الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة فرحات عباس سطيف1

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

الفرع: علوم اقتصادية وعلوم التسيير

تخصص: علوم اقتصادية

تفعيل آليات تنافسية المؤسسة الوطنية من خلالتنشيط نظام الإبداع التكنولوجي

-دراسة حالة: المؤسسة الوطنية لصناعة الجرار الصناعي والمؤسسة الوطنية لتصنيع عتاد الحمولة والتكديس والمؤسسة الوطنية لصناعة المضاخ والمرصصات -

مذكرة مقدمة لنيل درجةدكتوراه علوم

إعداد الطالبة:

نجاة كورتل

إشراف الأستاذ الدكتور:

صالحي صالح

لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة	الجامعة الأصلية	الصفة
أ.د.العماري عمار	أستاذ التعليم العالي	جامعة سطيف1	رئيسا
أ.د.صالحي صالح	أستاذ التعليم العالي	جامعة سطيف1	مشرفا
أ.د.بوهزة محمد	أستاذ التعليم العالي	جامعة سطيف1	مناقشا
أ.د.لحول سامية	أستاذ التعليم العالي	جامعة باتنة 1	مناقشا
د.شوتري أمال	أستاذ محاضر –أ–	جامعة برج بوعريريج	مناقشا
د.سكاك مراد	أستاذ محاضر –أ–	جامعة سطيف1	مناقشا

السنة الجامعية : 1437-1438 هـ/ 2016-2017 م.

بسم الله الرحمن الرحيم

التشكر

﴿سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ﴾

الحمد لله ربي على نعمة العلم التي أنعمت علي بها ،وأدعوك خالقي تضرعا أن تجعل ثمرة جهد أجمل سنوات العمر من العمل و السهر مثقال ذرة خير أبتغي بها رضاك و عفوك و التقرب إليك،فحمدا لك خالقي على القوة التي زودتني بها ،و أدين لك بالصبر الذي كان محركي طيلة هذه السنين.

و أتقدم بشكري و امتناني و تقديري للأستاذ المشرف الأستاذ الدكتور "صالحي صالح"،

عرفانا بصبرك الجميل ، و صرامتك المعهودة ،شكرا لك أستاذي.

كما لا يفوتني أن أقدم شكري إلى كل من مدَ لي يد العون ، وزودني بنصيحة أو ملاحظة ساعدتني في إتمام مذكرتي.

الإهداء

إلى من ربياني صغيرة، و أطفأ شموع شبابهما ليضيئا لي درب العلم والمعرفة و الأخلاق ،إلى روحي أمي وإلى والدي الكريم أطال الله عمره وحفظه تاجا فوق رأسي.

إلى روح ابني الطاهرة"عبد الرحمن"

إلى فلذات كبدي:محمد زكرياء، هداية ميسون، لجين

الى رفيق دربي الذي طالما كان لي سندا الى زوجي عمار

إلى جميع أفراد عائلتي كبيرا ، و صغيرا

إلى كل مناضل شريف في سبيل العلم و المعرفة

إلى كل من وسعته ذاكرتي، ولم تسعه مداد كلماتي.

المقدمة

يشهد الاقتصاد العالمي تحولات عميقة وجذرية جراء التطور المذهل الذي عرفه الإنتاج المعرفي، وكذلك السعي الدءوب والمتواصل لاستغلاله اقتصاديا، وتوطدت العلاقة بين الإبداع التكنولوجي والتطور الاقتصادي أكثر فأكثر، في ظل الاقتصاد المبني على المعرفة، وترجم ذلك بالتطور المتسارع لوتيرة الإبداع التكنولوجي من جهة، وتلاشي الميزات التنافسية وتقادمها سريعا من جهة ثانية، مما أدى إلى التسابق نحو الإنتاج المكثف للتكنولوجيات الفائقة المستوى، لضمان دوام السبق التنافسي، ويؤكد تاريخ الوقائع الاقتصادية للقرن المعاصر الأثر الفعال للمعرفة كموجه لنشاط الإبداع التكنولوجي، الذي يعد مؤشرا حاسما لتحقيق التنمية الاقتصادية، ومحددا لمقدرة الاقتصاد على تلبية متطلباته الاقتصادية والاجتماعية، وأيضا قدرته على التكيف مع المستجدات التي يفرضها الاقتصاد العالمي، ضف إلى ذلك فالمخزون المعرفي والتكنولوجي لاقتصاد ما يساهم إلى حد كبير في تأشير العلاقة التنافسية، التكاملية أو التبعية لاقتصاد ما مع باقي اقتصاديات العالم.

أما على المستوى الجزئي، وفي ظل التطور السريع الذي تشهده المستجدات التكنولوجية والتقادم المتسارع للمنتجات المعرفية والإبداعية، أصبح الإبداع التكنولوجي متغير فعال موجه لتنافسية المؤسسة ومؤشر متحكم في نموها واستمراريتها، خاصة مع الانفتاح الكبير للأسواق العالمية من جهة، وتجدد متطلبات المستهلك وتغير أذواقه من جهة ثانية، مما جعل الإبداع يرهن المكانة التنافسية للمؤسسة في الأسواق الوطنية والدولية، كما اتضح جليا الدور الإيجابي للإبداع التكنولوجي كنشاط حيوي في عالم الصناعة، ومن ثمة فإنّ بناء مؤسسة صناعية تنافسية يرتبط إلى حد بعيد بمدى حيازة هذه الأخيرة لقاعدة معرفية وتكنولوجية، ترتكز على وظيفة فعلية للبحث والتطوير، توفق بين البدائل المختلفة الداخلية والخارجية لحيازة المعرفة والتكنولوجيا، بما يضمن التطوير، التجديد والتحسين المستمر للمنتجات وطرق ونماذج الإنتاج، وكذلك التبني المتجدد للنماذج التنظيمية الحديثة، وهو ما يؤمن للمؤسسة إحراز ميزات تنافسية دائمة على صعيد الأسواق الوطنية والدولية.

إن تثمين دور القطاع الصناعي كدافع لعجلة النمو الاقتصادي، وكشرط عملي في بناء قاعدة معرفية وتكنولوجية محلية، يعني بالتأكيد تفعيل دور المؤسسة الصناعية كقطب منتج ومستهلك للمعرفة والتكنولوجيا، ومن هذا المنطلق أخذ الإبداع التكنولوجي بعدا محوريا لكل تفكير استراتيجي لكل منشأة معاصرة تتعايش في محيط داخلي وخارجي، قوامه الأساسي التنافسية التي عرفت آلياتها، مداخلها وأساليبها تطورا جديدا ملحوظا، ولعلّ أهمه انتشار مبدأ العمل الجماعي والاندماج والتكتل والاستقطاب، باعتبار أن الإبداع التكنولوجي تزداد فعاليته إذا ما تجمعت الأطراف المنتجة والمستغلة له في شكل أقطاب متقاربة أكثر فأكثر، حيث يكون مبدأها الأساسي توحيد وتكامل الموارد، الإمكانيات والكفاءات بهدف إحداث التآزر حول مشاريع إبداعية مشتركة، غايتها الأولى، إنتاج، تقاسم، استغلال وتطوير المعرفة في النشاط الاقتصادي، لإحراز ميزات تنافسية، وعليه فإن تفعيل

التنافسية المبنية على تنشيط الإبداع التكنولوجي تتوقف بالدرجة الأولى على التوفيق بين البدائل والفرص الممكنة لإنتاج وتوليد وحيازة وتطوير التكنولوجيا سواء بإنتاجها ذاتيا من خلال نشاط البحث والتطوير، أو بحيازتها وتطويعها من مصادر خارجية من خلال حيازة تراخيص لاستغلال براءات الاختراع المتجددة، أو بالتجند في الشراكة التكنولوجية، وفي ظل سعيها لتحقيق الاستقلالية التكنولوجية، لن تجد المؤسسة الصناعية ملاذا أفضل من نموذج التكتل التكنولوجي كآلية لإنتاج المعارف وتنشيط الإبداع التكنولوجي وتفعيل التنافسية.

وما يجب الإشادة به أن الاقتصاد الجزائري يشهد مرحلة تحولات عميقة من الإصلاح والإنعاش الاقتصادي، الهادفة أساسا لتحرير الاقتصاد ودفع تنافسيته وتأمين انفتاحه على الأسواق العالمية ومن ثم إرساء القواعد الأساسية لاقتصاد وطني يقوم على مبادئ اقتصاد السوق، وفي سياق مسيرة البناء والتشييد والتجديد التي يعيشها الاقتصاد الجزائري، يعرف القطاع الصناعي والمؤسسة الصناعية الوطنية مرحلة جديدة من التحول من الاقتصاد المخطط إلى الاقتصاد الحر، مما يجعل المؤسسة الصناعية تواجه تحديات كبيرة لإرساء اللبنات الأساسية للتقويم الاقتصادي المبني أساسا على الكفاءة والفعالية، ولعل التكنولوجيا تعتبر من أهم المؤشرات التي يجب الاهتمام بها وإعادة النظر في محتواها وآفاقها، فهي بالتأكيد الوجه المشع للتنافسية، ضف إلى ذلك فالإبداع التكنولوجي المبني على التجديد المعرفي يعكس إلى حد بعيد درجة التطور الذي تعرفه المؤسسة الوطنية، كما يحدد رصيدها المعرفي والتكنولوجي ويؤشر إستراتيجيتها التنافسية.

ومن الأهمية بمكان التذكير بأنه على الصعيد التكنولوجي فقد عاشت المؤسسة الصناعية الجزائرية مرحلة مطولة قامت على استيراد التكنولوجيا واستغلال براءات الاختراع الدولية عن طريق التراخيص، هو أمر جعل المؤسسة الوطنية لا تتحكم في التكنولوجيا المنقولة التي بقيت معرفتها الفنية حكرا على مالكها الأصلي، فالمؤسسة لم تكن طرف في إنتاجها من جهة، كما أن هذه التكنولوجيا أنتجت في محيط يختلف تماما عن المحيط الاقتصاد الجزائري الذي كانفلاحيا بالدرجة الأولى، وخرج هشا من وراء الاستعمار ويراعي للأهداف الاجتماعية على حساب الأهداف الاقتصادية من جهة ثانية، بالإضافة إلى ذلك فإن سيطرة الاستثمار العمومي منذ الاستقلال إلى يومنا هذا من خلال إنشاء مؤسسات صناعية عمومية كبيرة، وغياب تنوع للنسيج الصناعي بين مؤسسات كبيرة، صغيرة، ومتوسطة، وأيضا غياب الاستثمار الخاص والاستثمار الأجنبي المباشر في الصناعات المعملية ذات القيمة المضافة الكبيرة أدى إلى غياب التنافسية، كما أثر سلبيا على الإنتاج المعرفي والإبداعي في ظل غياب كامل لوظيفة البحث والتطوير الداخلي بالمؤسسة الصناعية، وأيضا غياب كلي للجامعة كشريك اقتصادي يحمل على عاتقه التجند في مشاريع البحث الأساسي بما يضمن الإنتاج المعرفي ذو الجودة العالية، ضف إلى ذلك فغياب حلقة التواصل بين الجامعة والمؤسسة الوطنية، حال دون تكييف

البحوث الأساسية إلى بحوث تطبيقية وتطويرية تراعي متطلبات السوق بالدرجة الأولى، فكل هذه العوامل جعلت المؤسسة الصناعية الوطنية تتخلف عن ركب مستجدات الإنتاج المعرفي والإبداعي العالمي، مما اثر سلبيا على مستوى تنافسيتها.

ضف الى ذلك فالمحيط التكنولوجي بالجزائر غير مشجع على الإبداع إطلاقا، حيث يؤكد المركز الوطني لحماية حقوق الملكية الفكرية والصناعية، هشاشة نظام الإبداع التكنولوجي في الجزائر، وعدم أخذ السياسة العلمية والتكنولوجية بالجزائر لمجراها الحقيقي، وضعف الإنتاج المعرفي والإبداعي للمؤسسات الصناعية الوطنية التي بقيت منكبة على أبحاث تكييف التكنولوجيا المستوردة التي تقادمت مع مرور الزمن، كل ذلك جعل الاقتصاد الجزائري يسجل مراتب متأخرة حسب تقارير التنافسية الدولية من حيث القدرة الإبداعية للمؤسسات، جودة البحث العلمي، تخصيص النفقات للبحث والتطوير،التواصل بين الجامعة والصناعة، براءات الاختراع المودعة، و تأهيل اليد العاملة في البحث والتطوير.

1-طرح الإشكالية:

على ضوء ما سلف، وفي ظل مسيرة التغيير والتحول للاقتصاد الوطني وللمؤسسة الصناعية على حد سواء نحو اقتصاد السوق، يجب التأكيد على ضرورة تبني سياسة واعية ومنهجية للإنتاج المعرفي وللإبداع التكنولوجي كواقع يرهن تنافسية المؤسسة الصناعية الوطنية، وهذا ما يقودنا للتساؤل التالي:

كيف يمكن تفعيل آليات تنافسية المؤسسة الصناعية الوطنية من خلال تنشيط الإبداع التكنولوجي؟

وبناء على هذا التساؤل الرئيسي نطرح جملة من التساؤلات الفرعية التالية:

- كيف يمكن تفعيل ديناميكية الإنتاج المعرفي، والسهر على إدارته بالمؤسسة، باعتباره مدخلا رئيسيا لتبني مشاريع تطويرية؟
- ما هي فرص إقامة شراكة إنتاجية وتكنولوجية أجنبية تهدف من خلالها المؤسسة الوطنية لحيازة التكنولوجيا الحديثة واستدراك التأخر التكنولوجي المسجل؟
- كيف يمكن تبني نماذج استقطاب تكنولوجي ذات طابع وطني أو دولي، من شأنها تحويل دور المؤسسة الوطنية من المستهلك الأول للتكنولوجيا والمعرفة إلى دور المشارك في إنتاجها؟
- كيف يمكن خلق فضاء خصب لتراكم الموارد، الكفاءات والمعارف التي تؤثر إيجابيا على تنشيط الإبداع التكنولوجي، وتفعيل تنافسية المؤسسة الصناعية الوطنية؟

2-فرضيات البحث:

سعيا منا للإجابة على تساؤلات إشكاليتنا، بلورنا جملة من الفرضيات العلمية كمحاولة للتحقق منها، إثبات صحتها أو نفيها، فتمحورت الفرضيات على النحو التالي:

1-يساهم نظام الإبداع التكنولوجي في تفعيل تنافسية المؤسسة الاقتصادية، وتعتبر الأقطاب التكنولوجية إحدى آليات تفعيل تنافسية المؤسسة من خلال تنشيط نظام الإبداع التكنولوجي.

2-إن المؤسسة الوطنية لصناعة الجرار ألفلاحي، والمؤسسة الوطنية لصناعة عتاد الحمولة والتكديس، وكذلك المؤسسة الوطنية لصناعة المضاغط والمرصصات والمحملات الارتدادية لم ترق إلى مستوى مؤسسات تبني تنافسيتها على تنشيط نظام الإبداع التكنولوجي، وتثمين الإنتاج المعرفي وإدارته، فلإبداع التكنولوجي يعيش مرحلته الجنينية في هذه المؤسسات.

3-إن الشراكة الإنتاجية والتكنولوجية، تشكل حلا مستعجلا لتبني الخطوات الأولى لتجديد التكنولوجيا، وتفعيل تنافسية المؤسسة الجزائرية، وتدارك التأخر التكنولوجي وتنشيط الإبداع التكنولوجي، فهي تفتح آفاقا مستقبلية لتقاسم رصيد من المعارف الفنية والتكنولوجية والكفاءات والموارد.

4-إن تبني الإبداع التكنولوجي في المؤسسة الوطنية يتوقف على ضرورة التوفيق بين العوامل الداخلية والخارجية لحيازة التكنولوجيا، أي حتمية قيام وظيفة داخلية فعلية للبحث والتطوير تراعي متطلبات السوق الجزائرية من جهة، وتتماشى مع التوجهات التنافسية للمؤسسة الوطنية من جهة ثانية، أما على الصعيد الخارجي فإن تكامل المؤسسة الوطنية مع النسيج الصناعي الوطني، ومع مؤسسات صناعية أجنبية، وكذلك التواصل مع الجامعة ومراكز البحث والتكوين يعد مطلبا لتفعيل تنافسية المؤسسة الجزائرية.

5-إن دعم وتفعيل السياسة العلمية والتكنولوجية في الجزائر، وتنشيط النظام الوطني للإبداع التكنولوجي بركائزه المختلفة، الصناعية منها والأكاديمية، من خلال تثمين الخبرة التصنيعية والمعرفية المتاحة من جهة والعمل على تطويرها من جهة ثانية، من شأنه خلق رصيد علمي وتكنولوجي وتكوين رأس مال معرفي، يفعل المسيرة التجديدية للمؤسسة الوطنية، يدفع عجلة تكوين الأقطاب التكنولوجية في الجزائر، والأهم من ذلكيرقي بالاقتصاد الجزائري لأن يكون اقتصادا مبنيا على المعرفة.

3-أهمية البحث:

إن موضوع دراستنا يكتسي أهمية بالغة يمكن إبرازها من خلال النقاط التالية:

1-إن بناء مؤسسة صناعية وطنية تنافسية يعد رهانا ثقيل الوزن في مستقبل الاقتصاد الجزائري، ثم إن

السعي لتشجيع المنتوج الوطني الذي يلبي احتياجات المستهلك بالدرجة الأولى على صعيد السوق الوطنية، وتكتسب به المؤسسة حصة في الأسواق الوطنية والدولية من خلال مراعاته لكل مؤشرات التنافسية المطلوبة، من سعرتنافسي، الجودة العالية، احترام مواعيد التسليم، والمحتوى التكنولوجي الفائق، هو مطلب حتمي لاقتصاد يسعى لتفعيل كفاءته خارج قطاع المحروقات من خلال السعي المتجدد والمستمر لتطوير القطاع الصناعي

2–إن الصناعات المعملية تعكس الوجه المشع لتنافسية المؤسسات الصناعية الوطنية، ومن هذا المنطلق فإن البحث في آليات تفعيل تنافسية المؤسسة الصناعية الوطنية، من خلال تنشيط الإبداع التكنولوجي هو واحد من إحدى التحديات التي تواجه مسيرة الإصلاح والتشييد التي تنشدها المؤسسة الوطنية.

3–إن التكنولوجيا تعد من أهم المتغيرات التي تتحكم في تنافسية المؤسسة الصناعية في سياق الانتقال إلى اقتصاد السوق، وقد حاولنا من خلال هذا البحث التطرق لإحدى آليات تفعيل هذه التنافسية، من خلال تبني الأساليب المتجددة لحيازة الإبداع التكنولوجي، فوقفنا على نموذج الأقطاب التكنولوجية كآفاق لمستقبل المؤسسة الصناعية الوطنية الساعية لتبني الإنتاج المعرفي المتجدد، واستغلاله في الحقل الاقتصادي من خلال تنشيط الإبداع التكنولوجي الذي يضمن تصنيع منتجات ذات محتوى تكنولوجي عالي تدفع تنافسية المؤسسة الصناعية الوطنية.

4–أهداف الدراسة:

لقد وقع اختيارنا على إشكالية آليات تفعيل تنافسية المؤسسة الصناعية الوطنية من خلال تنشيط الإنتاج المعرفي والإبداعي ضمن نموذج العناقيد التكنولوجية لتحقيق الغايات التالية:

1–الوقوف على واقع المؤسسة الصناعية الجزائرية من حيث حيازة الموارد المعرفية والتكنولوجية، واكتشاف آفاق جهودها الرامية لتجديد وتطوير تكنولوجياتها سواء تلك التكنولوجيات التي تخص المنتوج، أو تلك التي تخص نماذج الإنتاج.

2–الإطلاع على الواقع التنافسي للمؤسسة الصناعية الوطنية، خاصة خلال المرحلة الحالية التي يشهدها الاقتصاد الجزائري للانتقال إلى اقتصاد السوق، والوقوف على أهم التحديات التي تواجهها لإرساء اللَبنات الأساسية للتنافسية في ظل الاقتصاد الحر، ونخص بالذكر التبني الدائم لحيازة التكنولوجيا المتطورة والسعي لمحاولة امتصاصها، والعمل على توليدها داخليا.

3–تبيان أهمية التوفيق بين العوامل الداخلية والخارجية لحيازة الإبداع التكنولوجي، فمن جهة يجب على المؤسسة أن تكون قطبا منتجا للتكنولوجيا لا مستهلكا لها فقط، ومن جهة ثانية لا يجوز بأي

حال من الأحوال إهمال الأشواط المتقدمة للتطور التكنولوجي والمعرفي الذي أحرزته الاقتصاديات المتقدمة.

4-التأكيد على أهمية الشراكة التي تجمع القطب الصناعي والممثل بالمؤسسة الصناعية، والقطب الأكاديمي والممثل بالجامعة كأهم كيان يحمل على عاتقه إنتاج المعارف من جهة، ويسهر على ضمان تكوين يد عاملة ذات تأهيل عالي، لدفع عجلة الإبداع بالمؤسسة الوطنية من جهة ثانية.

5-التأكيد على أهمية مراعاة تبني نشاط الإبداع التكنولوجي، وكذلك تثمين أهمية إدارة المعرفة بالمؤسسة الصناعية الوطنية كخطوة إلزامية في المسيرة المستقبلية الهادفة لتشجيع منتوج وطني تنافسي.

5-الدراسات السابقة:

إن مختلف الدراسات السابقةركزتعلى العلاقة التي تربط تنافسية المؤسسة بالإبداع التكنولوجي، لكن ما يميز بحثنا أننا حاولنا التطرق لإحدى الآليات التي تفَعل تنافسية هذه المؤسسة من خلال تنشيط إنتاج المعارف والإبداع التكنولوجي، فتطرقنا لنموذج الأقطاب التكنولوجية كفضاء خصب لتراكم الموارد والكفاءات والمعارف، فهو يضم كل الشركاء الفاعلين في العملية الإبداعية، وفي طياتها تركز العناقيد التكنولوجية على حتمية الإلمام بمؤشرات التنافسية المتمثلة في تفعيل الإنتاج المعرفي والعمل على إدارة المعرفة بالمؤسسة، مما يدفع عجلة البحث والتطوير، ومن ثمة استغلاله اقتصاديا في نشاط الإبداع التكنولوجي.

وتمثلت هذه الدراسات على سبيل الذكر، وليس الحصر كالتالي:

1-"دور الإبداع التكنولوجي في تنمية الميزة التنافسية للمؤسسة"، للطالب حجاج عبد الرؤوف، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، جامعة ورقلة 2015،ركز الباحث على الإلمام الشامل بمفهوم الإبداع التكنولوجي، مختلف تصنيفاته، أهميته، وأهم مشجعاته وكذلك معوقاته، كما تطرق لمفهوم التنافسية ومؤشراتها، وخلص الباحث إلى ضرورة تبني الإبداع التكنولوجي كأحد المؤشرات العظمى المتحكمة في تنافسية المؤسسة الوطنية.

