمرة بغرض مواجهة مختلف التحولات الاجتماعية والاقتصادية التي تفرضها العولمة.

وتحتل استراتيجية التجديد التكنولوجي مكان الصدارة ضمن استراتيجيات المؤسسة الصناعية الجزائرية، فبدون اعتماد استراتيجية تجديد فعالة تكون المؤسسة الصناعية معرضة للزوال، كما أن استراتيجية التجديد التكنولوجي تعد من أهم استراتيجيات التجديد.

ومن هنا فإن التجديد التكنولوجي أضحى خيارا استراتيجيا لا مناص منه، وهو السبيل إلى رفع القدرة التنافسية للمؤسسة الصناعية العامة خاصة، والاقتصاد الوطني ككل. وينبغي أن يكون التجديد التكنولوجي شاملا لمختلف الجوانب المرتبطة بالمؤسسات مثل: التجديد في المنتجات، التجديد في العمليات، التجديد التنظيمي، بالإضافة إلى التجديد في الموارد البشرية، بمعنى أن يكون هناك تحديث ديناميكي للمؤسسة يساير التحول المتسارع في محيطها.

وتتسم الموارد المالية المتطلبة للتجديد بأنها كبيرة، لذلك تجد المؤسسات الصناعية مصاعب في الحصول عليها بالقدر المطلوب، فضلا عما يكتنف هذه العملية من مخاطر بسبب تعقيد المحيط التكنولوجي، وعدم التأكد من بلوغ النتائج المرغوب فيها. " فمن حيث مخاطر التجديد التكنولوجي، تشير بعض الدراسات إلى أن هناك حوالي عشر (10/1) مشاريع البحث والتطوير فقط تحظى بالنشاط التجاري، وحوالي نصف المؤسسات الصناعية التي باشرت التجديد التكنولوجي لم تصل بعد إلى تحقيق النشاط المربح المنتظر "[10].

أ- حاضنات الأعمال:

حاضنات الأعمال هي مؤسسات تعمل على دعم المبادرين الذين تتوافر لهم الأفكار الطموحة والدراية الاقتصادية السليمة، وبعض الموارد اللازمة لتحقيق طموحاتهم، بحيث توفر لهم بيئة عمل مناسبة خلال السنوات الأولى من عمر المشروع، ومن أنواعها: الحاضنات التكنولوجية التي تقام داخل الجامعات ومراكز الأبحاث التي تهدف إلى الاستفادة من

الأبحاث العلمية والابتكارات التكنولوجية وتحويلها إلى مشاريع ناجحة.

وتعد الحاضنات التكنولوجية أداة هامة لدعم ونمو المشاريع الصغيرة في تطوير وتنمية وتسويق منتجاتها، خاصة تلك القائمة على المبادرات التكنولوجية الفردية التي تحقق معدلات نمو عالية وسريعة، إضافة إلى المشاريع التي أصبحت تشكل غاية ومحور عمليات التجديد التكنولوجي.

إن التكنولوجيا الحديثة التي يمكن لمؤسسات الأعمال استيعابها، ذات آثار عامة على أساليب تنظيم مؤسسات الأعمال وآليات عملها وتفاعلها مع مكونات البيئة المحيطة، لهذا يمكن أن يؤدي التجديد التكنولوجي على صعيد مؤسسات الأعمال السماح بإدخال آليات حديثة في إدارة العملية الإنتاجية، في حين يتركز الدور الأساسي للحاضنات حول منشآت الأعمال الصغيرة، حيث أن طبيعة المنشآت الصغيرة، تكون أكثر فاعلية للتغيير والتطوير، وتقبل الأفكار المستحدثة، وبالتالي يمكن أن تتطور بصورة أسرع وأكفأ من المنشآت الكبيرة[11].