2-"إشكالية تحسين القدرةالتنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر"، للطالب لزهر العابد مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، جامعة قسنطينة 2013، فتناول الباحث تعريف المؤسسات الصغيرة المتوسطة وأهميتها في التنمية الاقتصادية، كما تطرق لمفهوم التنافسية ومداخلها، وخلص الباحث إلى أن تبني الإبداع التكنولوجي داخل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة يشكل عاملا مفتاحيا في فرض تنافسيتها، كما تطرق الباحث إلى أهمية

مشاركة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تكوين العناقيد التكنولوجية، لتفعيل نشاط الإبداع في هذه المؤسسات، ومن ثمة ضمان تنافسيتها .

3-"دراسة إستراتيجية الإبداع التكنولوجي في تكوين القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة"، للطالب بن نذير نصر الدين، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، جامعة الجزائر 2012، فتناول الباحث تعريف المؤسسات الصغيرة المتوسطة وأهميتها في التنمية الاقتصادية، كما تطرق لمفهوم التنافسية ومداخلها، وخلص الباحث إلى أن تبني الإبداع التكنولوجي داخل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة يشكل عاملا مفتاحيا في فرض تنافسيتها.

4-"مؤشرات تنافسية المؤسسات الاقتصادية، في ظل العولمة الاقتصادية"، للطالب فرحات غول، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية" تخصص تسيير، جامعة الجزائر 2006،تطرق الباحث لمفهوم التنافسية ومختلف مؤشراتها، كما ركز على إبراز العلاقة التأثيرية بين الإبداع التكنولوجي وتنافسية المؤسسة من خلال التأثير على تكلفة المنتوج وسعره، وكذلك تميزه واختلافه، ونوه الباحث بضرورة تنشيط الإبداع التكنولوجي داخل المؤسسة الوطنية كأحد العوامل لدفع تنافسيتها.

6-منهج البحث:

سعيا منا للإجابة على الإشكالية المطروحة، وتحقيقا للأهداف المنتظرة من الدراسة، سنستخدم منهجا وصفيا تحليليا في الشق النظري والقائم على جمع المعلومات والمعارف النظرية المرتبطة بالموضوع، نستهدف من خلاله الإلمام بالقاعدة المعرفية التي أتيحت لنا حول الموضوع، أما في الشق التطبيقي سنعتمد المنهج التحليلي، من خلال جمع بعض الإحصائيات المتاحة حول الموضوع، كما سنقوم بدراسة حالة لثلاثة مؤسسات صناعية وطنية تختص في نشاط الميكانيك، كما سنعتمد أسلوب المقابلة المباشرة لتقصي المعلومات أثناء تواجدنا بهذه المؤسسات، وسنستعين بوثائق المؤسسات التي ستتاح لنا.

7-خطة البحث:

من أجل دراسة الموضوع والإحاطة بمستجداته، وسعيا منا للإجابة على إشكاليتنا المطروحة، سنفتتح الدراسة بمقدمة للموضوع، ثم نتناول إشكالية البحث من خلال ثلاثة فصول نظرية وفصل تطبيقي، وأخيرا نختم البحث بخاتمة.

فنبدأ البحث بمقدمة، نطرح من خلالها إشكالية الدراسة، كما سنضع الفرضيات المتعلقة بالبحث، ونحاول كذلك من خلالها إبراز أهمية الموضوع وأهدافه، كما نتطرق فيها لأهم الدراسات التي استطعنا التحصل عليها ذات الصلة بالموضوع.

بالنسبة **للفصل الأول:** سنستعرض فيهواقع الإبداع التكنولوجي وتنافسية المؤسسة الاقتصادية، ونتناولمن خلاله ماهية الإبداع ،تصنيفاته، العوامل المشجعة والمعيقة له، نماذجه، وتطور نظرياته، وواقع الإدارة الإستراتيجية للإبداع في المؤسسة التي تعدآفاق لتبني الإبداع وتطويره، كما سندرس إشكالية تنافسية المؤسسة، وأهم مؤشرات التنافسية في ظل التطور العميق الذي يشهده الاقتصاد، وربطنا تأثيرات الإبداع التكنولوجي على تنافسية المؤسسة،من خلال تأثيره على كل عوامل التنافسية، كما تطرقنا للتقليد التكنولوجي كمدخل لمحاكاة الإبداع ومنفذا لتفعيل التنافسية، ومن ثمة سردنا مختلف الاستراتيجيات التنافسية للمؤسسة.

بالنسبة **للفصل الثاني:** سنستعرض فيه واقع وتحديات المؤسسة في ظل اقتصاد مبنى على المعرفة، فنركز من خلاله على الإنتاج المعرفي وأهمية إدارته كمدخل لتعزيز نشاط الإبداع التكنولوجي، ونتطرق لتحديات تنافسية المؤسسة في ظل اقتصاد مبنى على المعرفة، ثم نتناول بالدراسة إدارة المعرفة بالمؤسسة، ونركز على أهمية التواصل والتآزر والتشارك في إنتاج واستغلال المعرفة اقتصاديا، بين فاعلي الإبداع و شركائه، ونبينأن إنتاج المعارف داخل المؤسسة يشكل ميزة تنافسية في حد ذاتها، قبل أن يكون فرصة إبداعية متجددة، كما نتطرق إلى الظروف التي أدت إلى تحول التنافسية نحو تنافسية معرفية و إبداعية بامتياز ،ونختم الفصل بالتطرق للفجوة المعرفية بين دول الشمال التي تزداد تطورا في الإنتاج المعرفي والإبداعي،و بلدان الجنوب التي تشهد تأخرا ملحوظا، مما جعلها تعاني من تبعية تكنولوجية، ونشير إلى ضرورة سعي هذه الاقتصادياتإلى تبني نماذج جديدة للتجديد المعرفي، مما يسمح بترقية الإبداع وإنعاشه و أين تكون هذه الاقتصاديات طرفا مساهما في إنتاجها، لا مستهلكا لها فقط.

ونخصص**الفصل الثالث** لدراسة الأقطاب التكنولوجية كآلية لتفعيل المعرفة،الإبداع والتنافسية بالمؤسسة، من خلاله ينصب اهتمامنا حول الأقطاب التكنولوجية كإحدى الآليات الهادفة لتفعيل تنافسية المؤسسة، من خلال الإنتاج المعرفي واستغلاله اقتصاديا في تنشيط الإبداع التكنولوجي، فنتطرق للنظريات والدراسات التي برهنت كون القطب التكنولوجي بوتقة لتنمية الموارد والكفاءات وتكاملها، من خلال الشراكة الإنتاجية والتكنولوجية التي تجمع شركاء العملية الإبداعية من المؤسسات الصناعية، والكيان الأكاديمي الممثل بالجامعة، هيئات البحث العلمي، مراكز التكوين، في مجال جغرافي وتنظيمي موحد، مما يشجع على البحث والتطوير المشترك وهو ما يؤدي إلى تنشيط إنتاج المعارف واستغلالها اقتصاديا،كما نتطرق لتأثيرات القطب التكنولوجي على تنافسية المؤسسة الصناعية، كما نحاول التطرق لأهم المحفزات واللبنات الأساسية لتشجيع إقامة الأقطاب التكنولوجية، ونختم الفصل بدراسة تأثير تواجد الأقطاب التكنولوجية في اقتصاد ما على النظام الوطني للإبداع التكنولوجي، ومن ثمة تحقيق التنمية الاقتصادية.

أما **الفصل الرابع:** فهو فصلا تطبيقيا، نستعرض فيه دراسة حالة لواقع تنافسية مجموعة من مؤسسات قطاع الميكانيك المتواجدة بولاية قسنطينة، وهي المؤسسة الوطنية لصناعة الجرارات الفلاحية، والمؤسسة الوطنية لصناعة عتاد الحمولة والتخزين، والمؤسسة الوطنية لصناعة المضاغط والمرصصات والمحملات الارتدادية، حيث نحاول الوقوف على واقع التجديد والتطوير في هذه المؤسسات التي اعتمدت على نقل التكنولوجيا المستوردة منذ أواخر السبعينات، كما تطرقنا للواقع التنافسي لهذه المؤسسات في ظل المعطيات الجديدة التي يعيشها الاقتصاد الجزائري الذي يسعى للانفتاح، كما نقف على الآليات الجديدة التي انتهجتها، هذه الأخيرة لتبني الإبداع التكنولوجي، سعيا للتجديد والتطوير وتفعيل التنافسية على صعيد السوق الجزائري، وآمال هذه المؤسسات للوصول إلى الأسواق الدولية من خلال التصدير، والتخصص في نشاط المناولة الباطنية على صعيد السوق العالمية، حيث نقف على واقع هذه المؤسسات الوطنية التي مرت إلى مرحلة تبني الشراكة الإنتاجية والتكنولوجية لإحداث التجديد في الرصيد المتقادم من التكنولوجيا، وكذلك تبني منتجات جديدة، وفي شق آخر نتطرق إلى تبني هذه المؤسسات للاستثمار المادي التكنولوجي القاضي بتحديث الجهاز الإنتاجي المتقادم والاستثمار اللامادي القاضي بضرورة تبني سياسة دائمة لتكوين اليد العاملة، والعمل على رفع مستوى تأهيلها وإثرائها برصيد معرفي متجدد باستمرار.

سنختم دراستنا بخاتمة، سنتناول من خلالها مجموعة من النتائج النظرية والتطبيقية المتوصل إليها،كما سنحاول من خلالها الإجابة على تساؤلات إشكاليتنا المطروحة، وكذلك تأكيد أو نفي فرضيات البحث، وسننهي تلك الخاتمة بمجموعة من الاقتراحات وآفاق للدراسة.

الفصل الأول:

الإبداع التكنولوجي وتنافسية المؤسسة الاقتصادية

تمهيد

منذ الأمد البعيد، لم يعد هناك شك في الأثر الواضح الذي يلعبه التطور التكنولوجي كمحرك لعجلة النمو الاقتصادي، لتنافسية المؤسسة الاقتصادية، رفع مستوى معيشة الأفراد على المدى الطويل، الأثر الفعال على مستوى التشغيل وخلق مناصب عمل متجددة، تحسين إنتاجية المؤسسات ورفعها، وعليه فتبني سياسة للإبداع التكنولوجي تمَكن المؤسسة من الحيازة والتحكم والتطوير للتكنولوجيات وخاصة الفائقة التقنية من جهة، وتعزز هذه الأخيرة من خلالها مركزها التنافسي من جهة ثانية، وتكون قطبا قادرا على خلق الثروة والقيمة المضافة من جهة ثالثة، كما تساهم في رفع الكم المعرفي والعلمي، والتكنولوجي الذي يتوفر عليه الاقتصاد من جهة رابعة، وهذه العوامل الفارطة تشكل الثروة الحقيقية للاقتصاد ومحركا لتنافسيته.

إن تفعيل سياسة الإبداع التكنولوجي بالمؤسسة المعاصرة أخذ بعدا أكثرا أهمية حديثا، خاصة مع عولمة الاقتصاديات، وكذا الانفتاح الكبير للاقتصاد العالمي، مما زاد في شدة المنافسة، وسعيا منها لمواكبة المحيط المتطور، والذي سمته الأكيدة هي عدم التأكد، شخصت المؤسسة رفع مقدرتها في إنتاج الإبداع التكنولوجي كمحرك قوي لنموها وتطورها واستمراريتها، وجعلته أحد أهم محاور تفكيرها الاستراتيجي لمسايرة التطور العلمي، المعرفي، التنافسي والأسواق.

وقد ارتأينا من خلال هذا الفصل المعنون بـ: الإبداع التكنولوجي والتنافسية بالمؤسسة الاقتصادية، تناول المحاور الأساسية المتمثلة في:

المبحث الأول: الإطار ألمفاهيمي للإبداع التكنولوجي.
المبحث الثاني: سياسة إدارة الإبداع التكنولوجي في المؤسسة.
المبحث الثالث: التنافسية المبنية على الإبداع التكنولوجي.

المبحث الأول: الإطار ألمفاهيمي للإبداع التكنولوجي:

لقد حظي مفهوم الإبداع التكنولوجي منذ نشأته بالأهمية من قبل العديد من باحثي الاقتصاد ومنظريه لما له من آثار على التنمية الاقتصادية، فتناول كل واحد منهم هذا المصطلح من منظور معين، وسنحاول من خلال هذا المبحث الإطار ألتنظيري وألمفاهيمي للإبداع التكنولوجي ووقعه الاقتصادي من خلال المطالب التالية:

المطلب الأول: ماهية الإبداع التكنولوجي وبعض المفاهيم المتعلقة به.
المطلب الثاني: تطور الفكر الإبداعي ونظرياته
المطلب الثالث: سمات الإبداع التكنولوجي وميزاته المقدمة.
المطلب الرابع: رهانات الإبداع وتحدياته.
المطلب الخامس: تصنيف الإبداع التكنولوجي.
المطلب السادس: العوامل المشجعة والمعيقة للإبداع التكنولوجي.
المطلب السابع: سيرورة نماذج المشروع الإبداعي.

المطلب الأول: ماهية الإبداع التكنولوجي وبعض المفاهيم المتعلقة به:

إن الأصل في كلمة «الإبداع» يعود للكلمة اللاتينية «Novus» والتي تعني «جديد» وقد عرفت الكلمة عدة معاني واستعمالات في ميادين شتى، ولكن في معناها الواسع تدل على محصلة لأعمال التجديد، التي تعكس التغير في الفكر الذي يرمي إلى إحداث أشياء وتطبيقات جديدة في مكان ما وزمان ما، لم يكن الأفراد يعرفونها من قبل، أوأنهم عرفوها تحت صيغة مختلفة وشكل مغاير، يختلف تماما عن الشكل الجديد الذي تظهر به لأول مرة عندهم.

أما اصطلاحا وبالضبط في الأدبيات الاقتصادية، فقد ظهر مصطلح الإبداع التكنولوجي على يد الاقتصادي النمساوي Joseph Schumpeter في سنوات الثلاثينيات، وأصبح محلا للاهتمام من جديد مع سنوات السبعينات، على أساس أنه يعتبر منهجا ونموذجا مفضلا للتطور التكنولوجي، ودخل تسيير الإبداع التكنولوجي في قاموس المؤسسة، نظرا لأن الموارد التكنولوجية تمثل إحدى مكوناتها العظمى، التي توفر لها النمو والتطور والتغير والتميز التنافسي.

الفرع الأول: ماهية الإبداع التكنولوجي:

وقبل التطرقلمختلف مفاهيم المصطلح، لا بد أن نفرق بين مصطلحي الإبداع والاختراع:

أولا: الفرق بين الإبداع والاختراع

فالاختراع يعني الاكتشاف والخلق، ويختص بمجال المعارف النظرية العلمية، فهو إذن فكرة جديدة، تهدف إلى إثراء الرصيد العلمي والمعرفي، وليس بالضرورة موجها للتطبيق الصناعي، فالعديد من الاختراعات لم تعرف النور، ولم تظهر أبدا في الأسواق، ولم تعطى لها قيمة اقتصادية.

أما إذا وضع هذا التجديد العلمي محلا للتطبيق الصناعي داخل المؤسسة، وأعطيت له قيمة اقتصادية، وتم نقله وبيعه وتبادله في شكل منتجات جديدة وطرق إنتاج متجددة، فنحن بصدد الحديث عن الإبداع، وعليه فالإبداع هو عملية اجتماعية ديناميكية تميز الحالة التي وصل إليها العلم والمعرفة، فهو عملية حيوية تتجند فيها المؤسسة لتنشر المعرفة في الكيان الاقتصادي والاجتماعي[1].

ثانيا: تعريف الإبداع التكنولوجي

يعرَف الإبداع التكنولوجي حسب أب الفكر الإبداعي Schumpeter[*] على أنه "الهدم الخلاق"، أي ذلك التجديد المطبق في المنتجات، وطرق الإنتاج، وتقنيات الإنتاج، وكذا طرق تسيير الوحدات الاقتصادية»[2]، وحسب التقليد الشمبتيري فالمقاول «Entrepreneur» المبدع، المغامر يقترح المنتوج الجديد، وطريقة إنتاجه المبدعة والذي يمس نشاط المؤسسة.

ويعرفArnaud Groff الإبداع على أنه «القدرة على خلق القيمة، وذلك بإدخال متغيرات جديدة في مجال ما، وبطريقة جد مثلوية» [3].

أما Barreyre فقد أعطى التعريف التالي: «هو تملك العملية التي تهدف إلى وضع محل التطبيق لمنتجات، عمليات إنتاجية، أنظمة مادية، جديدة أو محسنة»[4].

أما بالنسبة لـ Roth Well فيؤكد أن الإبداع التكنولوجي يغطي «أنشطة البحث والتطوير التقنية، التصميم والهندسة، الإنتاج، التسيير، التسويق الذي يخص منتوج جديد أو محسن، أو استعمال أول لعملية إنتاجية أو معدات جديدة أو محسنة»[5].

أما منظمة التعاون والتطور الاقتصادي OCDE فقد جاءت بهذا التعريف «نعني بالإبداع

---

[1]–Revue française de gestion, N°195, éd, Lavoisier, paris,2009,Sébastien Ronteau,Thomas Durand "comment certaines organisation innovent dans la durée",p116.

[*]–Joseph Schumpeter: اقتصاد أمريكي من اصل نمساوي عاش في الفقرة الممتدة ما بين 1883–1950.

[2]–Joseph.A.Scumpeter, "théorie de l'évolution économique ", éd Dalloz,Paris,1935,p35

[3]–http://fr.wikipedia.org/wiki/innovation/05/12/2011, P01.

[4]–R.F.G, N°24, Lavoisier, Paris, 1980, Pierre Yves Barreyre : "Typologie des innovations" P10.

[5]–Série Maghtech, l'innovation au Maghreb : enjeux et perspective, ed Ibn khaldoun, SFAX, 2000, Fethi Attia et Mohamad Houari" L'innovation dans les entreprises tunisiennes", p213.

التكنولوجي، وضع محلا للاستعمال والبيع لمنتج أكثر كفاءة وفعالية، يزود المستهلك بمستوى خدمة جديد أو محسن، أو لطرق إنتاج جديدة أو محسنة توضع محل الاستغلال، أو طرق توزيع جديدة أو محسنة، ويتطلب هذا التجديد أو التحسين إدخال تغييرات قد تمس بصفة مجتمعة أو منفصلة الموارد البشرية، المعدات والأدوات، طرق العمل، الإنتاج، التنظيم، والتسويق، فالإبداع يمس كل وظائف المؤسسة التكنولوجية، التنظيمية، الإنتاجية والتسويقية»[1].

وفي هذا السياق يعتبر Drucker أن للمؤسسة وظيفتين أساسيتين منتجتين تولدان لها العائد وتدّران النقود، وتخلقان القيمة هما الإبداع والتسويق، وبالنسبة لـ Drucker، الإبداع هو استثمار مدر للقيمة وللنقود على المدى الطويل، وكل مؤسسة لا تجدد أو تحسن، مهددة بالزوال قريبا[2].

ويقوم نشاط الإبداع على التوفيق بين ثلاث عوامل رئيسية[3]:

أ-**الحاجة:** المراد إشباعها، أي الوظيفة أو مجموعة الوظائف التي يمكن للمنتوج أن يؤديها.

ب-**التصور الذهني للموضوع:** إيجاد فكرة الحاجة، وهي ذلك الاختراع الفكري الجديد الذي يشبع الحاجة الظاهرة، ويكون مصدر الفكرة المعرفة المتاحة والمتجددة، أو السوق بمتطلباته المتطورة.

جـ-**الموارد:** هي مجموعة الإمكانيات المادية، المالية، والبشرية والتنظيمية المتاحة للمؤسسة، والتي تسمح بتحويل الفكرة إلى عمل قابل للتطبيق والتجسيد المادي، بحيث يسفر في الأخير عن منتوج إبداعي متميز بمجموعة من الوظائف والخصائص التي تلبي الرغبة وتشبع الحاجة.

ونخلص في النهاية، أن الإبداع التكنولوجي هو ذلك النشاط الرامي لتبني التحسين والتجديد المستمرين داخل المؤسسة، ويمس المنتجات وطرق الإنتاج والتنظيم والأسواق، ويتطلب تضافر جهود كل الوظائف، كما يستدعي تثمين جهود كل الأفراد، وتشجيع كل فكر موهوب، كما يتطلب تجميع كل الموارد والإمكانيات، ويتبني روح المقاول المغامر، ويستهدف كل ذلك بالتأكيد كسب ولاء المستهلك، وتوسيع الحصص السوقية الوطنية منها والدولية، مما يضمن تنافسية المؤسسة وتميزها وإستمراريتها.

الفرع الثاني: بعض المفاهيم المتعلقة بالإبداع التكنولوجي

من خلال التعاريف السابقة نجد هناك تداخل بين مجموعة من المفاهيم يجب توضيحها كالتالي:

---

[1]-مجلة بحوث اقتصادية،العدد 62/61،الأردن،2013،نجمة عباس "واقع الإبداع في المؤسسات الجزائرية الصغيرة والمتوسطة:دراسة ميدانية"،ص214.

[2]-بيتر دراكر"التجديد والمقاولية:ممارسات و مبادئ "،ترجمة حسين عبد الفتاح،مركز الكتب الأردني،عمان،1988،ص18.

[3]-Patrick Boisselier, "L'investissement immatériel", ed Boeck, Bruxelles, 1993, P20.

أولا:التجديد التكنولوجي والتحسين التكنولوجي:

على أساس الميزات والكفاءات الممكن تقديمها من قبل المنتوج أو طريقة الإنتاج، فالمنتوج الجديد تكنولوجيا يكون ذو مواصفات جديدة تماما مقارنة بالقديمة ويرتكز هذا الإبداع الجذري(*) على تكنولوجيا القطعية Technologies de rupture، حيث تسمح هذه الأخيرة بتعويض كل النقائص، وتقدم تطبيقات أكثر تخصصا، فهي تخلق سوقا جديدة تماما للمنشأة، وتمنح لها سبقا تنافسيا، وتدَر لها فوائد وأرباح طائلة، كما تمنحها درجة عالية من المهارة والكفاءة والفعالية كما يؤكده Freeman[1]، أما التحسين التكنولوجي فهو ذلك الإبداع الجزئيوالتدريجي والذي يهتم بالإضافات الصغيرة والتعديلات الجزئية بهدف الاستجابة الأفضل لحاجات السوق والزبائن مما يساهم في تحسين الميزة التنافسية، إن مثل هذا الإبداع يتطلب مهارات عالية وكفاءات مميزة في الهندسة، فإذا كان الإبداع الجذري يمثل اختراقا تاما للسوق ودورة ابتكارية جديدة تماما، فإن الإبداع التحسيني مع تراكم الزمن قد يؤدي بدوره إلى اختراق كبير، قد يصل إلى نفس ذلك المستوى الذي يصل إليه الإبداع الجذري[2].

ثانيا: الإبداع التكنولوجي والإبداع التنظيمي:

فالإبداع التنظيمي، أو ما يطلق عليه الإبداع غير التكنولوجي، يهدف لإحداث التجديد في التنظيم والإدارة كاستخدام نماذج تسييرية جديدة متطورة، مما يؤدي إلى مرونة في أداء المهام وتحسين وتجديد لعلاقات العمل، ويتطلب هذا النوع من الأداء مستوى عالي من التكوين والخبرة لدى المسيرين[3] ونذكر منه على سبيل المثال:

1- الهياكل التنظيمية الجديدة كالنموذج المصفوفي.

2- إدارة الجودة الشاملة.

3- نموذج Pert وتنظيم المخزون الصفري.

4- عمل المؤسسات ضمن الشبكات Réseaux d'entreprises.

5- نظام رقمنة البيانات Systèmes numérisation des données[4].

(*)-الانترنيت، البخار، الإعلام الآلي، تكنولوجيا الألياف، النانو التكنولوجيا.

(1)- Manuel Oslo, «Principes directeurs pour le recueil et L'interprétation des données sur l'innovation» , 3eme édition OCDE, 2005, pp 62-64.

(2)- نجم عبود نجم، "إدارة الابتكار، المفاهيم والخصائص والتجارب الحديثة"، دار وائل للنشر، الأردن، 2003، ص ص: 153-154.

(3)-Mohamed Saïd Oukil, " recherche et développement: aspect théoriques et pratiques ", CERIST, Alger, 1999, p5

(4)- Pierre André Julien, Michel Marchessnay,"L'entreprenariat", ed économica, Paris, 1996, p10.

وعلى الرغم من الأهمية البالغة التي يلعبها الإبداع التنظيمي في المؤسسة، إلا أنه يظهر أقل أهمية من الإبداع التكنولوجي ويرجع ذلك لعدة أسباب نذكر منها[1]:

1– صعوبة التمييز والفصل بين البعد التنظيمي والتكنولوجي للإبداع، فأحدهما يؤثر على الآخر.

2–ميزة اللَامرئية أو اللامادية للإبداع التنظيمي.

3–الإبداع التنظيمي ليس سلوك المقاول المبدع، وإنما هو محصلة لخبرة وكفاءة متراكمة.

ثالثا: إبداع السلعة وإبداع الخدمة:

يرتكز الاهتمام على الإبداعات التكنولوجية بشكل واضح، غير أنه لاحقا شغل إبداع الخدمة حيزا من الاهتمام، فلم يعد تطوير المنتوج المادي وحده الذي يشغل حيزا من الفكر الإبداعي، فالتجديد في الخدمات التي تقدمها المؤسسة يخلق ميزات منفردة، خاصة أن الخدمة شأنها شأن السلعة تتقادم وتحتاج لأن تكون متميزة في ظل احتدام المنافسة وديناميكية الأسواق، وتغير أذواق العملاء، مما جعل المؤسسة بحاجة للمتابعة المستمرة لمحيط نشاطها ألخدماتي بهدف التجديد والتحسين في أداء وتقديم الخدمة من خلال تجديد العلاقة مع الزبون أو المورد، سعيا لكسب ولائهم من جهة ومواجهة المنافسة من جهة ثانية[2].، وعليه فتقديم خدمات مبتكرة ومطورة، يساهم في رفع فعالية المؤسسة، وإعطائها صورة متميزة في الأسواق، فمثلا النماذج المبتكرة في الإدارة والتنظيم، الطرق الجديدة في معالجة المعلومات، البرمجيات، قواعد المعلومات، النماذج الجديدة في الاتصالات، التسويق الالكتروني، البطاقات البنكية، كلها إبداعات في الحقيقة هي نتاج للاستثمارات اللامادية، غير أن هذه الإبداعات الخدماتية والتنظيمية والتجارية، ارتكزت أساسا على الإنجازات العظمى المحققة في الإبداعات التكنولوجية، فمثلا التطور الكبير الذي شهدته تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كان سببا لولادة التجارة الالكترونية، ومن ثمة حاولت البنوك، التأمينات، المطارات، الموانئ، استخدام التكنولوجيات العالية سعيا لإرضاء حاجات الزبائن وخدمتهم بشكل أفضل[3].

فالإبداع هو ثمرة جهد المقاول المغامر، الذي يبدع في تحسين وتجديد المنتجات وطرق الإنتاج، انطلاقا من أفكار ومعارف جديدة، ويتطلب النشاط الإبداعي المركب تضافر واتفاق منسق بين جميع

---

[1]–Revue Française de gestion N° 185, Lavoisier, paris, 2008, Cécile Fonrouge " Entreprenariat et innovation organisationnelles pratique et principes" , p109.

[2]–هاني حامد الضمور، "تسويق الخدمات"، دار وائل للنشر، الأردن، 2008، ص ص245–248.

[3]–Les cahiers lillois d'économie et de sociologie, N°43-44. 1er et 2eme semestre, 2004 : Abdelillah Hamdoucheet Esther Samuelides "Technologies, services et nouveaux marchés:L'innovation, au cœur des Dynamiques industrielles contemporaines", pp 43-46.

وظائف المؤسسة، فعندما يكون الإبداع "تقنيا مقبولا"، و"اجتماعيا-اقتصاديا" مرغوبا فيه، يأتي دور المبدع المطور للربط بين هذه العوامل، ليولد الإبداع على الرغم من نسبة المخاطرة التي تميزه.

المطلب الثاني: تطور الفكر الإبداعي ونظرياته:

لقد عرف تاريخ الفكر الإبداعي تطورا ملحوظا منذ نشأته في خضم التغير الكبير الذي عرفه عالم الاقتصاد والأعمال، فتطورت نظريات الإبداع التكنولوجي مع تعقد مستجدات الحياة الاقتصادية.

الفرع الأول: تطور الفكر الإبداعي:

لم يتوان الاقتصاديون منذ الأزل البعيد عن الحديث عن أهمية الإبداع التكنولوجي في نمو وتطور وتنافسية المؤسسة، حيث أشار إليه آدم سميث من خلال مؤلفه «ثروة الأمم»، وكذا كارل ماركس في كتابه«رأس المال»، فتحدثا كلاهما عن دور الآلة والتجديد في تقنيات الإنتاج، غيرأن أعمال جوزيف شمبيتر عن تعاقب الدورات الاقتصادية(*)من خلال مؤلفة "Le cycle des affaires" المنشور في عام 1939 فتح المجال واسعا للتفكير الاقتصادي المعمق حول العلاقة التي تربط النمو الاقتصادي بالتطور التكنولوجي(**)، حيث وضع شمبيتر نموذج«العناقيد الإبداعية Les grappes d'innovation »، حيث أكد على دور الإبداع التكنولوجي في تطوير صناعة جديدة تماما، وتحسين أخرى قائمة بذاتها، من خلال إبداعات قطيعة تكون نتاج تطور تقني أو علمي جذري تماما، وهو ما يسمى بالاكتشاف العلمي، وبذلك تدخل الصناعة في دورة جديدة، ويعرف الاقتصاد مرحلة نمو كبير، وبعدها يتراجع الإبداع المعني، وهنا تطرح إشكالية تجديد الإبداع من جديد، وهذا ما أطلق عليه شمبيتر "الهدم الخلاق" في كتابه "الرأسمالية والاشتراكية والديمقراطية" الصادر سنة 1942، وقد أعطى مثالا عن صناعة الأقمشة، وإدخال الآلات والماكينات التي تعمل بالبخار، ليعتبر شمبيتر التطور الذي عرفته الفترة الممتدة بين 1798-1815 نموا اقتصاديا متقدما.

وقد تدعمت هذه الأفكار بنماذج اقتصادية أخرى كدورات كوندرتياف Kondratieff(***)الذي يؤكد أن التطور الصناعي مرهون أساسا خلال فترات من التاريخ بموجة من الاكتشافات والاختراعات والإبداعات التي تترجم النمو الاقتصادي، ثم هدم هذه الاختراعات وتراجعها وقلتها ونفاذ الإبداع التكنولوجي، وهو ما يترجم بدوره الركود الاقتصادي، ومن جديد يظهر دور المقاول المبدع لتحقيق

(*)- لقد تحدث عز وجل في سورة يوسف عن الدورات الاقتصادية، وهو ما يدل على الإعجاز القرآني، سبع سنوات خير، يكون فيها الإنتاج وفير وسبع سنوات عجاف يقل وينفذ فيها المنتوج.

(**)- لقد أشار المفكر الكبير ابن خلدون في نهاية القرن 14 إلى مجموعة أفكار تدور حول مفهوم التنمية الاقتصادية، ووضحالدور الذي لا يمكن إهماله للتطور التكنولوجي في بناء الحضارات.

(***)-Nicolas Kondratieff:إحصائي روسي.

الإبداع، وعليه فالنمو والتطور هو سيرورة دائمة ونشيطة للاختراع والخلق والاكتشاف والهدم وإعادة البناء للنشاط الاقتصادي، وطبعا هي سمة النظام الرأسمالي المتطور[1].

وتزايدت الدراسات المهتمة بتحليل ظاهرة الإبداع التكنولوجي، مع ظهور الثورة الصناعية، فتميزت تلك الحقبة من الزمن بسوق العرض، كل عرض يخلق طلبه الخاص (قانون ساي للمنافذ)، وبذلك كان الإبداع السائد هو إبداع المنتوج والنماذج الإنتاجية، لكن مع تصاعد المنافسة واشتدادها انتقل الفكر الإبداعي إلى إبداع السوق، أي لا يجب الاهتمام فقط بالكمية، ولكن بالتنويع، وبذلك تحول الإبداع من إبداع الحجم (الكمية) إلى إبداع الكيف (الجودة) أي التميز[2].

أما الإبداع الإداري فقد ظهر لأول مرة مع شركة Ford سنة 1913 وتمثل في خط التجميع الذي أدخلته الشركة، مما مكنها من إنتاج سيارة من نموذج (Modèle T) في أقل من ساعتين، وتزامنت الأعمال المهتمة بالإبداع التنظيمي مع سنوات التسعينات، حيث تم التركيز على مكونات النشاط الإبداعي التنظيمي، كالاهتمام بالبرامج، الأنظمة، فوضعت هياكل تنظيمية ذات تقسيم لا مركزي وحسب متطلبات الفترة التي تعيشها المؤسسة، كما تم خلق نظام للمكافأة والتحفيز، وكذا أنظمة لنقل المعلومات، وأساليب جديدة للتخطيط والمراقبة[3].

ومع تزايد الطلب على الخدمات بشكل مستمر، أصبح القسم الأكبر من الدخل يوجه لاستهلاك الخدمات بدلا من السلع المادية، حيث ظهر إبداع الخدمة للوجود واتفق ذلك التحليل مع فرضية (Clark-Fisher) والتي تفترض اقتصاديا أن المجتمعات تتحرك في تطورها عبر مراحل متعاقبة من المستويات، فالمستوى الأدنى يعتمد على الصيد والزراعة، أما المستوى الثاني فيعتمد على التصنيع للسلع المادية، في حين تعتمد مجتمعات المستوى الثالث على الخدمات كالتسويق، النقل، البنوك، الاتصالات، وفي مجتمع ما بعد الصناعة، تلعب الخدمة دورا بالغ الأهمية، مما يطرح ضرورة تقليص دورة حياتها والتنويع والإبداع فيها[4].

وفي ظل التطور الحالي الذي تعيشه الرأسمالية، فإن الاهتمام يتجه نحو ضرورة البحث عن التجديد في المعارف، أي الإبداع المعرفي، وعليه فالمنطق السائد هو منطق اقتصاد الإبداع المبني على المعرفة، أين تلعب فيه تكنولوجيات الإعلام والاتصال الدور الرائد في الحياة، وتبقى فيه حلقة

---

[1]–Encyclopédie Universalise, ed Française, Paris, 1998, Pappon pierre " Recherche scientifique ", P816.

[2]– نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص 264.

[3]–Cécile Fonrouge, op.cit, pp 109-111.

[4]– نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص ص 283–284.

الإبداع التكنولوجي مستمرة ونشيطة، ومترجمة بمستوى التطور والنمو الذي تعرفه اقتصاديات العالم(*).

الفرع الثاني: نظريات الإبداع التكنولوجي:

من خلال تطور الفكر الإبداعي يمكن تتبع أهم المقاربات النظرية الكبرى لنموذج الإبداع التكنولوجي وآثاره على المؤسسة والاقتصاد ككل:

أولا: نظرية الدورات الاقتصادية أو العناقيد الإبداعية:

تعود لصاحبها شمبيتر الذي أكد أن الهدم الخلاق ينتج إبداعات جذرية، وتكنولوجيات قطيعة، تحدث تحولات كبيرة في عالم الاقتصاد، أما الإبداعات التدريجية فتغذي بصفة مستمرة سيرورة التغير والتطور، وتواكب احتياجات السوق، وقد اقترح شميبتر سنة 1934 خمسة أبعاد للإبداع تمثلت في:

1–إدخال منتجات جديدة تماما على السوق التقليدية.

2–إدخال طرق إنتاج جديدة وتقنيات مبتكرة

3–فتح منافذ سوقية جديدة.

4–تطوير مصادر جديدة للتموين بالمواد الأولية، وأي مدخلات أخرى.

5–خلق هيكلة جديدة للسوق، وللنشاط الاقتصادي ضمن فرع أو قطاع اقتصادي.

ومن هذا المنطلق فالمؤسسة بحاجة للإبداع، فهي تبدع بهدف تحسين فعاليتها، كفاءتها، زيادة الطلب على منتجاتها، تخفيض تكاليفها، فالإبداع إذن يمنح المؤسسة ميزة تنافسية في سوقها، كما يحدث إعادة بناء لصناعات قائمة بذاتها، ويقسم الأسواق من جديد، ضف إلى ذلك فتعود المؤسسة على الأنشطة الإبداعية يخلق عندها ثقافة التجديد، وينمي لديها رصيد معرفي وتكنولوجي ذاتي، مما يجعلها في طليعة الرواد في نشاطها.

ثانيا: النظرية النيوكلاسيكية: أو النظرية الاقتصادية العامة:

سادت هذه النظرية في سنوات الستينات، وتؤكد أن الإبداع هو أحد الجوانب الإستراتيجية للمؤسسة فهو استثمار يهدف لخلق القيمة، من خلال تطوير المنتوج، وطريقة الإنتاج وتحسين الفعالية والكفاءة وهو أيضا مدر للأرباح وسببا لغزو أسواق جديدة، مما يمنح المؤسسة ميزة تنافسية، وتعود مبادئ النظرية للاقتصادي Sutton.

(*)1/- 1780-1840 :première révolution industrielle : Textile. 2/- 1840-1896 : Diffusion de la vapeur : chemin de fer.3/- 1896-1945 : électricité, Acier, chimie.4/- 1945- Années 1990 : production de masse, automobile. 5/- Années 1990- Années 2000 : La grande révolution de l'informatique et des systèmes de communication.

ثالثا: نظرية التنمية الداخلية: La théorie de La croissance endogène:

هي نظرية المنظمة الصناعية ومن روادها Tirole 1995، وأشادت هذه النظرية بدور الإبداع التكنولوجي كأحد العوامل الداخلية لتحقيق نمو المؤسسة والدفاع على وضعها التنافسي، وتفادى ضياع حصتها السوقية، وحيازة ميزات تنافسية جديدة، وتبني أسلوب الهجوم في سوقها، وفرض مقاييس تقنية أكثر دقة للمنتجات، ولن يتقرر مصير المؤسسة أن تكون مبدعة أو تابعة إلا إذا تجندت في مشاريع إبداعية.

رابعا: المقاربات التطويرية Les Approches Evolutionnistes :

ومن روادها Nelson Winter 1982 وتعتبر هذه النظرية الإبداع التكنولوجي كسيرورة لتتبع تطور المعرفة والتكنولوجيا، بفعل التفاعل بين مختلف الفاعلين المنتجين للإبداع، وهو ما يؤثر على التطور الاقتصادي، ولا يمكن أيضا إهمال التأثير الإيجابي للأسواق في تحديد الطلب ومواصفات المنتجات التي يجب تطويرها وكذا نمط التكنولوجيا التي سترى النور .

خامسا: المقاربات النظمية LesApproches Systémiques:

من روادها 1992Lundvallتؤكد هذه المقاربة أن الإبداع التكنولوجي هو نظام يقوم على التفاعل بين مجموعة من الموارد: المادية، المالية، البشرية والمعرفية، ويجب أخذ تأثير العوامل الخارجية LesFacteurs exogènesعلى نمو الإبداع وتطويره داخل المؤسسة كتأثير المؤسسات المتنافسة، دور الكيان الأكاديمي في إنتاج المعرفة والأفكار، وكذا دور مؤسسات التكوينية في توفير يد عاملة مؤهلة، مما يطرح ضرورة العمل ضمن نظام الشبكات لتحويل ونشر الأفكار، الموارد، الكفاءات، المعلومات، المعارف والخبرة، وبذلك يظهر الإبداع التكنولوجي كسيرورة ديناميكية أين تتراكم المعرفة بفعل التعلم التفاعلي Apprentissage، ويتم إدخال هذه المفاهيم ضمن ما سمي بالنظام الوطني للإبداع[1].

المطلب الثالث: سمات الإبداع التكنولوجي وميزاته المقدمة:

يتميز الإبداع التكنولوجي بجملة من الخصائص والسمات، كما أنه نشاط للتجديد والتحسين في المؤسسة الاقتصادية ويهدف لتقديم مجموعة من الميزات والسمات المميزة.

الفرع الأول: مميزات الإبداع وسماته:

يتميز الإبداع التكنولوجي بمجموعة من الخصائص تتمثل فيما يلي:

1-عملية اختراع خلاق تهدف إلى تحويل معرفة جديدة مجسدة بفكرة ما، إلى منتوج جديد تسعى من

---

(1) -Oslo, op.cit, pp 35-39.

خلاله المؤسسة لحل إشكاليات تظهر على الصعيد الإنتاجي، التقني أو في الأسواق.

2-عملية لخلق القيمة المضافة الجديدة، ذات أثر اقتصادي واجتماعي[*]، فالإبداع إذن يحدث القطيعة سواء في المفهوم، الخصائص أو الاستعمالات، وقد يعمل الإبداع على تحسين المنتوج الحالي بتغيير الخصائص الفيزيائية للمنتوج، وتعديل بعض مواصفاته، ولكن استعماله الأصلي لا يتغير[**][1].

3-عملية اجتماعية، تربط المؤسسة بمحيطها الداخلي والخارجي، إذ يتطلب علاقات تكامل متنوعة بين الوظائف الداخلية للمؤسسة، كما أنه يربطها بمحيطها الخارجي من خلال المنبع(المدخلات) والمصب(المخرجات)، فتتواصل المؤسسة من خلاله مع المنافسين، الموردين، المستهلكين، والنظام المعرفي والتقني، فهو إذن عملية تفاعلية تجمع الأطراف المنتجة والمستغلة للإبداع أين تلعب المؤسسة دور الوسيط للتوفيق بين "الممكن معرفيا" و"المقبول سوقيا" [2].

4-عملية بحث هادفة ومنظمة لإحداث التطور التقني وإدخال هذا التطور التكنولوجي إلى الدورة الاقتصادية[3]، فعملية الإبداع مطولة: تستغرق منذ ولادة الفكرة الجديدة وحتى ظهور المنتوج الجديد في السوق ما بين 10 سنوات إلى 15 سنة، وخلال هذه السيرورة، يقع المشروع الإبداعي تحت طائلة العديد من العوامل المتغيرة والمتطورة، تتمثل في تطور المعرفة، التكنولوجيا، المنافسة، الأسواق، الوضع الاقتصادي، وهو ما يهدد فكرة الإبداع، وقد يجعله غير قابل للتسويق، وهو ما يجعل الإبداع يتميز بالمخاطرة والمجازفة المرتفعة.

5-يحتاج المشروع الإبداعي إلى تجنيد موارد وإمكانيات معتبرة: كالمخابر البحثية، الموارد البشرية الكفؤة والمؤهلة، نظام تمويلي فعال، تنظيمات سوقية فعالة، وتراكم الخبرة والتعلم والتمهن.

6-الإبداع مشروع غير منتهي، حتى ولو حقق نجاح معتبر، فإنه يحتاج إلى التعديل والصيانة

---

[*]- من الهاتف الثابت إلى الهاتف النقال، من الرسالة المكتوبة إلى البريد الالكتروني

[**]-آلة الطباعة المحمولة التي عوضت بآلة الطباعة الكلاسيكية

[1]- Sandrine Fernez- Walch Françoise Roman : "Management de l'innovation : de la stratégie au projet", 2eme édition, éd Vuibert, Paris, 2010, pp11-13.

[2]- Christian le Bas :" Economie de l'innovation", éd Economica, Paris 1995, pp 21-23.

[3]- La gouvernance de l'innovation sous la direction de Sophie Boutillier et dimitu uzunidis, éd l'harmathan, Paris, 2007. Jean-Noël Huilier "innover, c'est faire du nouveau, une voie définition et d'évolution de la nouveauté", p36.

والتحسين حتى يصل إلى طاقته القصوى، واكتشاف كل مجالاته التطبيقية[1].

الفرع الثاني: الميزات التي يقدمها الإبداع التكنولوجي:

يقدم الإبداع مجموعة من الميزات التي تعتبر كعناصر جديدة مكونة له، تتمثل فيما يلي:

1- استعمال مواد جديدة أو منتجات خامة جديدة[*].

2- استعمال مكونات جديدة أو أنظمة فرعية جديدة[**].

3- منتجات نهائية جديدة أي تكنولوجيا القطيعة أو إبداع جذري تماما[2][***].

4- أنظمة مركبة ومعقدة تدخل في تحسين منتوج وفي أداء وظائفه[****].

5- تكييفات جديدة تمنح استعمالات جديدة للمنتوج وتؤدي إلى تنويع تشكيلة المنتوج، أي استعمال تكنولوجيات محسنة وأخرى قائمة قبلا[*****] مما يؤدي إلى إنتاج منتوج مشابه[3].

6- تطبيق نماذج إنتاجية جديدة قد تقوم على استعمال تجهيزات جديدة[******].

7- اكتشاف نماذج إنتاجية جديدة تماما ومنافذ تجارية لم تكن معروفة قبلا، حتى وإن كان المنتوج موجود أصلا.

8- استعمال أساليب تنظيمية جديدة للعملية الإنتاجية والإبداعية في حد ذاتها[*******] [4].