وأمام هذه الوضعية، فإن الجزائر لا بد لها من اعتماد سياسات صناعية جديدة، فمن خلال تحليل المحيط التنافسي الذي ينشط فيه المنتجون الجزائريون اليوم، أصبح بالإمكان تحديد جوانب القوة والضعف لمختلف القطاعات، وبالتالي تحديد مجمعات النشاط التي تكون فيها الجزائر أكثر قدرة على النمو، ومن ثم لابد من استخدام استراتيجية حاضنات الأعمال والمجمعات الصناعية في العديد من القطاعات التي بدأت تنشط فيها العديد من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مثل الصناعات الغذائية والصناعات البيتروكيماوية إلى غير ذلك، خاصة من خلال اتفاقيات الشراكة مع الاتحاد الأوروبي.

ب- واقع التجديد التكنولوجي وعلاقته بقطاع البحث في الجزائر:

تشير الدراسات التي أنجزت في هذا الإطار أن نسبة البحث العلمي لا تتجاوز نسبة (0.6%) من الناتج الوطني في معظم الدول العربية، في حين تصل النسبة في الدول الغربية إلى (3.5%) [12].

والجدير بالذكر أن أغلب المراكز الوطنية والجهوية للتجديد تكون مرتبطة بالقطاع الصناعي بصورة مباشرة، ففي فرنسا نجد عدة مراكز جهوية للتجديد ونقل التكنولوجيا (CRITT) تهتم بمختلف المجالات الصناعية: كالصناعات الكيميائية، الصناعات الغذائية وغيرها. وقد وضعت الحكومة الفرنسية الصناعات الصغيرة والناشئة موضع الأولوية، سواء من جانب الرعاية أو الدعم، خاصة منها المؤسسات ذات الطابع التجديدي، فمثلا في عام 1999 أعلنت وزارة التربية الوطنية والبحث والتكنولوجيا عن مسابقة وطنية خاصة بمساعدة إنشاء مؤسسات التكنولوجيا المجددة، وذلك من خلال منح أصحاب هذه المشاريع المرافقة والدعم الضروريين.

أما في الجزائر، فيعتبر الانفصام بين قطاعي الصناعة والبحث العلمي الذي يشهده الاقتصاد الوطني من أهم معوقات التنمية التي يجب التصدي لها، ومحاولة إيجاد الإجراءات العملية لتداركها. فكل الدول الصناعية إنما تقدمت بالمزاوجة بين هذين القطاعين من خلال استراتيجية تعاون وتكامل.

وعلى الرغم مما تم تحقيقه بفضل المخطط الخماسي 1998-2002 والذي يعد تطبيقا للقانون 98-11 المؤرخ في: 1998/08/22 والمحدد للإطار التنظيمي والمؤسساتي للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي، يجدر بنا أن نتساءل عن المستوى الذي تم تحقيقه ميدانيا من الأهداف

المسطرة، وعلى كل ينبغي أن تستمر هذه الجهود من طرف السلطات العمومية، ولتكن المرحلة المقبلة هي مرحلة التزاوج بين القطاع البحثي والقطاع الصناعي، مع إشراك المؤسسات في مجال البحث والتطوير.

3- موقع الجزائر في المؤشرات التكنولوجية العالمية:

تحتاج الجزائر كأية دولة نامية إلى التكنولوجيا المتطورة التي تنسجم مع استراتيجياتها التصنيعية، وتعد الاستثمارات الأجنبية المباشرة التي تتم من خلال الشركات متعددة الجنسيات من العوامل الأساسية لنقل التكنولوجيا عبر الدول. من هذا المنطلق، يعد حصول الجزائر على تكنولوجيا حديثة، مسألة هامة تؤثر بفاعلية على الأسواق المحلية من خلال إنتاج أكبر وأكثر كفاءة.