المطلب الرابع: رهانات الإبداع وتحدياته:

للإبداع التكنولوجي أثار على عدة مجالات وتقسم هذه الآثار إلى أثار داخلية تخص المؤسسة المبدعة، وأخرى خارجية تخص المحيط الذي تتعايش معه هذه الأخيرة أي على الاقتصاد ككل،

---

[1]« Encyclopédie universalise, ed Française, paris, 1998, Pichatt Philippe, "Innovation technologique", p3.

[*]–Pénéciline, nylon .

[**]–Microprocesseur.

[2]–Pierre Yves Barreyre, op.cit, p10.

[***]-Brosse à dent éclectique, cocote seb.

[****]-Téléviseur en couleur

[*****]-Coca-cola light/ coca-cola sans cafeine/ coca-cola Zéro

[3]–غسان قاسم، داوود الآمي، "إدارة التكنولوجيا، مفاهيم ومداخل، تقنيات وتطبيقات عملية"، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن 2007، ص 104.

[******]–La numérisation dans la production.

[*******]–Les technopoles/Les pôles technologiques.

[4]–Jean-Noël Lhuillier, op.cit, pp 35-36.

ويمكن التطرق إليها كالتالي:

الفرع الأول: آثار الإبداع على المؤسسة:

للإبداع التكنولوجي عدة آثار على المؤسسة الاقتصادية، يمكن سردها كالتالي:

1- مواجهة المنافسة المتزايدة المحلية منها والدولية، في ظل التطور التكنولوجي المتسارع، وفي ظل التشبع بالتكنولوجيات الفائقة المستوى التي يعرفها الاقتصاد الدولي، نظرا لتسارع وتيرة الإبداع، ويجب على المؤسسة أن تتجند في المشاريع الإبداعية، حتى تكون القائد المبدع الذييحقق السبق الإبداعي والتميز التنافسي، وإما أن تقلد وتحاكي حتى تحافظ على بقائها واستمراريتها وإما أن تتكتل مع غيرها حتى تستفيد من ميزةالولوجللموارد والمعرفة والخبرة والتعلم ، كما توحد الإمكانيات البحثية، وهنا تتقاسم التكاليف والمخاطرة، وتستطيع أن تكون مبدعة[1]

2- التواصل المستمر مع المستهلكين، الموردين، المنافسين، المحيط العلمي والمعرفي، المحيط التكنولوجي، وهو ما يشكل فرصة لاكتساب الفرص ومواجهة التهديدات بشكل مستمر فهو إذن وسيلة للتكيف مع التغيرات التقنية- الاقتصادية- المعرفية، المحلية والعالمية، وهو ما يطرح ضرورة تطوير الكفاءات، القدرات والإمكانيات تماشيا مع القدرة على التغيير من جهة، وتكوين ذهنية وثقافة الإبداع، مما يساهم في خلق وتراكم المهارات والكفاءات والمعارف التي تشكل الذمة الحقيقية للمؤسسة[2].

3- تحسين إنتاجية المؤسسة والارتقاء بالأداء، مما يمنح فرصة جديدة لزيادة المبيعات ورفع الأرباح وتحسين الجودة، وتقليل التكاليف، وزيادة المرونة لإنتاج كميات أكبر، وهو ما يؤدي إلى زيادة الحصة السوقية للمؤسسة، من خلال تحسين العملية الإنتاجية وتطوير معدات وتقنيات الإنتاج[3].

4- الرغبة في إدخال تطويرات جذرية في قطاع النشاط، وإعادة هيكلة وتنظيم الصناعة والسيطرة إذن على المعرفة التي تخص هذه القطيعة التكنولوجية، وبذلك تتبنى المؤسسة أسلوب منظمة التعلم l'entreprise Apprenante وتكون في طليعة المؤسسات المبدعة[4].

5- إثراء رصيد الاقتصاد العالمي بالتكنولوجيات الجديدة وغزو الأسواق الدولية من خلال التصدير، ويتأتى ذلك عن طريق الإنتاج بمعايير دولية ومواصفات متميزة، وتقديم ميزات مقارنة من حيث:

---

[1]-Sandrine Fernez-op cit, p 28.

[2]- محمود إبراهيم عبيدات، تطوير المنتجات الجديدة، دار وائل للنشر، الأردن، 2006، ص ص 14-15.

[3]-Revue des problèmes économiques, N2, 1999, pierre Mohnen et jaque Mairesse ", qualifier les effets de l'innovation sur la croissance",p18.

[4]- فريد النجار، إدارة التكنولوجيات والشركات الفائقة التقنية، المكتبة المصرية، الإسكندرية، 2002، ص 225.

الجودة، السعر، التكلفة النهائية، مكونات المنتوج وتركيبته[1].

6- يمكّن الإبداع من حيازة المعارف، والتكنولوجيات، كما أنه يساعد من خلال وظيفة البحث والتطوير على الاستيعاب الجيد للتكنولوجيات التي تحوزها المؤسسة خارجيا، في إطار عقود الشراكة والتعاون أو عن طريق نقل التكنولوجيا وتحويلها، وهذا ما يكسب هذه الأخيرة الخبرة والتعلم.

7- يشير الإبداع التكنولوجي إلى مستوى التطور التكنولوجي الذي وصلت إليه المؤسسة[2].

الفرع الثاني: الآثار الاقتصادية للإبداع التكنولوجي:

أما الآثار الاقتصادية للإبداع التكنولوجي فتكمن في:

1- تحسين ظروف عمل الأفراد بتطويره تقنيات الإنتاج، وكذلك بخلق مناصب عمل متجددة.

2- يسرع الإبداع التكنولوجي وتيرة تطبيق المعارف العلمية والتقنية، التي تخدم الصالح الإنساني، فإحراز إبداعات جديدة أو محسنة هو ثروة معرفية، فكرية وتكنولوجية تؤدي إلى تقدم النظام الوطني للإبداع التكنولوجي من جهة، كما أنه يشكل مفتاحا لاكتشاف خبايا عالم جديد مفتوح على الثروة التكنولوجية من جهة ثانية، والاقتصاد مطالب بالتفاعل والتأقلم باستحداث ميادين جديدة[3].

3- يلعب الإبداع التكنولوجي تأثيرا واضحا على النمو الاقتصادي، فإذا ما أخذنا تعريف النمو الاقتصادي على أنه الارتفاع المستمر للإنتاج الوطني وزيادة نصيب الفرد فيه، فالأكيد أن الإنتاج يرتبط بعوامل الإنتاج المستعملة والتي تؤثر في كمية ونوعية هذا الإنتاج، وهنا يظهر تأثير اتجاه ووتيرة التطور التقني على النمو الاقتصادي، ويعتبر تراكم المعارف والتكنولوجيات شكلا مميزا من أشكال رأس المال المنتج، ويتمثل الاستثمار التكنولوجي في كل الإنفاقات المخصصة لمشاريع البحث والتطوير وأنشطة الإبداع، والتكوين، ورأس المال المادي كالآلات، والتقنيات والمعارف الفنية، وهكذا تؤثر كل التغيرات والتطورات التكنولوجية[*] في نماذج وأساليب العملية الإنتاجية[4].

---

[1]-CREAD, N43 , Algérie, 1998, Salem Abdelaziz " Exportation et innovation " p71.

[2]- Oukil Mohamed Saïd :" Economie et gestion le de l'innovation technologique", OPU, Algérie, 1995, pp7-9.

[3]-Ait-El-Hadj Ismaïl : " L'entreprise face à la mutation technologique ", ed organisation, 1989, pp 139-140.

[*]-التطور التكنولوجي يمر بثلاثة مراحل: الاختراع؛ أي إنتاج معارف جديدة (اختراع البنسيلين)، المرحلة الثانية: الإبداع: أي ظهور منتوج جديد أو نموذج إنتاجي جديد (مضاد حيوي جديد، تركيب كيميائي جديد). المرحلة الثالثة: تتمثل في نشر الإبداع وتطويره.

[4]-Revue les grandes Questions économique et sociales, la découverte, paris, 2009, Dominique Guellec : "Croissance et innovation " ,pp 13-17.

4- يلعب الإبداع التكنولوجي أثرا بالغا في تحقيق التنمية المستدامة développement durable، لقد أكد مؤسس الاقتصاد الإيكولوجي Robert Costanza، على العلاقة التي تربط اقتصاد المحيط بالتجديد الذي يعرفه الاقتصاد وبتطور التكنولوجيات، وعليه فتهتم دراسة العلاقة التي تربط الاقتصاد بالرأس المال الطبيعي، بإدخال التأثيرات الإيجابية لسلسلة النشاط الاقتصادي على المحيط وحسابها ضمن سعر السلعة، وإذن يجب تثمين الموارد غير القابلة للتجديد من جيل إلى آخر، وهذا ما يعطي قيمة سوقية للطبيعة وللمحيط، فالأكيد أن رأس المال الطبيعي غير قابل نهائيا لتعويضه برأس مال خلق من طرف الإنسان، والتنمية المستدامة تتلخص في جملة من التحديات الإيكولوجية ذات ميزات جديدة، تقضي بعدم استنزاف الأرض ومواردها الطبيعية، وصيانتها وتعزيزها لتدوم أطول وتغدي أكثر النشاط الاقتصادي، وهنا يظهر دور الإبداع التكنولوجي الذي يحاول تعويض رأس المال الطبيعي برأس مال مصطنع، والسعي لرفع فعالية وكفاءة المنتجات وأساليب الإنتاج التي تساهم في عدم تلويث الطبيعة، فالتكامل التوفيقي الجيد بين رأس المال البشري ورأس المال المادي، والمالي والمعرفي سيساعد في الاقتصاد من الموارد الطبيعية، ولا يجب تجاهل الأنماط الاستهلاكية الجديدة التي تسعى للتقليل من الضرر على المحيط[*]، وهذا يدخل في إطارالتكنولوجيا المضافة Les technologies Additives، التي تهدف إلى الوقاية الطبيعية، حيث تقيس وتراقب المخاطر وتنقص من الإتلافات الطاقوية، أما التكنولوجيا الإدماجيةLes technologies intégrées فتهدف إلى إدماج مواصفات المحيط في مفهوم المنتوج، سعيا لعدم المساس بالمحيط والطبيعة[1].

المطلب الخامس: تصنيفات الإبداع التكنولوجي

يمكن تصنيف الإبداع التكنولوجي في المؤسسة الصناعية تبعا لعدة معايير، وسنتناول مختلف هذه التصنيفات كالتالي:

الفرع الأول: تصنيف الإبداع حسب مصادره: نجد[2]:

1- إبداعات التطور التقني: Innovation Push /technologie Push:يولد هذا الإبداع عن التطور التكنولوجي، أي إنتاج معارف وأبحاث متجددة، وعادة يكون هذا الإبداع أكثر جذرية وأصلية، فهو تجسيد ملموس لأفكار مستحدثة، واختراعات جديدة تماما واكتشافات معرفية متجددة.

2- إبداعات التطور السوقي: Innovation Pull /market Pull:هي نتاج لتحول سلوك

---

[*]- Microélectronique/ bio technologie/ chimie de synthèse.

[1] - Working papiers : centre de recherche, travail et technologie, 2001 Gérard vallenduc et Françoise Warrant : "L'innovation technologique au service du développement durable ", pp 12-20.

[2]-Wikipedia, Op.cit.p3.

المستهلك بتجدد حاجاته وتنوع رغباته، فالسوق فرصة إبداعية، تهدف لتلبية الطلب الظاهر[*].

الفرع الثاني: تصنيف الإبداع حسب القطعية التكنولوجية: نجد[1].

1-إبداع القطعية Innovation de rupture:كما يدل عليه اسمه فهو إبداع يحدث قطيعة وكل اتصال بالتكنولوجيا السائدة قبلا في عالم الصناعة، بخلق منتوج جديد ذو مواصفات ووظائف مبتكرة، وبذلك يخلق سلوك استهلاكي جديد، وطرق استعمال متجددة، ويتعلق الأمر إذن بالاكتشاف العلمي الذي يخرق الثنائية "منتوج- تكنولوجيا"، وبذلك تخلق قواعد جديدة للمنافسة أي تغيير نمط المنافسة السائد بقلب القطاع الصناعي ككل، وإحداث نشاط جديد، كما يمكن تحقيق هذا الإبداع من خلال الفرص التحسينية التي يمنحها السوق ومعطياته، بإدخال التعديلات المستمرة على التكنولوجيا الحالية، مما يسفر عن تحقيق إبداعا جذريا متأصل[**]وتطوير تكنولوجيا جديدة، وكان الاقتصادي Christensen Clayton من أول الباحثين الدارسين لإبداع القطعية من خلال مؤلفه Le Dilemme de L'innovation في سنة 1997، ويستهدف إبداع القطيعة عادة أسواق جديدة تماما، لم يصلها المبدع الرائد في الصناعة باستحداث أنشطة مبتكرة، وخلق قواعد مفتاحية جديدة للمنافسة.

2-إبداع الاستمرارية: Innovation de continuité:على عكس إبداع القطيعة، يحترم إبداع الاستمرارية قواعد المنافسة، وقواعد الصناعة القائمة، وتكون درجة التجديد ضعيفة، فترتكز جهود المؤسسة على استحداث التعديل والتحسين والصيانة للمنتوج وطرق الإنتاج الحالية، فهو يهدف أساسا لتمديد فترة حياة التكنولوجيا القائمة، وتكييفها مع الحاجات الجديدة، ولذلك نطلق عليه أيضا إبداع التكييف Innovationd'adaptation أو الإبداع التدريجي innovation incrémentale.

ويمكن تمثيل إبداع القطيعة وإبداع الاستمرارية كالتالي:

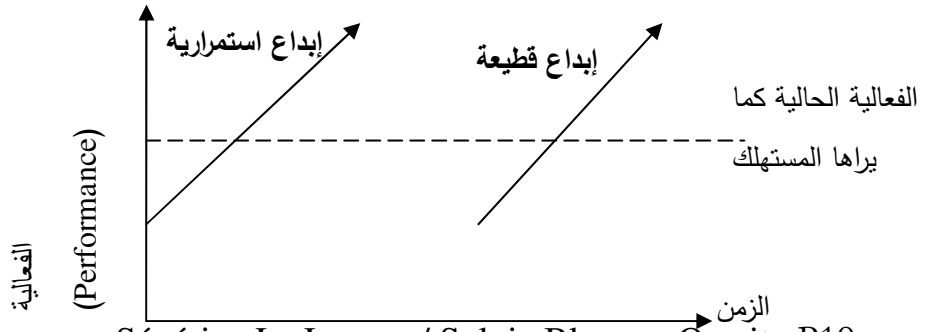
الشكل 1: تمثيل إبداع القطيعة وإبداع الاستمرارية حسب Christensen

---

[*]- L'actifry SEB : مصدر فكرتها المستهلك : Un responsable marketing du groupe complète lepropos : « puis, manger dans deux ou trois restos vapeur sur paris, les Bonduelles (sauf queces personnes travaillent déjà sur le gout, mais apportent du sel, du poivre, tondit que chez nous, c'est le consommateur qui ajoute les ingrédients c'est en échangeant avec marc veyrat qui fait cuire des frites ou four en les dorant très légèrement avec de l'huile que nous avants été convaincus qu'un projet tel que l'actifry était possible : on pouvait cuire des frittes sans les baigner dans l'huile ».
-Marc Veyrat : un grand cuisinier et restaurateur.

[1]- Sévérine Le Loarne / Sylvie Blanco : "Le Management de l'innovation", ed, Pearson éducation, Paris, 2009, pp 17-20.

[**]-استعمال الهاتف النقال لالتقاط صورة فوتوغرافية. الحاسوب الآلي المحمول: لا يستعمل الفأرة ولا لوحة المفاتيح.ظهور الانترنت.



المصدر: Sévérine Le Loarne / Sylvie Blanco , Op.cit, P19

الفرع الثالث:تصنيف الإبداع حسب موضوعه: نجد[1]:

1-إبداع المنتوج Innovation de Produit:هو إبداع يهدف لتحسين وتجديد في المنتجات، أي تزويد السوق بمنتجات مطورة ذات خصائص ووظائف جديدة، تلبي الاحتياجات بأفضل الطرق ويمنح هذا الإبداع للمؤسسة سبقا تكنولوجيا وتميزا تنافسيا.

2- إبداع طريقة الإنتاج Innovation de procédé:يهدف إلى التحسين والتجديد التقني في أسلوب الإنتاج المطبق، سواء بالاستثمار في التقنيات والمعدات الجديدة أو بإدماج كفاءات بشرية أكثر تأهيلا بهدف تحسين أداء الأفراد، أو بتحسين الجانب التنظيمي والتسييري لعملية الإنتاج[*].

الفرع الرابع: تصنيف الإبداع حسب إستراتيجية المؤسسة: نميز بين[2].

1- الإبداعات الدفاعية:Innovation réactives:هو إبداع تطلقه المؤسسة كرد فعل للتهديدات المباشرة للمحيط التنافسي، فتكون مجبرة على التكيف مع التطورات غير المتوقعة، فيظهر هذا الإبداع بسبب الضغط التنافسي، أو كنتيجة لظهور متطلبات جديدة للسوق تهدد المنتوج الحالي

2- الإبداعات الهجومية:Innovation proactive:هي تلك الإبداعات التي تطلقها المؤسسة هادفة من ورائها لتجاوز سباق المنافسة، ويتسم هذا النوع من الإبداع بهامش كبير من المبادرة والمخاطرة، وهو ما يعكس الدافع الحقيقي لتبني سياسة إبداعية، تطمح المؤسسة من خلالها لاحتلال منصب الريادة في قطاعها، وهو ما يتطلب حقا يقظة تكنولوجية عالية.

الفرع الخامس: تصنيف الإبداع حسب علاقته بالمنافسة: يصنف الإبداع إلى[3]:

1-الإبداع الهيكلي: Innovation Architecturale:هو إبداع كلي، يساهم في إعادة

---

(1)-Pierre André Julien, op.cit, pp36-37.

(*)-تقسيم العلمي للعمل المقترح من طرفTaylor

(2)-Pierre Yves Barreyre, op.cit, p14.

(3)-Ait-El-Hadj Ismail – op.cit, pp 147-149.

التركيب الكلي لمجموعة الهياكل التالية: المنتوج، أنظمة الإنتاج والعلاقات والسوق ويرتكز هذا الإبداع على معارف عملية جديدة تطبق على نظام الإنتاج والمنتجات، كما يستمد أفكاره الجديدة من معطيات السوق ومتطلباته المتجددة، ومثل هذا الإبداع يقلب القطاع رأسا على عقب، ويخلق أنشطة صناعية جديدة قائمة بذاتها، ونظرا لتميز هذا الإبداع بالطابع الخلقي والابتكاري، يجب على المؤسسة أن تكون يقظة تكنولوجيا وسوقيا لرصد الأفكار الخلقية والتنبؤ بالفرص والمستجدات السوقية.

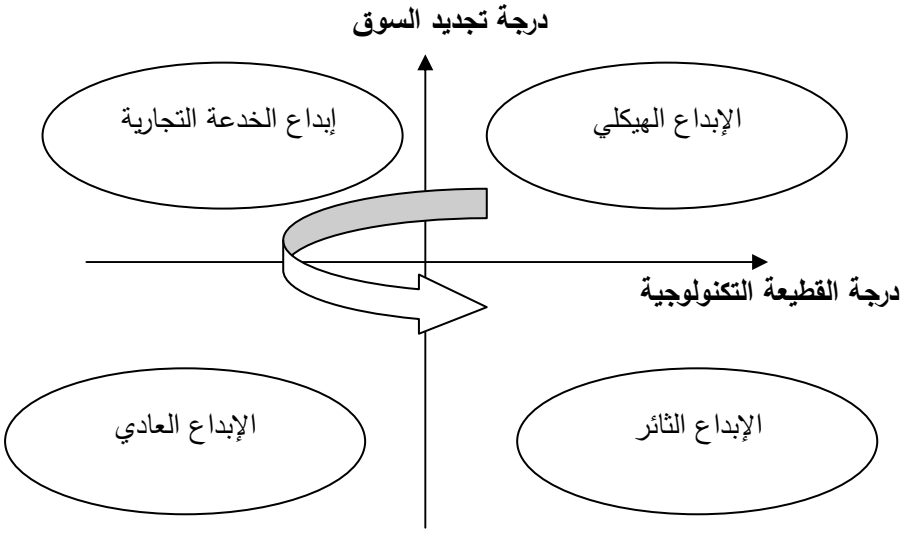
2-إبداع الخدعة التجارية L'innovation de niche commerciale:يتحقق هذا الإبداع بإعادة التركيب والتنظيم الجديد لعناصر تكنولوجية قائمة، بهدف إشباع حاجات كامنة، فهو إبداع التحسين التكنولوجي لإرضاء حاجات جديدة، ويقوم هذا الإبداع على سرعة اليقظة السوقية لرصد الحاجات الكامنة غير أنه لا يمنح للمؤسسة ميزة تنافسية دائمة، فسرعان ما تتم محاكاته .

3-الإبداع الجاري: L'innovation courante: إبداع روتيني وعادي، ويعتبر أقل استقرارا، فلا يهتم بخلق منتجات جديدة، ولا بتكنولوجيات جديدة ولا باكتشاف أسواق جديدة، فقط يحسن المنتوج وطريقة إنتاجه مثلا: شكل المنتوج، تكاليفه، أسعاره، جودته، ويعتمد هذا الإبداع على الخبرة المتراكمة، قدرة التعلم، والكفاءة التنظيمية، مدى تأهيل اليد العاملة وتكوينها، مما يساعد في التحسين الهندسي للمنتوج ولطريقة إنتاجه، وهو ما يمكن المؤسسة من إحراز ميزات تنافسية دائمة.

4-الإبداع الانقلابي Innovation Révolutionnaire:هو إبداع ثائر، يغلب عليه الطابع التقني، فيهدف لإحداث انقلاب في المعطيات التقنية للمنتوج دون المساس بالوظيفة الرئيسية والحاجة الأساسية التي يؤديها هذا الأخير، وبذلك فهو يستهدف نفس الفئة من الزبائن المراد إرضائهم وإذن نفس المنفذ السوقي، ويساعد هذا النوع من الإبداع المؤسسة على إحراز ميزات تنافسية عن طريق تنويع المنتجات وهو ما يستدعي ضرورة التوفيق المثالي بين المعارف التقنية والمعطيات السوقية فهو يقوم على استغلال الثغرات التكنولوجية والسوقية.

مهما كانت قدرة المؤسسة التكنولوجية وثقافتها، لا تستطيع تحقيق هذه الإبداعات تتابعا، غير أن الإبداع الهيكلي قد يتحول بفعل السوق إلى إبداع خدعة تجارية ثم إبداع عادي، والإبداع الثائر قد يتحول إلى إبداع هيكلي بحدوث قطيعة تكنولوجية، ويمكن توضيحه بيانيا كمايلي:

الشكل2: المنحنى التعاقبي لأصناف الإبداع الأربعة في المؤسسة:



المصدر: IsmaïlAit-El-Hadj-, Op.Cit, p 147.

المطلب السادس: العوامل المشجعة والمعيقة للإبداع التكنولوجي:

تتجمع مجموعة من العوامل المشجعة والداعمة لعملية الإبداع، كما توجد عوامل أخرى تكبت وتكبح الإبداع، وتصنف هذه العوامل المشجعة إلى فئتين، عوامل ترتبط بمحيط المؤسسة وتسمى بالعوامل الخارجية، أما تلك التي ترتبط مباشرة بالمؤسسة فتسمى بالعوامل الداخلية.

الفرع الأول: العوامل المشجعة للإبداع التكنولوجي:

يمكن التطرق لأهم العوامل الداخلية والخارجية التي تدفع عجلة الإبداع وتطورها كالتالي:

أولا: العوامل الداخلية:تكمن أهم العوامل الداخلية المشجعة للإبداع في:

1- ضرورة وجود روح المبادرة العالية: تحمل في طياتها إلزامية تذوق طعم المخاطرة والمجازفة، وهي عقلية المقاول المبدع المجازف، وهو ما يستدعي إذن تنمية روح الإبداع لدى المهندسين، التقنيين والباحثين، وتعويدهم على التساؤل حول فرص التجديد دائما، وغرس حب التغيير لدى الجميع، وتشجيع الأفكار والاقتراحات مهما كان مصدرها.

2- توفر المؤسسة على إستراتيجية للتحكم التكنولوجي، سواء باعتبار وظيفة البحث والتطوير نشاط جوهري ومصدر تطوير معرفي وتقني وتنظيمي، وبالتالي إعطائها مكانتها في الهيكل التنظيمي وجعل هذا الأخير مرنا بما يتماشى مع المشاريع الإبداعية، أو بمحاولة حيازة التراخيص الجديدة وشراء التكنولوجيات المبتكرة، أو بإقامة الشراكة البحثية والإبداعية التي تمكن من تطوير وتنمية

الموارد[1].

3- انفتاح المؤسسة على محيطها أي التواصل مع الكيان الأكاديمي، مراكز البحث العمومية والخاصة، الجامعة، والمؤسسات التكوينية، وضرورة التفاعل مع المنافسة، الأسواق والموردين، أي حتمية تبنى نظام لليقظة المعلوماتية لرصد المعلومات العلمية، التقنية والسوقية، فاليقظة التكنولوجية والتنافسية والتسويقية، تشكل مصادر لفرص إبداعية سواء على الصعيد الوطني أو الدولي[2].

4- ضرورة تحديد مسؤوليات الأفراد الوظائف في المسارالإبداعي، وإلزامية إحداث تفاعل بين وظائف المؤسسة حتى لا تتعارض الأنشطة، فيكون هناك نظام فعال لتداول المعلومات بين وظيفة البحث وباقي الوظائف، وهو ما يستدعي مرونة ايجابية في الهيكل التنظيمي الذي يشجع مشاريع الإبداع ويستدعي أحيانا تعديل الخطط والأهداف لتكون أكثر ملائمة مع المستجدات المتطورة[3].

5- توفر مسيرين ذوي ثقافة تكنولوجية، يعملون على تشجيع عقد اجتماعات البحث المنتظم للاستماع الجيد لكل الاهتمامات والانشغالات، وكذاك تشجيع علاقات التبادل الرسمية وغير الرسمية للباحثين، فمثل هذه اللقاءات تساعد على تبادل المعلومات والأفكار[4].

6- ضرورة الاهتمام بتسيير الموارد البشرية، تكوينها، تأهيلها، وتحسيسها بأهميتها في تطوير المؤسسة وتحقيق أهدافها واتخاذ قراراتها، والعمل على تحفيزها ماديا ومعنويا، فالإبداع هو نتاج العقل والجهد والمبادرة البشرية[5].

ثانيا: العوامل الخارجية: أما العوامل الخارجية التي تساعد على تطور الإبداع التكنولوجي فهي:

1- وجود تقليد ثقافي يدعم التطور والتغير التقني، ويشجع توليد واستغلال وتطوير المعارف والتكنولوجيات، وكذا القبول الاجتماعي الإيجابي للتجديد والإبداع، كل هذه العوامل تشكل إحدى المفاتيح لنجاح وتطور لاقتصاديات العالم المبنية على المعرفة والإبداع.

2- كينونة نظام تربوي تعليمي كفؤ، يحمل على عاتقه تكوين العنصر البشري المؤهل والكفء، أي

---

(1)- Fethi Attia et Mohamed houari, op cit pp216-217.

(2)-Mohamed Saïd oukil, 1995, op cit,pp18-19

(3)- محمد إبراهيم عبيدات، مرجع سبق ذكره، ص ص 44-45.

(4)-Pierre André Julien, op cit, p47.

(5)-CERIST, Alger, 1999, Oukil Mohamed Saïd : "Pour un Management efficace de la R & D industrielle et de L'innovation technologique en Algérie : Recherche et développement : Aspects théorique et pratique", pp12-14.

ضمان عرض كافي لموارد بشرية متميزة بمستوى من المهارة، المعرفة العلمية والتكوين العالي، فتوفر نظام تعليم الكفاءات الجيدة يتمحور في قلب العملية الإبداعية، وغيابها لا يشكل كبح للإبداع فحسب، وإنما يتخطاه لاستحالة التحكم في حيازة التكنولوجيات الجديدة والمتطورة.

3– تواجد نظام وطني فعال للبحث العلمي: يضم مجموعة هياكل تتمثل في مراكز البحث العمومية والخاصة، الجامعات، مؤسسات التكوين المهني والتمهين ووظائف البحث والتطوير المتواجدة داخل المؤسسات، حيث تسهر هذه الهياكل على إنتاج المعارف، والعلوم والاكتشافات الفكرية، وتموينها المؤسسة بما تحتاجه منها، وهو ما يؤمن للمؤسسة القدرة على تطوير إبداعات تكنولوجية من جهة، ومن جهة ثانية فهذه الهيئات تحمل على عاتقها إعداد الكفاءات البشرية التي تحتاجها العملية الإبداعية، وأخيرا فإن قطاع البحث العلمي من شأنه إنجاز بحوث علمية تتماشى والأهداف السوقية.

4– توفر محيط تسويقي مشجع مبني على المنافسة، ففي ظل المزاحمة المتزايدة تضطر المؤسسات إلى تحسين منتجاتها وتغيير طرق الإنتاج ورفع الإنتاجية وتحقيق الفعالية لإحراز ميزات في التكاليف وتخفيض الأسعار وتمييز مواصفات المنتوج، وعليه يظهر الإبداع التكنولوجي كمحرك لبقاء واستمرارية المؤسسة في المحيط التنافسي.

5– كينونة محيط تشريعي نشيط، يضمن هذا التشريع القانوني، الحماية القانونية لملكية الإبداع عن طريق براءات الاختراع، وحقوق الملكية الفكرية والصناعية، فهو ما يعتبر أداة لمواجهة المنافسة من جهة، ومن جهة ثانية يعتبر هذا المحيط التشريعي مصدرا لاستغلال براءات الاختراع عن طريق منح تراخيص الاستغلال، فهو وسيلة لنشر الإبداع ونقل التكنولوجيا ومسايرة المستجدات المعرفية والتكنولوجية، ومن جهة ثالثة يجبر المحيط القانوني المؤسسات الإنتاجية على احترام المعايير الدولية للمنتوج؛ أي إتباع سياسة توحيد وتنميط المنتجات الصناعية، وهو ما يجعل المؤسسة تحقق إبداعات تكنولوجية ذات جودة وكفاءة وفعالية عالية تساير بها المستوى التكنولوجي العالمي.

6– تواجد نظام تمويلي فعال: يتميز المشروع الإبداعي بالمخاطرة، فقد لا ينجح الإبداع تقنيا أولا يقبل سوقيا، فتكون فرص تمويليه محدودة، وعليه فنظام الإبداع الوطني مطالب بتوفير مصادر تمويلية لتشجيع المقاول المبدع: كرأس المال المخاطرة، القرض الضريبي، رأس المال الملائكي[1].

الفرع الثاني: العوامل المعيقة للإبداع:

إضافة إلى غياب العوامل المشجعة للإبداع، هناك جملة من العوامل التي تعتبر كمعوقات للإبداع التكنولوجي نسردها فيما يلي:

---

[1]– Fethi Attia et Mohamed Houari, op cit, pp216-217.

1- الافتقار إلى رصيد أدنى من الإمكانيات والموارد، سواء كانت مالية، مادية، معرفية أو تكنولوجية.

2- فترة الانتظار الطويلة: قد يستغرق المشروع الإبداعي سنوات طويلة منذ الانتقال من الفكرة حتى إنتاج المنتوج ثم الدخول إلى السوق، وبعدها تتفاجئ المؤسسة، بشركة منافسة أخرى تطلق المنتوج قبلها، أو مؤسسة مقلدة، تحاكي نفس شكل ومواصفات منتوجها وتقاسمها السوق ،ولا تستفيد المؤسسة المبدعة بالمردودية المطلقة.

3-حجم المخاطرة التقنية الكبيرة، فقد لا يحقق المنتوج الإبداعي الفعالية والفائدة التقنية المنتظرة ، كما تواجهه مخاطرة اقتصادية تتمثل في رفض السوق له وعدم تماشي مواصفات المنتوج مع أذواق المستهلكين، وعدم القدرة على اكتشاف السوق الكامنة للإبداع التكنولوجي على الرغم من تواجدها.

4- خطر التقليد: تشكل المحاكاة والتقليد معوقا جادا أمام الإبداع، فبمجرد ظهور المنتوج الجديد للسوق، تنكب عليه الجهود التقليدية لإدخال تحسينات عليه ومحاكاة مزاياه ومواصفاته[1].

5- الذهنية الإدارية المتحجرة، فقد يعتبر المسير فشل المشروع الإبداعي، فشل شخصي له وتشكيكه في نزاهته، ولكي يحافظ على مصداقيته يفضل عدم تجنده في أي مشرع إبداعي.

6- غياب عناصر مبدعة بالمؤسسة ومهندسين ذوي مسيرة لامعة في البحث والتطوير[2].

7- غياب البنية الأساسية في الاقتصاد، غياب الإمكانيات الداخلية للبحث والتطوير، وصعوبة إيجاد شركاء لإقامة شبكات تعاون إبداعي وإنتاجي، والتكلفة المرتفعة لبراءات الاختراع[3].

8- التكلفة المرتفعة لبراءات الاختراع مما يشكل صعوبة في حيازتها.

المطلب السابع: سيرورة نماذج المشروع الإبداعي ومراحله:

يمكن التمييز بين نموذجين بارزين لسيرورة المشاريع الإبداعية، أين الاختلاف يكمن في وجود أو عدم وجود التفاعل والتغذية الرجعية بين المراحل المختلفة للعملية الإبداعية، ونميز بين نموذجين للإبداع التكنولوجي:

الفرع الأول: النموذج الخطي: Le Modèle d'innovation linéaire:

تتعاقب فيه مراحل الإبداع بالترتيب كالتالي:

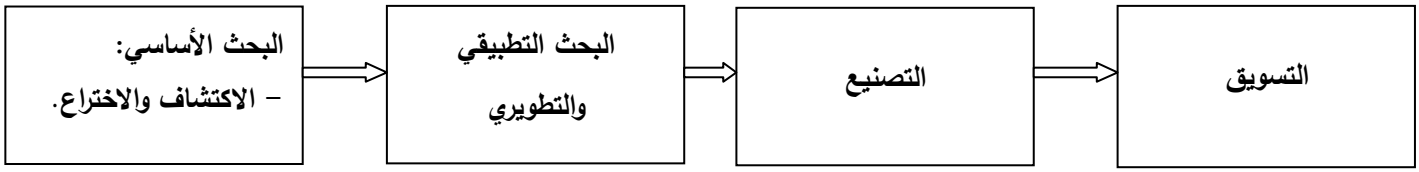
---

(1)- نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص117.

(2)- محمد إبراهيم عبيدات، مرجع سبق ذكره، ص 16.

(3)- Osloo, 1995, Op.Cit, p129.

الشكل3: السير الخطي للإبداع التكنولوجي:



المصدر: Sévérine Le Loarne / Sylvie Blanco , Op.cit ,p P86

يعتمد هذا النموذج على أهمية إيجاد الأفكار والاختراعات التي تعتبر مصدر الإبداع، ويتم استغلال هذه الأفكار مباشرة وتجسيدها بصفة خطية مستمرة، بالمرور من وظيفة إلى أخرى ومن مرحلة إلى أخرى، وعادة يكون مصدر هذه الأفكار، العلوم والمعارف المتأتية من مراكز البحث المختصة كالجامعات، مخابر البحث العمومية والخاصة، وتعتبر هذه المصادر خارجية عن المؤسسة، وإما من وظيفة البحث والتطوير الداخلية،غير أن هذا النموذج لا يأخذ بعين الاعتبار للمتطلبات التي يفرضها الزبون والسوق، حتى وإن كانت أفكار هذا الأخير في غاية الأهمية وما يعيب هذا النموذج أنه[1]:

1- قد لا تكون هذه التكنولوجيا المبنية على العلم والمعرفة قابلة للتحقيق المادي.

2- قد لا يجد المنتوج الجديد الذي هو نتاج التطور التقني سوقه، لأنه لا يتناسب مع حاجات وأذواق المستهلكين.

3- يستغرق هذا النموذج وقتا مطولا بين الاختراع حتى خروج المنتوج، وقد يطلق المنتوج مؤخرا إلى سوقه، وتسبقه المنافسة في إطلاق منتوج إحلالي.

4- لا يوجد تفاعل وتواصل بين الوظائف، فالكل مختص في مجاله، ووظيفة التسويق التي تعتبر مصدر أفكار إبداعية، ينحصر دورها في إيصال المنتوج الجديد إلى السوق فقط.

الفرع الثاني: النموذج التفاعلي أو المرتد: Le modèle d'innovation Itératif/ Bouclé:

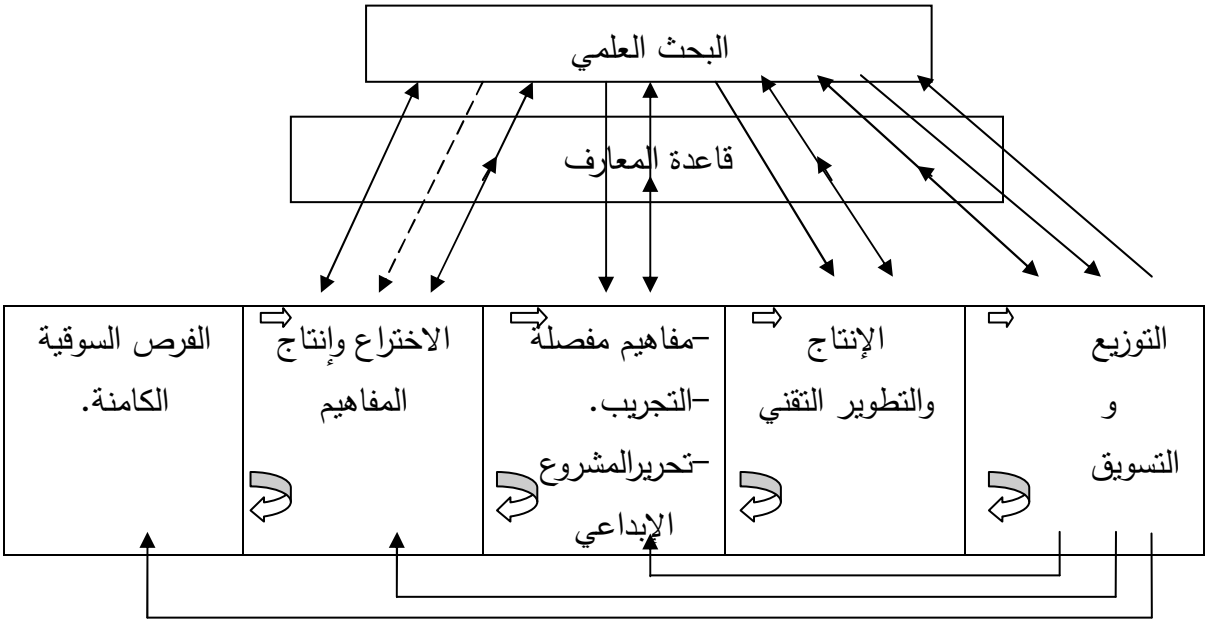
لقد عرف مفهوم الإبداع التكنولوجي تطورا ملحوظا في ظل اقتصاد مبني على العلوم والمعارف، وهو الشيء الذي أثر إيجابيا على ارتفاع الإنتاجية، فالإبداع، لم يعد ذلك النشاط الذي يعتمد على فكر المخترع أو المبتكر، والذي في بعض الأحيان يبقى معزولا عن الواقع الاقتصادي، وأصبح الإبداع التكنولوجي نشاطا يقوم أساسا في المؤسسات على أسس وأهداف داخلية خاصة بها، ومن ثمة تم هجر النموذج الخطي للعملية الإبداعية ليحل محله النموذج التفاعلي، الذي يتشارك فيه الشق التقني مع الشق السوقي، للإلمام بمصادر المعرفة والأفكار المبتدعة، ضف إلى ذلك يتبنى أثر التفاعل بين مراحل الإبداع في المنبع والمصب للعملية، وكذا تحريضات السوق، وكذا الإلمام بالفرص المتاحة من

[1]- Le Loarne Blanco, Op.cit, pp 84-92.

وراء التقدم العلمي والمعرفي[1]، فالنموذج الخطي الشمبتيري ما هو إلا تبسيط لعملية أكثر تعقيدا من مجرد اختراع تقني، وعليه فالنموذج التفاعلي المرتد، هو نموذج يركز على ضرورة الربط بين الفرص الاقتصادية والإمكانيات التقنية، في كل مراحل العملية الإبداعية، فيكون هناك أثر ارتدادي أو رجعي ذهابا وإيابا (Le Feed -Back)، للأخذ بعين الاعتبار لتقويمات السوق، وكذا المعطيات الجديدة للبحث أو المعرفة، وكذا اقتراحات العمال والتقنيين والمهندسين في المؤسسة وهو ما يساهم بعمق في تحسين المنتوج تدريجيا، أو في اكتشاف منتوج جديد تماما وما يجب الإشارة إليه أن نموذج الإبداع المرتد يسمى أيضا بإبداع السلاسل فالفكرة قد تكون مستوحاة من السوق، ولكن يجب الرجوع لوظيفة البحث والتطوير لدراسة إمكانية تحقيقها تكنولوجيا [2].

ويمكن تمثيل النموذج التفاعلي للإبداع كالتالي:

الشكل4: النموذج التفاعلي للإبداع التكنولوجي:



المصدر: Http:// Fgimello. Free.Fr/documents/économie.connaissance.pdf :
Jérôme Vicente : « l'économie de la connaissance », p16.

وتوضح الأسهم الظاهرة في الشكل، الأثر الرجعي لتبادل المعلومات، ووجود الاتصال والتفاعل والتواصل بين الأعوان الاقتصاديين المؤثرين في العملية الإبداعية، والهدف الأول من ذلك هو السعي لحل المشاكل التقنية أو السوقية التي تظهر أثناء سيرورة العملية الإبداعية، وأيضا إدماج كل التطورات العلمية والتقنية التي تطرأ، فهذه التفاعلات بين مراحل الإبداع وبين المؤسسة ومحيطها تشكل حقلا

[1]-Encyclopédie universalise française, paris, 1998, Maunoury jean –louis ", innovation", pp4-5
[2]–Jérome Vicente , Op.cit, pp15-16.

خصبا لتراكم المعرفة وتنمية التعلم الجماعي من جهة، كما أنها تحد من هامش المخاطرة للمشروع الإبداعي والاقتصاد في التكاليف من جهة ثانية [1].

الفرع الثالث: مراحل العملية الإبداعية

غير أنه مهما كان نموذج الإبداع خطيا أو تفاعليا، لا بد أن يمر بمجموعة مراحل هي[2]:

المرحلة الأولى: مرحلة الاختراع: وهي مرحلة البحث عن الأفكار الجديدة، وتعرّف الفكرة الجديدة على أنها «ذلك التصور الجديد أو التعبير اللفظي، أو إدراك معين نحو تحقيق حاجة معينة، مطلوبة مرغوب فيها وتحقق هدفا معينا». وتأتي الأفكار من مصدرين:

1-أفكار ذات مصدر تكنولوجي: تختص بها هيئات البحث العلمي والإنتاج المعرفي والتكنولوجي، غير أن ما يعيب هذا المصدر أن أفكار البحث العلمي في بعض الأحيان لا تتماشى مع أهداف المؤسسة، كما تختص المؤسسة بنفسها بتوليد الأفكار عن طريق وظيفة البحث والتطوير.

2-أفكار ذات مصدر سوقي: يكون مصدرها السوق ومتطلبات الزبائن، من خلال السعي لاكتشاف حاجات الزبائن الحاليين والمستقبليين، الظاهرة منها والكامنة، وكذلك من خلال الأخذ باقتراحاتهم، طموحاتهم، وتطلعاتهم.

المرحلة الثانية: تحويل الأفكار إلى مفاهيم إنتاجية: خلال هذه المرحلة تتم غربلة الأفكار، أي اختيار الأهم منها والتي تتناسب مع موارد وخصائص وإمكانيات المؤسسة، وتتم عملية تحويل الفكرة إلى مفهوم منتوج بإتباع عدة معايير هي:

1-تحديد مستوى المعرفة الفنية المطلوب لتطوير الفكرة المنتقاة، أي تحديد المستوى التكنولوجي المطلوب، وبذلك تستبعد كل الأفكار المستحيلة فنيا.

2-تحديد الإمكانيات الإدارية، التكنولوجية، الفنية والتسويقية، التي تحتاجها عملية الإبداع أي دراسة الجدوى الاقتصادية والمالية للفكرة، وكذا التحقق من مشروعيتها قانونيا واجتماعيا.

3-إثراء فكرة الإبداع بإيجاد تطبيقات محددة لها، ذات قيمة نفعية واستعمالية للمستهلك أي ربط القدرات التقنية بالحاجات الحقيقية والكامنة المراد إشباعها أو إثارتها، وهنا يظهر سر نجاح الإبداع في الخلق الخلاق للقيمة للفكرة المختارة.

المرحلة الثالثة: التصميم الأولي للمنتوج الجديد:وتتمثل في وضع التصور الكامل للمنتوج: الخصائص الوظيفية، والتي تحدد الفوائد والمنافع المنتظرة من المنتوج، الخصائص الهيكلية: والتي

---

[1]-Ibid, P17.

[2]- محمد إبراهيم عبيدات، مرجع سبق ذكره، ص ص 60-97.