وفي النهاية فهي تؤثر على تطوير البنية التحتية، وتؤدي إلى خفض أسعار المنتجات المحلية. وفيما يأتي عرض مفصل لموقع الجزائر ضمن المؤشرات التكنولوجية العالمية:

مؤشر التكنولوجيا:

هو مؤشر فرعي تابع **لمؤشر تنافسية النمو (Growth Competitiveness Index GCI)**

يدرس هذا المؤشر تطور التكنولوجيا للدول المشاركة من خلال العوامل الفرعية الآتية: مؤشر الإبداع التكنولوجي، مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT)، ومؤشر نقل التكنولوجيا.

" وقد احتلت الجزائر المرتبة 71 من بين 104 دولة شملها تقرير 2004، ثم تراجعت إلى المرتبة 77 من أصل 117 دولة في تقرير 2005 " [(13)].

وفيما يخص المراتب الأخيرة التي احتلتها الجزائر في المؤشرات المتعلقة بالتكنولوجيا، تدل الأرقام أن مناخ الأعمال في الجزائر غير ملائم، وذلك باحتلال الجزائر المرتبة 74 من أصل 102 دولة مشاركة في هذا التقرير.

وقد حدد التقرير الدولي أهم العراقيل والعقبات التي تتصادم ونقل التكنولوجيا، وأهمها مشاكل الإدارة والبيروقراطية، وعدم الاستقرار الأمني.

كل هذه العوامل أثرت على مرتبة الجزائر في المؤشرات التكنولوجية، حيث تحصلت على المرتبة 91 في مجال تقنيات الاتصال والإعلام، والرتبة 74 بالنسبة لمؤشر الإبداع التكنولوجي.

أما موقع الجزائر ضمن مؤشر نقل التكنولوجيا فيتضح من خلال البيانات الآتية:

جدول رقم (03): يوضح ترتيب الجزائر حسب مؤشر التكنولوجيا

العوامل / البلد	مؤشر التكنولوجيا	عامل الابتكار (الإبداع التكنولوجي)	عامل تكنولوجيا م. والاتصال	عامل نقل التكنولوجيا
الجزائر	**12**	**9**	**11**	**12**
مصر	7	1	8	7
الأردن	4	3	4	4
تونس	5	4	6	5

المصدر: تقرير التنافسية العربية، مرصد فريق التنافسية، الأردن، 2005،ص13

إن الأرقام التي بين أيدينا، تبين بوضوح الوضعية التكنولوجية التي تعرفها الجزائر، فكل العوامل تضع الجزائر في مؤخرة الترتيب (العوامل الثلاثة)، وهذا راجع إلى ضعف استخدام تقانة الاتصالات والمعلومات الحديثة، وعجز بعض الاستثمارات الأجنبية على نقل التكنولوجيا الحديثة، وربما يرجع التأخر بالذات إلى البيئة التكنولوجية، كما هو مبين في الجدول الآتي:

جدول رقم (04): يبين ترتيب الجزائر حسب التقرير العالمي لتكنولوجيا الأعمال

الدول / المؤشرات	الجزائر	تونس	مصر	الأردن
مؤشر جاهزية الدولة	**87**	40	65	46
مؤشر البيئة التكنولوجية	**94**	36	60	42
مؤشر الاستخدام التكنولوجي	**98**	45	63	49

المصدر: التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2003-2004

وبالنسبة لمؤشرات خواتيم المعرفة، كأعلى درجات الابتكار في الإنتاج المعرفي، فإن بيانات الوطن العربي ومن ضمنها الجزائر، تبين لنا إلى أي حد تبتعد الدول العربية عن مجال الابتكار، مقارنة بما هو عليه في الدول الغربية، مثل فرنسا وكندا. أما بيانات رأس المال المعرفي فهي الأخرى تجسد لنا مدى التأخر في هذا المجال، إذ تتباعد المؤشرات المتوافرة لدينا بشكل كبير عن المؤشر العالمي للتنمية في مجال المعرفة التكنولوجية. فصادرات الدول العربية من التكنولوجيا العالية، لا يتعدى في المتوسط (3%) من إجمالي الصادرات.