تحدد شكل المنتوج، حجمه، لونه، اسمه، تغليفه وتتأكد المؤسسة بشكل نهائي أن المنتوج يتماشى مع المستوى التكنولوجي السائد، مع إستراتيجية المؤسسة، مع الأهداف السوقية، مع القوانين التشريعية السائدة ومع البيئة والمحيط. وفي هذه المرحلة يتم اتخاذ قرار تحويل الاختراع إلى مشروع إبداعي، وتقوم المؤسسة بنوعين من الدراسات الضرورية لأجل ذلك: دراسة الجدوى الاقتصادية، والدراسة الجدوى المالية.

وتسعى المؤسسة من خلال هذه الدراسات لتأكيد ما يلي:

1-تقدير النفقات الإجمالية؛ أي النفقات التمويلية للمنتوج من الفكرة حتى وصوله للسوق، أي دراسة الإمكانيات المالية والفرص الجديدة للتمويل.

2-تقدير الإيرادات الإجمالية المتوقعة؛ أي إجمالي المبيعات المحتملة للمنتوج الجديد على ضوء رد فعل المنافسين وكذا تغير أنماط السلوك الاستهلاكي.

3-تقدير هامش الربح، الحصة السوقية المتوقعة، أي تقدير عائد الاستثمار الإبداعي ومقارنته بمعدل الفائدة، في حالة اقتراض الأموال.

4-رد فعل المنتوج الإبداعي على السوق، أي تقدير نسبة تجزئة المنتوج للسوق، وخلق فرع جديد، خاصة إذا كان الإبداع جذريا، أو أنه فقط تحسينات على السوق الحالية.

وفي هذه المرحلة يتم تقدير حالة عدم التأكد وهامش المخاطرة، من خلال توقع مستوى تأثير التطور التكنولوجي على السوق، وعلى ضوء ذلك يتم تجسيد عدة نماذج تصنيعية Prototype، حيث يتم من خلالها حل كل المشاكل الصناعية وتجسيدها تقنيا، ويتم التعديل والتحسين الممكن للرفع أكثر من جودة وفعالية وجاذبية المنتوج، خاصة إذا رافق هذه المرحلة ظهور تطورات تكنولوجية وسوقية تسمح بتعديل مواصفاته

المرحلة الرابعة: المرحلة التسويقية: التقديم النهائي للمنتوج الجديد:بعد إنتاج عينة صغيرة من المنتوج واختباره على عينة من المستهلكين، أي الاختيار السوقي للمنتوج يتم إطلاقه بشكل نهائي، فيوضع المزيج التسويقي للمنتوج الجديد (Les quatre P): المنتوج Produit، السعر Prix، المكان Place، الترويج Promotion، ويتم الإطلاق على أساس جملة من الاعتبارات الأساسية التالية:

1- توجيه الجهود البيعية والترويجية المميزة لفئة المستهلكين المستهدفين للمنتوج الجديد وهو ما يستدعي اتصال تسويقي فعال لتحديدهم.

2-متابعة ردود الفعل الإيجابية والسلبية والاستعداد التام لها، ووضع تصور مبدئي للتعديل والتكييف في المزيج التسويقي بعناصره المختلفة الشكلية منها والموضوعية.

3-التوقيت المناسب لإطلاق المنتوج.

4-المتابعة المنتظمة لمنحنى التكاليف والإيرادات للمنتوج الجديد، وكذلك وضع هيكل سعري مناسب له، يتماشى مع القدرة الشرائية للمستهلك، وكذلك تقييم سلوك المستهلك في الوقت نفسه نحو المنتجات المماثلة والبديلة، وتحاول المؤسسة في هذه الحالة، أن تهذب سلوك المستهلك نحو المنتوج، وتحببه فيه، مما يستدعي ضرورة التقرب من السوق إلى أقصى حد ممكن.

المرحلة الخامسة: مرحلة الانتشار: تعتبر هذه المرحلة آخر مرحلة، حيث يتم خلالها استعمال المنتوج الإبداعي، ويلبي الحاجات التي وضع من أجلها، كما يتم فيها الامتياز من كل التحسينات والتعديلات المدخلة عليه، ويظهر تأثيره على نمو المؤسسة المبدعة، المؤسسات المنافسة، الموردين والاقتصاد ككل، وفي هذه المرحلة تعمد المؤسسة إلى عدة أساليب لتسريع وتيرة انتشارالإبداع هي[1]:

1- تحتكر المؤسسة المبدعة الإنتاج والتسويق المطلق للمنتوج، وتعمل على تبرئة الاختراع ثم المنتوج الإبداعي، وتستغله لوحدها وتحقق من وراءه أرباحا مرتفعة.

2- تسمح لمؤسسات أخرى بإعادة إنتاجه عن طريق التراخيص، خاصة إذا تناقص العائد، فتبيعه مقابل عائد أعلى.

3- أما في النظام التنافسي الفعال، تلعب المحاكاة والتقليد دورا ايجابيا في تسريع انتشار الإبداع وتوالده بإعادة إنتاجه، ولو بمواصفات وخصائص تختلف نوعا ما عن الإبداع الأصلي.

وخلال هذه المرحلة يعرف المنتوج الإبداعي استنزاف كل جوانبه التحسينية والتعديلية ويستكمل حده الأعلى من الكفاءة والفعالية والمثلوية، وعندها تتخلى عنه المؤسسة، وتوجه جهودها لولادة إبداعات تكنولوجية جديدة.

---

[1]-Kira Shiffrin ", économie de la recherche industrielle : logique et problèmes ", ed cujas, 1994, p119

المبحث الثاني: تبني سياسة لإدارة الإبداع التكنولوجي في المؤسسة:

يعتبر الإبداع التكنولوجي قلب المؤسسة النابض، فهو ضمان استمراريتها ونموها، كما أنه عاملا فعالا لتحقيق الميزة التنافسية الدائمة، كما يمنحها ميزة مقارنة في الاقتصاد الدولي، مما يجعلها تساهم في تحديد معالم هذا الأخير، وحيث أن نشاط الإبداع هو اكتشاف غير مضمون، ذو هامش مخاطرة جد مرتفع، ولضمان نجاحه واستغلال ميزاته، يجب أن تتبنى المؤسسة إستراتيجية واضحة لإدارة الإبداع، ومن خلال هذا المبحث سنتطرق للمطالب التالية:

المطلب الأول: ماهية إدارة الإبداع التكنولوجي ودواعيها.

المطلب الثاني: إدارة توقع الإبداع.

المطلب الثالث: إدارة وظيفة البحث والتطوير.

المطلب الرابع: إدارة الكفاءات البشرية.

المطلب الخامس: إدارة مصادر التمويل المشاريع الإبداعية.

المطلب السادس: إدارة الحماية القانونية للإبداع التكنولوجي.

المطلب السابع: إدارة المعرفة وتنويع مصادر الإبداع التكنولوجي.

المطلب الأول: ماهية إدارة الإبداع التكنولوجي ودواعيها:

إن كل مؤسسة اقتصادية تسعى لتحقيق البقاء والتميز، تتكب جاهدة لتبني إجراءات تسييرية علمية لنشاط الإبداع التكنولوجي، تهدف من خلالها تطوير مقدرتها الإبداعية الحالية والكامنة.

الفرع الأول: إدارة الإبداع التكنولوجي:

يقصد **بإدارة الإبداع التكنولوجي** «مجموعة الإجراءات، الأفعال والوسائل التي تدعم الاختيارات المستهدفة ظهور، إطلاق وتحقيق النتائج من وراء المشاريع الإبداعية، أي التحكم في العملية الإبداعية من الفكرة حتى إطلاق المنتوج»[1]، وتضم الإجراءات التسييرية ما يلي:**1**-إدارة وظيفة البحث والتطوير في المؤسسة**2**-إدارة المعرفة وتطوير القدرة الإبداعية للمؤسسة.**3**- إدارة الكفاءات البشرية.**4**- إدارة مصادر تمويل المشاريع الإبداعية.**5**-إدارة الحماية القانونية للإبداع التكنولوجي.**6**- إدارة الموارد التكنولوجية والتنبؤ بالإبداع.

---

[1]-Sandrine Fernez-Walch/Françoise Romon : Op.cit, P 56.

الفرع الثاني: دواعي إدارة الإبداع التكنولوجي:

أما أهم دواعي إدارة الإبداع التكنولوجي فتتمثل في[1]:

1-من وجهة نظر تسويقية: مشروع الإبداع هو تقييم لتوجهات السوق وتحضير برامج لإطلاق منتجات جديدة ولذلك يجب تتبع تطور الطلب وتوقع المنافسة.

2-أما من وجهة نظر الإدارة العامة: فالمشروع الإبداعي هو التوقع الاستراتيجي للفرص والتهديدات التي يفرضها المحيط، تقييم لنقاط الضعف والقوة للمؤسسة المعنية إزاء تطور محيطها، وبالتالي ضرورة تبني مشاريع إبداعية وإطلاقها.

3-إن إدارة الإبداع تهدف لتحسين القدرة الإبداعية للمؤسسة الاقتصادية، من خلال تبادل الخبرات والمعارف وكذا تنظيمها وتخصيص الموارد المالية والتكنولوجية والمعرفية المكرسة للمشاريع الإبداعية، والعمل على إثرائها وتطويرها.

4-دراسة «إمكانية الإبداع الكامنة»:والتي تعرف على أنها مجموعة المعارف والمعارف الفنية للمؤسسة والتي تقوم هذه الأخيرة بتقييمها وتثمينها، فهي تمثل مصدر إبداعات كامنة، وعليه فتجديدها واستغلالها يشكل محورا للإدارة والتسيير.

ضف إلى ذلك فإدارة الإبداع تمكن المؤسسة من تحديد ما يلي[2]:

1-تحديد التوقيت المناسب لإطلاق المنتجات الإبداعية من خلال التنبؤ بالإبداع.

2-رصد المعلومات التكنولوجية والتسويقية والتنافسية للتعرف على نوعية البيئة ومدى تأثيرها وتأثرها بقرار الإبداع والتطوير أي تحليل عوامل البيئة الخارجية.

3-دراسة الآثار الإيجابية والسلبية للإبداع على الأنشطة الحالية للمؤسسة، وكذا على مختلف وظائفها، وهيكلها التنظيمي وعلى خططها السوقية.

المطلب الثاني: إدارة توقع الإبداع:

تعتبر إدارة توقع وتنبؤ الإبداع التكنولوجي واحدة من الإجراءات التسييرية لإدارة الإبداع بالمؤسسة، فهي تضمن التوقيت الأمثل لتبني التجديد وإطلاقه.

الفرع الأول: ماهية إدارة توقع الإبداع التكنولوجي

في عالم الصناعة الذي يقوده الإبداع التكنولوجي، لا أحد يستطيع الحفاظ على مركزه للأبد،

---

[1]- Ibid, PP 61-62.

[2]- محمد إبراهيم عبيدات، مرجع سبق ذكره، ص ص 28-30.

فإبداعات تكنولوجية كونت صناعات قائمة بذاتها، وأخرى أنهت صناعات دامت طويلا، وكل منطق لا يخطط للتغيير التكنولوجي، يندثر من وراء التجديد، أو أنه يفقد حصة سوقية كبيرة لمجرد أنه لم يتوقع التوقيت المناسب لإدخال التجديد أو التحسين، فلم يبدع في منتوجه أو نشاطه أو سوقه، فقواعد الصناعة والسوق تتطور باستمرار تبعا لإرادة الحكم الأول ألا وهو الإبداع وعليه فتوقع الإبداع والتنبؤ به، هو رهان لكل مؤسسة تتبنى الإبداع وتجعله أولويتها الأولى للنمو وللتنافسية.

ويقصد بالتنبؤ: «خلق اللَامنتظر، تطويره، وتحديد الموارد لتحقيقه»، والأكيد أن المؤسسة في سعيها لتحقيق اللاموجود، يجب أن تعرف ما هو موجود عندها، ونقصد بذلك جرد الذمة التكنولوجية، وتعرف التكنولوجيا على أنها: «مجموع العلوم، النماذج، الطرق الإنتاجية، المعارف الفنية، التقنية، تقنيات التسيير وتمثل رأس المال المعرفي الأساسي لوضع مفاهيم المنتجات والخدمات وطرق الإنتاج وكذا تحقيقها، وتسويقها، وكذا تطويرها»[1]، وإذن الموارد التكنولوجية لمؤسسة هي تلك التكنولوجيات التي تحوزها هذه الأخيرة أو التي تستطيع الحصول عليها لأجل إنتاج وتسويق منتجات وخدمات، وكذا وضع محل التطبيق لطرق إنتاجية معينة، وبالتالي فإدارة الموارد التكنولوجية تعني: «مجموع الأنشطة التي تهدف لتحويل الموارد التكنولوجية المتاحة إلى ميزات تنافسية وإلى مؤهلات، ومكتسبات وكفاءات قطعية»مثل ما عبر عنه Jaque Morin قائلا "التحكم في تسيير الموارد التكنولوجية يعَّد في حد ذاته موردا تكنولوجيا ضمن الموارد الأخرى المتاحة "، و يقوم تسيير الموارد التكنولوجية على الإجراءات التسييرية التي حصرها Morin في: **1**-جرد الذمة التكنولوجية **2**-تقييم الذمة التكنولوجية **3**-مراقبة الذمة التكنولوجية **4**-تحقيق المثلوية في الذمة التكنولوجية **5**-إثراء الذمة التكنولوجية **6**-حماية الذمة التكنولوجية [2]،وإذن يساعد تسيير الموارد التكنولوجية في إثراء وغناء وتطوير الرأس المال التكنولوجي، فهو يعطي دفعا لعملية الإبداع التكنولوجي، لأنه يمثل مصدر إبداعات كامنة.

وقد صنف مكتب ADL الموارد التكنولوجية حسب الجدول التالي:

---

[1]-Encyclopédie de la gestion et du management, ed Dalloz, 1999, thomas Durand "le management de la technologie et de l'innovation ",p1

[2]-Revue française de gestion, N59, ed Lavoisier, paris,1986,Jacques Morin ", le management des ressources technologiques ",",p36

الجدول1: تصنيف الموارد التكنولوجية حسب مكتب ADL

صنف التكنولوجيا	أثرها التنافسي
التكنولوجيا الوليدة Technologie émergente	هي تكنولوجيا كامنة ذات القدرة على تغيير قواعد المنافسة وخلق أسواق جديدة، واكتشاف أسواق كامنة، غير أن هذه التكنولوجيا لم توضع محل التطبيق، وإذا ما تم تطويرها بدقة تصبح تكنولوجيات مفتاحية لاحقا.
التكنولوجيا الرائدة Technologie clés	تسمى بالتكنولوجيا المفتاحية، وهي الأكثر أهمية في نشاط المؤسسة، وتشكل مصدر النجاح والتميز التنافسي، فهي مصدر للسبق التكنولوجي والتنافسي، وكذا التميز المطلق في المنتجات وطرق الإنتاج.
التكنولوجيا القاعدية أو الأساسية Technologie de base	هي التكنولوجيات الأكثر استعمالا في نشاط المؤسسة وهي متوفرة، ويمكن للمنافسين الحصول عليها والتحكم فيها وبالتالي وقعها التنافسي ليس له أهمية كبرى، غير أن التحكم فيها يشكل محور استمرارية نشاط المؤسسة.

المصدر: Sandrine Fernez-Walch, op.cit, P 127

بعد أن تقوم المؤسسة بمعرفة وجرد كل التكنولوجيات التي تحوزها، فإنها تطبق بعض التقنيات في التنبؤ وتوقع الإبداع التكنولوجي.

الفرع الثاني:التقنيات الأساسية لتوقع الإبداع:

كما أسلفنا الذكر أن تتبع تطور التكنولوجيات، يساعد في خلق إبداعات جديدة ويغذي ديناميكية التجديد، وتتمثل أهم هذه التقنيات المعتمدة في توقع الإبداع فيما يلي:

أولا: منحنيات التكنولوجيا على شكل «S»[*]: وضع Foster منحيات سماها منحنيات التكنولوجيا «**S**» وهي تعبر عن دورة حياة التكنولوجيا لتفسير ظاهرة إحلال تكنولوجيا قديمة، بأخرى جديدة، بالاعتماد على معطيات الاستثمار في البحث والتطوير في صناعة معينة، وتبعا كذلك للكفاءة والفعالية التقنية للمنتوج التكنولوجي[1].

وكل منحنى تكنولوجيا «**S**» يمر بثلاثة مراحل أساسية[2]:

1-مرحلة الانطلاق: هي بداية حياة كل تكنولوجيا، وتحاول المؤسسة في هذه المرحلة تكثيف

---

[*]-Les courbes en **«S»** est nommé par Foster, « courbe de l'aveuglement» ou «courbe de l'attaquant».

[1]-Richard Foster, "L'innovation : Avantage à L'attaquant ", inter éditions, paris, 1986, PP 93-95.

[2]-Encyclopédie de gestion, ed économica, paris, 1994, Smail ait el hadj " management de l'innovation technologique" , p1632

جهودها في البحث والتطوير لفهم الجوهر الأساسي لهذه التكنولوجيا، وهي إذن مرحلة اكتشاف التكنولوجيا، وتطوير المعرفة الفنية المرتبطة بها وتنمية كفاءتها وفعاليتها، وبذلك تتحكم المؤسسة من خلالها في قواعد النشاط الصناعي المعني.

2-مرحلة التطور السريع: بعد اكتشاف الجوهر الأساسي للتكنولوجيا المعنية وتطبيقاتها المختلفة، يتم التحكم فيها ونشرها، وتحاول المؤسسة استنزاف كل جوانبها التحسينية التقنية منها والسوقية، وهو ما يساعد على الإلمام بكل فعاليتها وأثار استغلالها، مما يوسع بدوره من الحصة السوقية للمؤسسة، ويساهم في إحراز ميزات تنافسية مميزة.

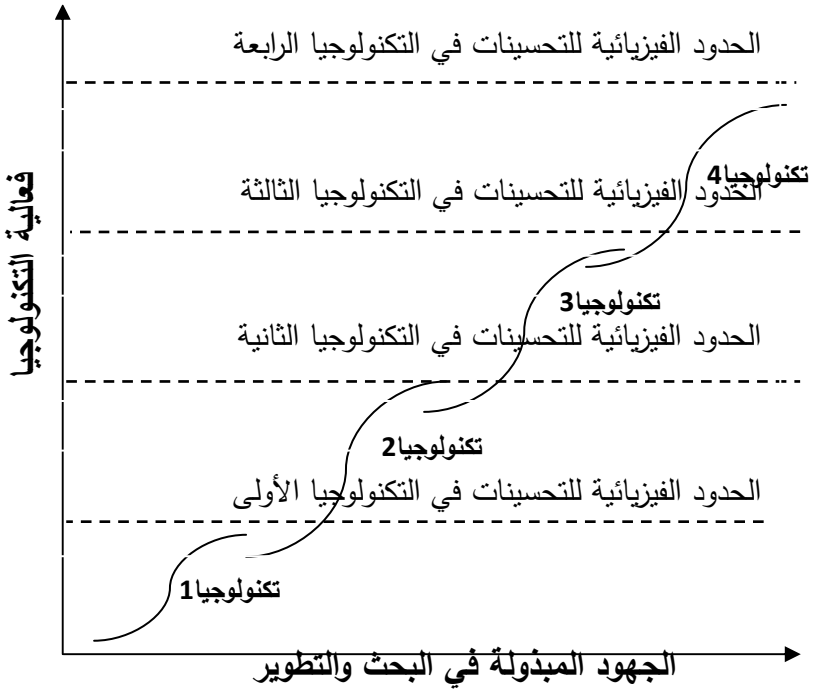
3-مرحلة النضج: خلال هذه المرحلة يتم استغلال جميع النواحي الاستعمالية للتكنولوجيا وتصل إلى أقصى حدودها الفيزيائية ويتم كبح هذه التكنولوجيا، فلا أمل في انتظار أي تطور تقني أو اقتصادي منها، ويبدأ ناقوس الخطر يدق بضرورة استبدال التكنولوجيا الحالية، فكل استثمار في البحث والتطوير في التكنولوجيا المتقادمة لا يأتي بأي تحسين جزئي في الكفاءة التقنية.

وبذلك فمنحنيات «S» تساعد في تحديد الحدود القصوى لكل التحسينات الممكنة والمستقبلية للتكنولوجيا المعنية وللصناعة ككل، فيتم توقع حدود الفعالية المنتظرة للتكنولوجيا البديلة، على ضوء نقاط ضعف وقوة التكنولوجيا الحالية ويعمل كل من الرائد المبدع وكذا التابع المقلد على الاستثمار في البحث والتطوير والتربص الكافي لتطور القطاع الصناعي، فحتى وإن تم توسيع دورة حياة التكنولوجيا السابقة والاستفادة الكاملة من كل تطبيقاتها، يجب التفكير في البحث ثم الإطلاق الأمثل للتكنولوجيا البديلة، ويبقى التميز حكرا على المؤسسة المبدعة التي تستطيع أن تميز الفترة المثلى للانطلاق في التكنولوجيا الجديدة، وتخطي الصعوبة الكبيرة في تحديد المدة أو الأجل المثالي الذي يفصل بين تكنولوجيا متقادمة وتكنولوجيا وليدة، فعدم التقدير الجيد للمشاريع الإبداعية المتجددة قد يكلف المؤسسة زوالها حتى وإن كانت رائدة في قطاعها[1]. ويمكن تمثيل منحنيات التكنولوجيا «S» كالتالي:

---

[1]-Foster, opcit, p96.

الشكل 5: منحنيات التكنولوجيا «S» :



المصدر Foster, Op.Cit, P99

ثانيا: توقع الإبداع من خلال الترقب للفاعلين المبدعين:تقوم هذه المقاربة على مفهوم يسمى «ديناميكية الإبداع» والتي وضعها: Abernathyet utterbackوتعرف على أنها «مجموع النماذج التي تصف، وتحدد وتترقب طبيعة ووتيرة ظهور الإبداعات في قلب صناعة معينة، وكذلك آليات التغير في النشاط المهني»، فبتتبع دورة الإبداع التكنولوجي، تتجند المؤسسة في مشاريع إبداعية، تحاول من خلالها جذب أكبر أرباح ممكنة خلال فترة ظهور ونضج الإبداع، بعدها تركز المؤسسة المبدعة على اقتصاد الحجم، ويعتمد نجاح الإبداع هنا واستمراره على التحسينات التقنية في طريقة الإنتاج ومدى تراكمها، وفي نفس الوقت يركز المتعاملون الاقتصاديون جهودهم للتيقظ حول النماذج الإبداعية الأخرى التي تشق طريقها للوجود، والتي تتميز بالجذرية والأصلية عن الصناعة المعنية، خاصة في مراكز البحث والتطوير[1].وتمر ديناميكية الإبداع عبر المراحل التالية:

[1]–Le Loarne, op.cit, P38-39.

الجدول 2: مراحل ديناميكية الإبداع التكنولوجي:

خصائص الإبداع	المرحلة العائمة	المرحلة الانتقالية	المرحلة الخاصة
إستراتيجية الإبداع	الفعالية الوظيفية للمنتوج	تنويع المنتجات وتحسينها	تعظيم الأرباح من خلال تخفيض التكاليف
أصل الإبداع	حاجات المستهلك. فرص تقنية كامنة.	تطوير القدرات التقنية الداخلية.	الضغط على التكاليف وتحسين النوعية.
النموذج الإبداعي السائد	ولادة إبداع جذري وتكنولوجيا القطيعة ذات تغيرات جذرية وكبرى.	إبداع تدريجي يقوم على التحسينات واستمرار التكنولوجيا الحالية في التعايش.	استمرارية تحسين المنتجات وطرق الإنتاج، وتحقيق إبداعات صغرى، قد تحدث إبداع كبير.
خطوط الإنتاج	تنوع في خطوط الإنتاج	سيطرة خط إنتاج معين.	خطوط إنتاج موحدة Standard.
طرق الإنتاج	مرنة، لكن أقل كفاءة وخبرة وفعالية ومهارة لأنها في مرحلة الولادة والتجريب وقابلة لإجراء تعديلات متكررة.	أكثر تصلبا وتصبح أساليب الإنتاج معروفة ومتحكم فيها.	مهارة وكفاءة عالية.

المصدر Le Loarne, op.cit, P 38

إن منطق ديناميكية الإبداع الذي يقتضي تتبع الفاعلين الاقتصاديين للعملية الإبداعية، ينص على ترقب ثلاثة أنواع من المتعاملين هم[1]:

1- الزبائن: إن قرار الزبون بقبول الإبداع يتحدد في المرحلة العائمة، أين يتم اكتشاف الحاجات الكامنة، حيث أن تقرب المؤسسة من الزبون الكامن والأكثر إبداعا، يعد أحد العوامل المحددة لمقدرة هذه الأخيرة على توقع الإبداع المستقبلي، أما في المرحلة الانتقالية فالزبون قد يقبل الإبداع وقد يرفضه، وهذا من شأنه رسم النماذج المستقبلية المسيطرة والتي قد لا تتوافق بالضرورة مع الحلول التقنية المعتمدة، وهو ما يفرض ضرورة البحث التقني لرسم الملامح المطلوبة في الإبداع المستقبلي، كما يلعب الزبون دورا فعالا في المرحلة الخاصة للإبداع من خلال تقديمه للتحسينات الجزئية على

[1]-Le Loarne, Op.cit, P39.

الإبداع، وتكمن غالبا في تخفيض التكاليف، وتنويع المنتجات، مما يساعد أحيانا في إطلاق أجيال جديدة من المنتجات، ورسم الحدود المستقبلية للتكنولوجيا، ووضع الخطوط الكبرى لتقدم علمي جد متطور[*].

2-**المبدعون:** يتميزون بالكثرة في المرحلة العائمة، ويحاولون أن يكتشفوا خبايا عمل الفرق الإبداعية، وهذا ما عرفه (Dosi 1982) بالنموذج التكنولوجي الجديد، الذي هو نتاج توفيق وتنسيق مشترك بين الإحرازات العلمية المتقدمة من طرف القدرات الاكتشافية للمبدعين، كفاءة المؤسسات، والمشاكل غير المحلولة للزبائن، وفي قلب النماذج الإبداعية المطبقة، تظهر مسيرة جديدة يتوافق حولها كل الفاعلين، لاختيار مسار مفهوم محدد، يجب تطويره بتبني اكتشاف علمي معين، يتحمل هامش مخاطرة عالي.

3-**المؤسسات الداعمة للإبداع:** وهي تلك الهيئات التي تنشط الإبداع وترافقه، كهيئات تمويل المشروع الإبداعي التي تنشط في مرحلة المنبع، وكذلك الهيئات التي تدعم المبدع الجديد، وخاصة تلك التي ترى أن لها مستقبلا ناجحا، وأن بإمكانها التأثير على المسار الإبداعي المستقبلي.

ثالثا: القطيعة التكنولوجية والإبداع الجذري[1]:يعود المفهوم إلى مصطلح«الانقطاع التكنولوجي» Discontinuités technologique، فعادة توجد فترة استقرار بين نهاية كل تكنولوجيا متراجعة وبداية كل تكنولوجيا قادمة، والتي تحتاج إلى معرفة جذرية تماما ومختلفة كلية عن سابقاتها[**]، والقطيعة التكنولوجية من المجالات المعرفية والعلمية التي تدخل الاختراعات في مدة أقصر، وهذا ما يؤثر جذريا على المؤسسة التي هي في وضع الدفاع، ويحقق ميزات تنافسية هجومية للمؤسسة الرائدة، فمع تطور عمر التكنولوجيا يتراجع العائد وتستنزف كل الميزات التقنية والاقتصادية لها، غير أنها تولد ميزة إيجابية هي تطوير منحنى التعلم وتنمية تراكم معرفي ملحوظ وإحراز خبرة كبيرة، وهو ما يمهد لولادة انقلاب تكنولوجي جديد يأتي بإبداع جذري، يحدث انقلابا في عالم الصناعة، وقطيعة تامة مع التكنولوجيا المسيطرة في الصناعة القائمة وهو ما يشكل تهديدا، واضحا لزوال صناعات قائمة بذاتها وتدمير كل الكفاءات العلمية التقنية للتكنولوجيا الأساسية، إن هذا الوضع يشكل حافزا كبيرا لظهور مبدعين جدد لأول مرة، من خلال الاستثمار في العلم والمعرفة والتحضر لكل تغيير تكنولوجي، والقطيعة التكنولوجية قد تظهر على تكنولوجيا وليدة ، أو تكنولوجيا ناضجةوقد تلقى نجاحا عارما عند المستهلكين خاصة إذا أشبعت حاجات كامنة، ويرجع سر نجاح تكنولوجيا

(*)-Seb, Actifry : une nouvelle génération de friteuse son huile : modèle de cuisson innové.

(1)-Richard Foster, op cit, PP 32-35.

(**)-Des disques aux cassettes puis disque s compacts à laser.

القطيعة والإبداع الجذري إلى عدة عوامل[1]:

1-الوصول إلى مرحلة التشبع للكفاءات التقنية والاقتصادية للتكنولوجيا القائمة والتراجع التدريجي للإشباع عند المستهلك، مما يشكل رغبة وانتظار لظهور تطورات تكنولوجية جديدة.

2-ظهور معايير جديدة صناعيا لإشباع الحاجات، أو ظهور عادات شرائية جديدة للمستهلك[*].

3-تطور بعض المؤشرات البيئية التي تخلق بعض المعايير الجديدة للإشباع وللشراء وهو ما يطلق عليه بـ "الميل الاقتصادي-الايكولوجي"، والذي يدعم بقوانين اجتماعية وتنظيمية.

غير أن استيعاب القطيعة من طرف المستهلك تتطلب مدة زمنية أطول، ضف إلى ذلك فتأثيرها على التكنولوجيا الحالية ليس سلبيا تماما؛ أي أنها لا تلغيها تماما: فظهور الكتب الالكترونية لم يلغي تماما الكتب الورقية، وظهور التسويق الالكتروني لم يلغي الأسواق والمحلات.

وحسب مبادئ التسيير الاستراتيجي للتكنولوجيا، فإن كل مؤسسة مطالبة باتخاذ التدابير اللازمة لاحتمال وارد لحدوث أي قطيعة تكنولوجية والتيقظ الجيد لها، عن طريق:

1-ترقب تطور النشاط الصناعي. 2-ترقب سلوك المستهلك ومعايير إشباع رغباته.

3-التطور الذي يشهده اقتصاد المعرفة والمعلومات. 4-الانفتاح على الأسواق.

5-تكوين رؤية مستقبلية جديدة للتغيير والتجديد في لعبة النشاط الاقتصادي، من خلال التجنيد في مشاريع للبحث والتطوير بواسطة: الانفتاح على الشراكة والتكتل مع فاعلي الإبداع الصناعيين الأكاديميين، جرد وتقييم وتطوير الكفاءات الإبداعية.

الفرع الثالث: معايير تقييم تراجع التكنولوجيا وضرورة تبني إبداع جديد:

تستعمل المؤسسة عدة مؤشرات تساعدها في تقييم التكنولوجيا المستعملة بداخلها، وتحديد كل مرحلة من مراحل حياتها ، كما تبين هذه المؤشرات التوقيت المناسب لإدخال تكنولوجيات جديدة وتبني إبداعات جديدة، أو ضرورة التحسين والتعديل، وتصنف هذه المؤشرات إلى صنفين:

أولا: مؤشرات تقييم التراجع التكنولوجي[2]: ونقصد بها التقييم المستمر للتكنولوجيا المستعملة ومقارنة حدودها، بالحدود المتقدمة في قطاع الصناعة أي مقارنتها بالمستوى التكنولوجي للمنافسين الرئيسين، وتتمثل هذه المؤشرات في:

1-مؤشر تراجع التكلفة: حيث تتم مقارنة تكلفة التكنولوجيا المستعملة في المؤسسة مع تكلفة

---

[1]-Le Loarne,Op Cit, PP 40-44.

[*]- من الهاتف الثابت إلى الهاتف النقال

[2]-غسان قاسم داود الآمي، مرجع سبق ذكره، ص ص110-119.

التكنولوجيا السائدة خارجها، ويحسب هذا المؤشر كالتالي:

معدل تكلفة الوحدة للتكنولوجيا المستعملة في المؤسسة

مؤشر تدهور التكلفة= ---------- ×100%

معدل تكلفة الوحدة الراهنة للتكنولوجيا في الصناعة

فإذا كان المؤشر أكبر من 100%، فهذا يعني أن تكلفة الوحدة من التكنولوجيا، المستعملة بالمؤسسة أكبر من تكلفة الوحدة للتكنولوجيا المستعملة من قبل المنافسين، ويتم حساب هذا المؤشر لعدة سنوات، فإذا لوحظ أن المؤشر معدل تكلفة الوحدة في ارتفاع، فهذا يعني أن التكنولوجيا في حالة تراجع، وستؤثر سلبيا على ارتفاع التكاليف ككل، وإذن التحسين، والتجديد التكنولوجي يفرض نفسه.

2-مؤشر تراجع الجودة: يشير هذا المؤشر إلى مستوى الجودة ومدى التطور التكنولوجي للتكنولوجيا المستخدمة من طرف المؤسسة، ويتم مقارنته بمستوى الجودة عند المنافسين وتستعمل عدة متغيرات في حساب مؤشر الجودة، كنسب إعادة العمل، أو نسب رفض العمل للمنتوج المصنع، ويحسب مؤشر تراجع الجودة كالتالي:

نسب العمل المعاد أو المرفوض للمنتوج المصنع في المؤسسة

مؤشر تراجع الجودة= ---------- ×100

نسب العمل المعاد أو المرفوض للتكنولوجيا السائدة في القطاع

وأيضا يحسب هذا المؤشر لعدة سنوات، ويقارن مدى ارتفاعه لدى المؤسسة، مما يستدعي ضرورة التطوير التكنولوجي وإدخال الإبداع وإيجاد البدائل لرفع مستوى الجودة.

3-مؤشر تراجع المرونة: ونقصد به قدرة المؤسسة للاستجابة السريعة لطلبات الزبائن وكذا قدرتها على غزو الأسواق بمنتجات جديدة ومتنوعة، حيث يتم التحول من استعمال تكنولوجيا معينة إلى أخرى أكثر استجابة لمتطلبات السوق ويحسب كالتالي:

وقت التحول للتكنولوجيا القائمة بالمؤسسة

مؤشر تراجع المرونة= ---------- ×100%

وقت التحول للتكنولوجيا السائدة عند المنافسين

4-مؤشر تراجع التسليم: يعد وقت التسليم وسرعة الاستجابة لتغير احتياجات المستهلك إحدى المؤشرات الفعالة لقياس تنافسية المؤسسة، ولهذا تسعى هذه الأخيرة جاهدة للاقتصاد في الزمن بشكل متميز، من خلال التأثير على وقت عمل الآلات والأجهزة، والذي يعكسه التطور التكنولوجي الذي تعرفه هذه الأخيرة، أما طول فترة التسليم فتدل على التراجع التكنولوجي الذي يشهده نشاط المؤسسة، أما انعدام العلاقة بين زيادة الأرباح، وتنامي الحصة السوقية، فيؤكد عدم قدرة المؤسسة على إيصال

المنتوج بسرعة للزبائن ويحسب كالتالي:

متوسط دورة حياة التكنولوجيا المستعملة في المؤسسة

مؤشر تراجع التسليم= ----------×100%

متوسط دورة حياة التكنولوجيا السائدة عند المنافسين

إن هذه المؤشرات تشير إلى مدى استقرار أو تراجع الميزة التكنولوجية للمؤسسة، وبذلك يمكن تحديد توقيت التحديث، وضرورة إدخال الإبداع والتجديد في نشاط هذه الأخيرة، لتتكيف مع البيئة التنافسية، وتتماشى مع متطلبات الأسواق.

ثانيا: قياس ميل التكنولوجيا[1]: نظرا للتسارع الكبير في وتيرة الإبداع التكنولوجي للصناعات، وكذا الارتباط الوثيق لنشاط المؤسسة الداخلي مع الاقتصاديات الدولية ومتطلباتها التكنولوجية الفائقة المستوى، ويطرح التساؤل التالي نفسه «ما هي ولماذا وأين وكيف للمؤسسة الاستثمار أو امتلاك أو نقل تكنولوجيا معينة»، وقد تم استعمال مفهوم ميل التكنولوجيا كأسلوب لتشخيص وقياس التغير التكنولوجي في البيئة التنافسية من خلال تحليل عدة مؤشرات تتعلق بأداء المؤسسة الصناعية، ويتطلب قياس درجة ميل التكنولوجيا بيانات رقمية، تحسب كالتالي:

1-بيانات حقيقية ذات مصداقية تتضمن المؤشرات التكنولوجية لعدة فترات زمنية وتتمثل في:

أ- **نسبة تكاليف البحث والتطوير إلى المبيعات أو رقم الأعمال:** ويدل هذا المؤشر على وزن الاستثمار في التكنولوجيا القائمة، وضرورة تسريع وتيرة الإبداع التكنولوجي، وارتفاع هذه النسبة لأكبر دليل على تبني المؤسسة للتغير التكنولوجي في تطوير العملية الإنتاجية.

ب- **نسبة تكاليف البحث والتطوير إلى صافي الربح:** ويعبر هذا المؤشر على التأثير الإيجابي للنفقات المخصصة للبحث والتطوير على ارتفاع أرباح المؤسسة.

ج- **الحصة السوقية:** تعبر عن القدرة التنافسية، بتقديم منتجات متنوعة ومتميزة وذات نوعية وجودة والوفاء بمواعيد تسليمها مما يرفع في أرباح المؤسسة.

د- **هامش الربح:** يعبر على ثقل الميزة التنافسية، ويعتبر محفزا للمؤسسة على ضرورة تبني الإبداع التكنولوجي للرفع منه أكثر فأكثر.

هـ- **معدل الوقت المستغرق في تشغيل معدات الإنتاج:** يدل على كفاءة المؤسسة في الاستثمار في الموارد المادية لتلبية حجم الإنتاج المطلوب.

و- **الانتفاع من الطاقة الإنتاجية:** تقيس مدى الاستغلال الأفضل للموارد المتاحة مما يساهم في

---

[1]- المرجع سابق الذكر، ص ص 119-126.

تخفيض تكاليف الإنتاج إلى أقصى حد ممكن، كما تعبر عن قدرة المؤسسة لاستغلال طاقتها المتاحة لمواجهة تقلبات الطلب.

ز- **نسبة عدد ساعات العطب في الآلات إلى ساعات العمل الكلية:** فتقليل العطل وتوقف الآلات يعبر عن الخبرة، التحكم التكنولوجي، تنامي المعرفة الفنية وتطور منحنى التعلم.

ي- **فترات الانتظار:** هي مهل زمنية تعبر عن قدرة المنظمة في تسليم منتجاتها إلى الزبائن في مدة زمنية قصيرة قياسا بالمنافسين، والوفاء بمواعيد التسليم المجدولة في حينها.

2- ترجيح المؤشرات، بعد قياس هذه المؤشرات يتم وضع ترجيح أو وزن لها، وترتب، ويتم ترجيح هذه المؤشرات حسب أهميتها النسبية في المؤسسة.

3- حساب درجة الميزة التكنولوجية: بعد تحديد القيم ووضع أوزان ترجيحية للمؤشرات تحسب درجة الميزة التكنولوجية للمؤسسة لفترة زمنية معينة كالتالي:

درجة الميزة التكنولوجية = مجموع (الترتيب × الوزن لكل مؤشر).

4- حساب مؤشر الميزة التكنولوجية:

$$\text{مؤشر الميزة التكنولوجية} = \frac{\text{درجة الميزة التكنولوجية للفترة الزمنية المعنية}}{\text{درجة الميزة التكنولوجية لسنة الأساس}} \times 100\%$$

ونعني بفترة الأساس الفترة المرجعية، وهي سنة وضع التكنولوجيا محل التطبيق.

5- استخراج درجة ميل التكنولوجيا: هي آخر خطوة، وتعني إيجاد الدرجة التي تراجعت فيها التكنولوجيا، وهي نسبة التغير بين السنة المعنية والسنة الأساس، وإذا كانت في ارتفاع فالتكنولوجيا ما زالت تحافظ على مستواها، وإذا كانت في انخفاض فالتكنولوجيا تراجعت، ويساعد حساب ميل التكنولوجيا المؤسسة على تحديد:

أ- مواطن الضعف والقوة في تكنولوجياتها، وتنبيهها لضرورة تبني التجديد التكنولوجي، مقارنة مع ميل تكنولوجيا المنافسة.

ب- التوقيت الأمثل للحفاظ على تكنولوجيا معينة وضرورة تحسينها للارتقاء بأداء المؤسسة بشكل أفضل في ظل ما توصلت إليه المنافسة والأسواق.

ج- سياسات نقل التكنولوجيا إذا احتاجت المؤسسة لذلك.

د- ضرورة الاستثمار في البحث والتطوير لاكتساب لتكنولوجيا جديدة.

هـ- صياغة إستراتيجية تكنولوجية تستند إلى تحليل القوى التنافسية والتطورات المستقبلية.

و- معيار فعال لتقدير نمو وتقدم التكنولوجيا القائمة، وتحديد مرحلة التراجع، وبالتالي تحديد التوقيت الأمثل للتغيير التكنولوجي.

المطلب الثالث: إدارة وظيفة البحث والتطوير:

بدورها تعتبر إدارة وظيفة البحث والتطوير واحدة من أثقل الإجراءات التسييرية لإدارة الإبداع التكنولوجي داخل المؤسسة، فهذه الوظيفة تعتبر القلب النابض لكل مؤسسة تريد أن تكون مجددة ومبدعة، فتتحكم هذه الأخيرة في تطوير التكنولوجيا، وترقية سياسة إبداعية بداخلها لايتم إلى في إطار وظيفة للبحث والتطوير، تحمل على عاتقها رهانات وتحديات المؤسسة تكنولوجيا.

الفرع الأول: ماهية وظيفة البحث والتطوير، أقسامها، أهدافها وتمويلها:

أولا: ماهية وظيفة البحث والتطوير:

إن الاستثمار في وظيفة البحث والتطوير، هو استثمار غير مادي، تترجم نتائجه بحيازة أشياء لا مادية، فهو «يضم كل الأنشطة الهادفة لرفع الرصيد المعرفي للمؤسسة بما في ذلك المعارف التي تخص الأفراد، ثقافة المؤسسة، وأيضا كيفية استعمال هذا الكم المعرفي في اكتشاف وابتكار تطبيقات جديدة لمنتجات جديدة وطرق إنتاج مبدعة، كما يهتم أيضا باكتشاف الجوانب التقنية والاقتصادية الممكن تحسينها في المنتوج وأسلوب صنعه»[1]، وإذن يمثل البحث والتطوير إحدى مكونات الأنشطة العلمية والتقنية ويجمع أنشطة الخلق والإبداع في المنظمة والتي تهدف لتوسيع المعارف، والإجابة على التطورات التي يطرحها السوق وتفرضها المنافسة وتقسم أنشطة البحث والتطوير إلى صنفين[2]:

ثانيا: أقسام وظيفة البحث والتطوير

تنقسم وظيفة البحث و التطوير إلى قسمين رئيسين

1- **RD Intra-muros**: وتضم كل أنشطة البحث والتطوير الهادفة لتوسيع نتائج البحث الأساسي، حتى وإن لم توجه لإبداع معين، كما تضم تلك الأنشطة الهادفة لوضع محل التطبيق لإبداعات جديدة لمنتوج أو طريقة إنتاج بصفة داخلية لدى المؤسسة.

2- **RD Extra-muros**:تضم كل الأنشطة الخاصة بحيازة وشراء خدمات البحث والتطوير من مصادر خارجية عن المؤسسة.

---

(1)-Manuel Oslo, Principes directeurs pour le recueil et L'interprétation des donnes sur l'innovation, OCDE 1995 , p 104.

(2)-Ibid., P 105.

ثالثا: أهداف وظيفة البحث والتطوير:

يهدف نشاط البحث والتطوير لتبني وترقية الأنواع التالية من الأبحاث[1]:

1-البحث الأساسي: هي تلك البحوث التي تولد المعارف والأفكار في شكلها الأول الخام أي أن الهدف الرئيسي من هذه البحوث هو حيازة المعارف الجديدة النظرية، والاختراعات النظرية البحتة، دون تصور مسبق لإمكانية تطبيقها وتحصل عليها وظيفة البحث والتطور داخليا بجهودها الذاتية أو بالتواصل مع الجامعات ومراكز البحث العمومية والخاصة الوطنية منها والدولية، وتسعى المؤسسة من خلال البحث الأساسي لمجاراة التطورات العلمية وإدماجها صناعيا، فهدفها إستراتيجي يتمثل في إثراء الذمة المعرفية للمؤسسة.

2-البحث التطبيقي: تمكن هذه البحوث من حيازة المعارف والأفكار الجديدة ذات موضوع محدد وهدف معين، وتسعى المؤسسة من وراء تطبيقها إنتاج منتجات جديدة وطرق إنتاج جديدة، وتختص بها المؤسسة ذاتيا فهي مصدر الإبداع الجديد والتكنولوجيا التي تميزها عن غيرها من خلال الفاعلية التقنية والتجارية الفائقة، وتحرز من خلالها المؤسسة ميزات تنافسية.