خلاصة:

من خلال العرض السابق لاستراتيجيات التصنيع والتجديد التكنولوجي، نستنتج بأن الجزائر حاولت النهوض باقتصادها من خلال اقتناء التكنولوجيا المتطورة من خلال جملة العقود والصيغ السالفة الذكر، إلا أن هذه السياسة خلفت جملة من الآثار والانعكاسات على الاقتصاد الوطني بصورة عامة، والمؤسسة الصناعية العمومية بصورة خاصة، الأمر الذي يتطلب من المؤسسة الصناعية أن تتسلح بجملة من المعايير بما يتلاءم مع العولمة، ومن أهم هذه المعايير:

1. الاهتمام بالتكوين والتطوير التكنولوجي.

2. الاعتماد على التكنولوجيا الوسيطة.

3. ربط المؤسسات الاقتصادية بمراكز البحث العلمي.

4. العناية بالتكنولوجيا المحلية وتطويرها.

5.

المراجع والحواشي:

1- حويتي.أ: التغيير التكنولوجي وأثره على عملية الإنتاج واليد العاملة الفنية في قطاع السيارات الصناعية (SNVI) بالرويبة، مجلة بحوث، العدد:01، الجزائر، 1993، ص16.

2- بن أشنهو.ع: التجربة الجزائرية في التنمية والتخطيط (1962-1980)، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1982،ص47.

3 - Bensaad. M: Economie du développement de l' Algérie, OPU, Economica 2eme édition, Paris 1979.p 46-47 .

4- بومخلوف.م: التوطين الصناعي وقضايا التنمية في الجزائر – التجربة والآفاق- شركة دار الأمة للطباعة والنشر، الطبعة الأولى، الجزائر،2001، ص34.

5- بوخاوة. أ: المؤسسات الاقتصادية الجزائرية في مرحلة اقتصاد السوق، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد: 06، جامعة باتنة، الجزائر، 2002، ص86.

6- مركز المعلومات الصناعية: ملف تطور الصناعة في الجزائر – الإصلاحات في القطاع الصناعي الجزائري من تحسين التسيير والإنتاج إلى رهان التنافسية، مجلة التنمية الصناعية العربية، العدد:47، الرباط، المغرب، 2002، ص140.

7- عماري.ع: الإصلاحات الاقتصادية وآثارها على القطاع الصناعي في الجزائر، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد:01، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، 2002، ص103.

8- بشتلة.م: إشكالية التكنولوجيا والتشغيل- حالة الجزائر – مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد:28، المجلد – ب- جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2007، ص205.

9- سحنون.م: المؤسسة الاقتصادية العمومية في ظل الإصلاحات الاقتصادية- الآثار والآفاق المستقبلية، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد:06، جامعة باتنة، الجزائر، جوان2002 ، ص60-61 .

10- رحيم.ر: التنمية والعولمة- إشكالية الموازنة بين تحقيق النمو المتوازن واستئصال الفقر وضمان الرفاه الاجتماعي، مجلة العلوم الإنسانية، العدد:02 جامعة تلمسان، الجزائر، مارس2003، ص166.

11- البزري.ع: نقل التكنولوجيا والتجديد التكنولوجي في دول اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الأسكوا)، **ورقة** مقدمة لندوة مستقبل الاقتصادي السعودي، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2001، ص08.

12- قنوع.ن: البحث العلمي في الوطن العربي واقعه ودوره في نقل وتوطين التكنولوجيا، مجلة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (27)، العدد الرابع، 2005، أنظر الموقع: **http://www.tishreen.shern.net/new%20site/univmagazine/VOL272005/Eco/No4/5.doc**

13- عبدوسي.ع: الاستثمار الأجنبي المباشر كأداة لزيادة القدرة التنافسية للدول- تجربة الجزائر – فعاليات الملتقى الدولي الأول حول الاستثمار الأجنبي ونقل التكنولوجيا إلى الدول النامية، المركز الجامعي بشار، الجزائر، فبراير 2008،ص13.