3- أبحاث التطوير: تسمى أيضا بالتطوير التجريبي، تقوم أساسا على معارف موجودة مسبقا ثم تحقيقها في إطار الأبحاث الأساسية والتطبيقية وأيضا من خلال الخبرة المتراكمة للمؤسسة والاستفادة من التعلم الفردي والجماعي، وتسعى المؤسسة من خلال هذه الأبحاث إلى إجراء تحسينات في المنتوج وطرق صنعه، أي أن الهدف هنا هو المحافظة على المنتوج ومركزه في الأسواق وتطويره بصفة مستمرة، والسعي للتقليل من التكاليف غير أن هذه التطويرات المتراكمة قد تسفر عن ولادة إبداع تكنولوجي جديد.

4-أبحاث التكييف: وهي تلك الأبحاث التي تهدف إلى معالجة مشاكل نقل التكنولوجيا وأساليب نقل الخبرة والمعرفة الفنية والتي تستفيد منها المؤسسة في إطار عقود نقل التكنولوجيا الأجنبية، وتسعى المؤسسة من ورائها لتكييف التكنولوجيا المستوردة، وتطبيقها بكفاءة تامة ومحاولة إعادة إنتاجها.

رابعا: تمويل وظيفة البحث والتطوير

تعتبر نفقات البحث والتطوير إحدى المؤشرات للحكم على كفاءة المؤسسة فيما يخص الاستثمار اللامادي أي التكنولوجي والمعرفي، وتخصص الشركات الكبرى نسب هامة من رأس المال لتمويل نفقات البحث والتطوير، وتحدد الميزانية السنوية للبحث والتطوير على أساس المعايير التالية[2]:

---

[1]-Ahmed Bounfour : "Le mangement des ressources immatérielles : Maitriser les nouveaux leviers de l'avantage compétitif", éd DUNOD, Paris 1998, P29.

[2]- فريد النجار، نهال النجار، مرجع سابق ذكره، ص 214.

1- نسبة من المبيعات السنوية.

2- مبلغ ثابت سنوي للبحث والتطوير.

3- نسبة من الأرباح السنوية.

4- ميزانية تعادل ما ينفقه المنافسون على البحث والتطوير.

5- مبلغ متغير سنويا حسب النتائج المراد الوصول إليها.

6- ميزانية مشتركة مع مؤسسات أخرى للإنفاق على البحث والتطوير.

الفرع الثاني: دوافع تجنيد المؤسسة في البحث والتطوير:

تحمل وظيفة البحث والتطوير في المؤسسة على عاتقها المهام والتحديات التالية[1]:

1- هي البوتقة لولادة الإبداع التكنولوجي، فهي تنمي القدرة الإبداعية، التحسينية والتطويرية للمنتوج وطريقة إنتاجه.

2- توفير الكفاءات، المهارات والخبراء والسهر على سرعة التعلم.

3- خلق الإمكانيات الداخلية للبحث كالمعامل والمخابر.

4- مجاراة المحيط التنافسي، الوطني والعالمي ومسايرة التحولات التكنولوجية المحلية والعالمية.

5- مسايرة التكنولوجيا الجديدة التي تؤدي إلى تغير الصناعة وإعادة تنظيمها وهيكلتها.

6- الإصرار على تسريع وتيرة الإبداع، ومن ثمة تحقيق السبق التكنولوجي والسبق التنافسي.

7- تحمل على عاتقها حل المشاكل المتعلقة بنقل التكنولوجيا إلى المؤسسة.

الفرع الثالث: اختيار مشاريع البحث والتطوير:

تعتمد المؤسسة في اختيارها لمشاريع البحث والتطوير على عدة معايير أهمها[2]:

1- **حافظة الذمة التكنولوجية والموارد المتاحة للمؤسسة:** إذ يجب تقييم الذمة التكنولوجية للمؤسسة وجرد حافظة المشاريع ومقارنتها بالموارد المتوفرة، وعليه يتم اختيار المشاريع التي من شأنها تعزيز المركز التكنولوجي للمؤسسة مستقبلا، ومنح الميزة التنافسية وفي نفس الوقت تتماشى وإمكانيات المؤسسة وتثمين جهود الخلق والإبداع لدى أفرادها.

2- **طبيعة المعلومات المتوفرة حول المشاريع:** إن تجند المؤسسة في مشروع بحث وتطوير تسعى من خلاله للتجديد والتحسين يتطلب توفر هذه الأخيرة على رصيد معلوماتي ثري حول خصائص المنتوج ومواصفاته المطلوبة، أي معلومات حول المستهلك، السوق، المنافسة، ومن جهة

---

(1)- المرجع نفسه، ص 225.

(2)-Tarondeau. Jean Claude :" Recherche et développement", éd Vuibert France, 1994, PP 176-177.

ثانية يجب توقع نتائج المشروع والتنبؤ بأثر إدخال المنتوج الجديد على الوضعية التكنولوجية والتنافسية للمؤسسة وأيضا النتائج الاقتصادية والتجارية والمالية للمشروع.

3- مدى استقلالية المشاريع: كلما كانت المشاريع مستقلة فيما بينها، ولا تعتمد على الموارد المشتركة ولا تؤثر نتائجها على مصداقية المؤسسة، ويكون هناك عائد لكل مشروع على حدى وهامش مخاطرة مستقل، تستطيع المؤسسة اختيار عدد أكبر من المشاريع، خاصة إذا توفرت المؤسسة على موارد ضخمة.

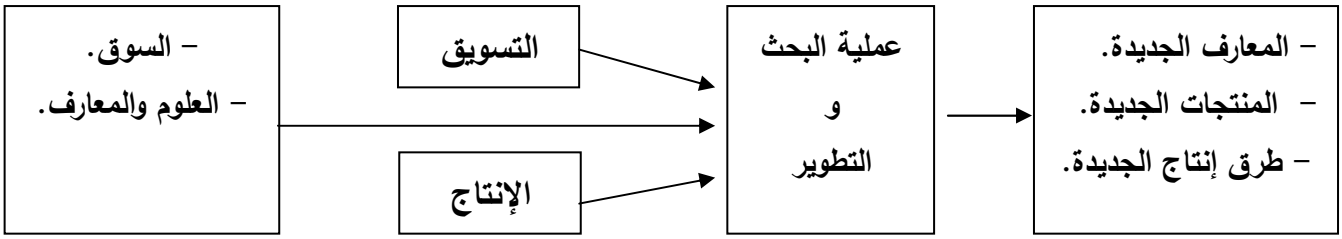
4- الأهداف المنتظرة: إن اختيار مشروع بحث وتطوير معين يتطلب تحديد الأهداف المنتظرة من وراء المشروع ولعل أهم الأهداف البقاء، النمو، وتوسيع الحصة السوقية، العائد المنتظر من رأس المال المستثمر، الموقع التنافسي المستهدف، إثراء الذمة التكنولوجية، غزو أسواق جديدة محلية منها ودولية، وتجديد التكنولوجيات.

5- مقارنة هامش المخاطرة مع العائد:تحمل مشاريع البحث والتطوير هامش مخاطرة تقنية كعدم الوصول إلى الفعالية المنتظرة للمنتوج، هامش مخاطرة تجارية، كأن لا يباع المنتوج بالأسعار المنتظرة، وهامش مخاطرة اقتصادية: كعدم تحقيق الأرباح المنتظرة وبالتالي يجب مقارنة النتائج والمخاطر المتوقعة على مستقبل المؤسسة.

الفرع الرابع: تنظيم وظيفة البحث والتطوير:

تتمثل الوظيفة الرسمية للبحث والتطوير، في إنتاج المعارف، تجديد المنتجات وطرق الإنتاج الصناعي وكذا العمل على تحسينها، والأكيد أنه في النماذج الإبداعية، الفرص التجديدية والتحسينية تتأتى من السوق ومن حقول العلم والمعرفة، وتعمل وظيفة البحث والتطوير على السهر لتكييفها مع الإمكانيات التقنية لوظيفة الإنتاج لتجسيد المنتوج الجديد ماديا، وعليه فالتفاعل بين وظيفة البحث والتطوير وكذا وظيفي الإنتاج والتسويق داخل المؤسسة، يسهل انتقال المعلومات ويرفع من نسبة نجاح المشاريع الإبداعية ويمكن تمثيل العلاقة بين الوظائف الثلاثة كالآتي:

الشكل6: مخطط عملية البحث والتطوير في المؤسسة



المصدر: Tarondeau, op cit, P 116.

أولا: تنظيم العلاقة: البحث والتطوير التسويق[1]:

إن التفاعل بين وظيفتي البحث والتطوير والتسويق، يمكن المؤسسة من الاستفادة من الفرص ذات المصدر السوقي لتجديد وتحسين المنتجات، فالمستهلك الذي يعبر عن رغباته وأذواقه وطموحاته وتطلعاته يشكل مصدر كامن للإبداع التكنولوجي، وعليه فالفهم الجيد لظواهر السوق، يمكن وظيفة البحث والتطوير من إدماج أراء وتطلعات المستهلك الحالي وحتى المستقبلي، وليس هذا فحسب، بل تتعدى حدود الوظيفة إلى أبعد من ذلك من خلال العمل على خلق الرغبة والحاجة في حد ذاتها، أي خلق الطلب وإثارته، وإيجاد موضوع أو فكرة المنتوج، الذي يشبعها.

ضف إلى ذلك فإن تركيز المؤسسة أكثر على الرؤية التسويقية والاهتمام بمتطلبات السوق سيمنح المؤسسة فرصة لإبداعات تحسينية أي إبداعات جزئية، أما إذا استطاعت المؤسسة أن تحقق توفيقا مميزا بين أفكار تسويقية ومعارف علمية جديدة، فستحدث انقلابا تنافسيا وتكنولوجيا، بولادة إبداع جذري ذو قطيعة تكنولوجية.

ثانيا: تنظيم العلاقة: البحث والتطوير/ الإنتاج[2]:

عادة نسجل انعدام للعلاقة من وظيفتي البحث والتطوير والإنتاج ويكون التفاعل متقطع في بعض الأحيان، فوظيفة الإنتاج تختص بتجسيد المنتوج الإبداعي واقعيا بمستوى من الكفاءة والفعالية، أما وظيفة البحث والتطوير فنشاطها غير فعلي أو اللامادي، فهو يتميز بالخلق والإبداع الذي يسوده الشك والمخاطرة، ضف إلى ذلك فالأفراد العاملين في الوظيفتين يختلفان تماما في المستوى التكويني والتأهيلي، لكن إحداث تفاعل بين الوظيفتين سيمكن من التبادل المشترك للأفكار حول تعديل بعض الجوانب التقنية في المنتوج المبدع والتي يكتشفها رجل الإنتاج بمجرد وضع الفكرة محلا للتطبيق، ضف إلى ذلك فالتفاعل بين الوظيفتين يسهل من التجسيد المادي للمنتوج الإبداعي.

بالإضافة إلى كل ما سبق فإن الخبرة والتعلم المتراكمين لدى رجل الإنتاج، يجعل منه حقلا خصبا لأفكار ومعارف جديدة، يمكن لوظيفة البحث والتطوير الاستفادة منها وإذن فخلق فريق عمل متداخل يتكون من رجل المفاهيم والأفكار ومهندس الإنتاج ومن خلال اللقاءات المنظمة يساعد في تحقيق بعض المزايا تتمثل في:

1- اقتصاد الوقت المستغرق في تجسيد المنتوج الإبداعي ماديا وإطلاقه للسوق.

2- تكييف المنتوج الإبداعي مع الإمكانيات والكفاءات التقنية لوظيفة الإنتاج.

---

(1)-R.F.G, N=103, éd Hermès, Paris, 1995, Patrick Hetzel : "Pour renouveler les processus d'innovation dans l'entreprise"P, 88.

(2)- Tarondeau, op cit, PP 134-136.

3- تحديد بعض المواصفات التقنية من طرف رجال الإنتاج التي تساعد في إحداث تحسينات تقنية في المنتوج مما يساهم في تنويع المنتجات.

4- تحقيق المرونة في العملية الصناعية.

الفرع الخامس: تدويل أنشطة البحث والتطوير[1].

في ظل تسارع وتيرة الإبداع التكنولوجي عالميا، ونظرا للمحتوى التكنولوجي الفائق المستوى الذي تقدمه الشركات الرائدة في مجال نشاطاتها، وإغراقها للأسواق الدولية بمنتجات ذات تعقيد تكنولوجي عالي، لا يجب على المؤسسة بأي حال من الأحوال أن تبقى متمركزة داخليا في أنشطة البحث والتطوير، بل يجب عليها إقامة تعاونيات وشراكة في مجال البحث والتطوير من أجل تحقيق بعض الغايات المتمثلة فيما يلي:

1- نظرا لصعوبة الولوج للأسواق الدولية، لأنها تكون محمية، فإن إقامة مراكز بحث وتطوير بهذه البلدان سيسمح بغزو أسواقها.

2- إن المنتجات الموجهة لأسواق عالمية، يجب أن تكيف بحسب الحاجات والظروف المحلية للسوق وهو ما يقتضي ضرورة إقامة مخابر بحث بمحاذاة الأسواق، مما يتيح الإشباع الأمثل للحاجات المحلية والتتبع السريع لتغيرات وتقلبات السوق.

3- إن الموارد التكنولوجية ليست موزعة بشكل عادل على كل دول العالم مما يستدعي ضرورة إقامة شبكات تعاون للبحث والتطوير بالقرب من الجامعات الكبرى ومراكز البحث الكبرى والمؤسسات الكبرى التي تمتلك التكنولوجيا.

4- إن الاستثمار في البحث والتطوير خارج البلد الأم، يمكن من الاستفادة من الكفاءات والخبرات للبلد المضيف، وقد يساعد في تخفيض التكاليف مقارنة، بالاستثمار في البلد الأصلي.

5- تسعى الدول الأقل تصنيعا مع الدول المصنعة في إطار تدعيم نقل التكنولوجيا إلى إقامة شبكات مشتركة للبحث والتطوير، سعيا لتكييف التكنولوجيا المنقولة بما يتماشى وظروف البلد المعني.

6- تحاول المؤسسات العالمية توطين أنشطتها للبحث والتطوير في مختلف دول العالم، للتميز بأسرع وقت ممكن من كل الميزات التقنية، المعرفية والسوقية التي توجد بهذه البلدان والتي تكون حقلا خصبا لميلاد إبداعات تكنولوجية جديدة.

7- أما بالنسبة للبلدان الأقل تصنيعا، فإنها تحاول رسم إستراتيجية للبحث والتصنيع، على ضوء ما يمكن تعلمه من خلال المشاركة وتدارك النقص الذي تعاني منه في مجال البحث والتطوير.

---

[1]-Ibid, PP 167-169.

المطلب الرابع: إدارة الكفاءات البشرية:

في الاقتصاد الصناعي، يظهر الإبداع التكنولوجي كمحدد أكثر أهمية في تنافسية المؤسسة وهذا ما يجعل هذه الأخيرة دائما تتساءل عن الخيارات التكنولوجية المتاحة لها، والتي تربط بين الأداء الفعال والإبداع، وحيث أن الأداء الفعال لن يتأتى إلا بتوفر الكفاءات والمؤهلات يجب تثمين الفرد كجوهر لكل فكر إبداعي، والسعي لاكتشاف قدراته الكامنة.

الفرع الأول: مفهوم الكفاءات البشرية

إن تحديد مستوى الكفاءات من شأنه تحديد مستوى الوظائف المختلفة في المؤسسة: الإنتاج البحث والتطوير، التسويق، المالية والموارد البشرية، فكل من هذه الوظائف له تأثيره على المسار الإبداعي داخل المؤسسة، كما أن الترابط والتفاعل بين أفراد هذه الوظائف يحدد مدى نجاح الإبداع، ويلعب الإبداع التنظيمي من خلال طريقة تسيير الوظائف والمؤسسة ككل حجر الزاوية في نجاح الإبداع التكنولوجي، وعليه فتوفر الكفاءات المؤهلة يوفر للمؤسسة ميزة معرفة كيفية إدماج الإبداع في إستراتيجيتها وترسيخه في ذهنية أفرادها ومعتقداتهم وطموحاتهم.

ويمكن تمييز ثلاث أبعاد للكفاءات[1]:

1- القدرة على الفعل: Capacité à faire.

2- القدرة على التعلم Capacité à Apprendre

3- القدرة على تجنيد الكفاءات وتعبئتها Capacité à mobiliser les compétences.

الفرع الثاني: الفئات البشرية لوظيفة البحث والتطوير:

تركز المؤسسة اهتمامها على الأفراد العاملين في وظيفة البحث والتطوير، لأنهم ذوي العلاقة المباشرة والمؤثرة على خلق الإبداع، ويتكون فريق البحث والتطوير من ثلاثة فئات بشرية[2].

1- المسير:هو القائد الذي يتولى إدارة فريق البحث والتطوير، ويخصص كل وقته وجهده للبحث عن الأفكار والفرص الإبداعية ويسهر كذلك على تجنيد الكفاءات وتحفيز الأفراد على الابتكار والاختراع، ولهذا يجب أن يتصف بالمستوى ألتأهيلي العالي.

2- فريق عمل أساسي:ويسمى بفريق المغامرة، ويتكون من مجموعة الأفراد العالمين في المؤسسة من مختلف الوظائف، يفضل أن يكون بينهم تنويع في العمر، التوجهات، والمستويات

---

[1]-D.Foray et J.Mairesse :" Innovation et Performance", éd HESS, Paris, 1999, PP 285-288.

[2]- عبيدات، مرجع سبق ذكره، ص ص 17-18.

العلمية، كما يجب أن يتوفر هؤلاء الأفراد على الخبرة الكافية والتفرغ التام والطموح، والحماس، والإيمان بأهداف المؤسسة ومستقبلها، وتتمثل المهمة الأساسية لهذا الفريق في الخلق والابتكار والبحث عن الأفكار الجديدة، والعمل على تحليلها وغربلتها.

3- **الفريق الداعم**:يتكون من مجموعة من التقنيين المختصين لتجسيد المشروع الإبداعي وكذلك الخبراء في الشؤون القانونية، المحاسبية، المالية، التسويقية وكذلك خلية الإعلام والاتصال التي تحمل على عاتقها جمع ونقل المعلومات سواء على الصعيد الداخلي للمؤسسة أو خارجها، أي التيقظ التكنولوجي، التنافسي، والتسويقي لدعم العملية الإبداعية.

الفرع الثالث: الإجراءات التسييرية للموارد البشرية:

إن توفير الكفاءة الفنية للموارد البشرية، والتأهيل العالي، يتطلب مجموعة من الإجراءات:

أولا: الاهتمام بكيفية توظيف الأفراد[1]: حيث يجب أن يشمل التوظيف ذوي التدرج من الجامعات الوطنية والأجنبية، وذوي المستوى العالي من التكوين العلمي والمهني فالمهارة العلمية، والمعارف التقنية مطلوبة في عملية الإبداع.

ثانيا: التكوين[2]: إن رفع المستوى التعليمي، والتكويني للأفراد يتطلب تبني نظام للتكوين يحمل على عاتقه تعليم الأفراد كيفية التحكم في تطور أساسيات المهنة وتطور المعرفة الخاصة بالنشاط، وكذلك تلقينهم كيفية التعاملمع التكنولوجيات الجديدة المطبقة من طرف المؤسسة ومحاولة التحكم فيها ومحاكاتها وكذا إثراء رصيدهم المعرفي لرفع مستواهم ألتأهيلي وتحسين كفاءتهم المهنية، وتسعى المؤسسة من خلال ذلك لاكتشاف التغيير الذي تبحث عنه.

ثالثا: نظام التحفيز والمكافأة[3]: يتم تحفيز الأفراد العاملين بوظيفة البحث والتطوير، إما عن طريق إشباع الرغبات، أو إرضاء المتطلبات، وإما عن طريق تحقيق أهدافهم، وعادة تتمثل الحاجات المرغوب فيها في: المراكز الاجتماعية، تحقيق الشخصية، والشعور بالذات، الحاجات المادية والمالية، أما الأهداف فتتمثل في تحقيق المجد المهني، واحتلال المناصب المرموقة، ولهذا تخلق المؤسسة الصناعية نظام للمكافأة للحث الفردي والجماعي للأفراد وهو ما يسرع وتيرة الإبداع ويرقيها.

رابعا: تجديد الذهنية الإدارية:إن نجاح الإبداع التكنولوجي يتطلب ذهنية إدارية متفتحة فنجاح

---

(1)- محمد سعيد أوكيل، " اقتصاد وتسيير الإبداع التكنولوجي"، د.م.ج، الجزائر، 1994، ص ص 84-86.

(2)-Benoit Grouard, Francis Meston :" L'entreprise en mouvement (Conduire et réussir le changement)", éd dunod, Paris, 1998, P288.

(3)-Tanondeau, op.cit, PP 152-153.

المشروع الإبداعي، يتطلب إبداعا إداريا يحمل على عاتقه التحديات التالية[1].

1- توسيع هامش الحرية للأفراد للتعبير، وإدماج كل فرد في الجهد الإبداعي وكأنه يخصه لوحده، فلا تعرف الفكرة في رأس من؟

2- تخفيف الضغط الإداري، وإلغاء مصادقة الإدارة كشرط إلزامي لدراسة المشاريع الجديدة وترك فريق العمل يسير نفسه بنفسه، حتى لا يختنق الإبداع قبل ولادته.

3- خلق جوا للتعايش والتفاعل والتواصل بين الأفراد لتسهيل تبادل المعارف والمعلومات التي هي مصدر للخلق والإبداع.

4- إدارة الوقت والمكان بفعالية، لخلق فضاء الإبداع، خاصة وأن جميع الأفراد في المؤسسة يعانون من وطأة العمل وضغطه.

5- خلق روح الجماعة في المؤسسة وتشجيع الحماس في تأدية المهام فهي تعطي ثقة بالنفس ودفعا لإعطاء المزيد.

خامسا: تنشيط الاختراع الفردي[2]:إن الفرد بالتأكيد هو المصدر الأول لكل ابتكار وإبداع، وهو أصل الفكرة الجديدة، فالخلق الإبداعي هو صفة الإنسان والاختراع الفردي هو مبادرة فردية لشخص موهوب، متطلع، يبحث عن حل لإشكالية معينة في شكل تفكير واعي منظم، وعادة لا يكون هدفه من وراء الاختراع اقتراح وضعه محلا للتطبيق الملموس، بل يسعى لتقديم نتيجة جديدة تماما، ويكون هذا الاختراع نتيجة للخبرة المتراكمة وللمعارف الكامنة داخل الفرد أو نتيجة لقدرات خلقية وإبداعية ومواهب كامنة، وحب الفرد لتذوق التحدي والمخاطرة، وعليه يجب على مسير المؤسسة الاهتمام بالأفراد ذوي المواهب والعمل على اكتشافهم واستغلالهم، وكذا تشجيعهم من خلال تحفيزهم وحماية حق اختراعهم.

إلى جانب الاختراع الفردي، لا يجب إهمال الاختراع المنظم[*] والذي يتجند فيه مجموعة من الأفراد يحملون على عاتقهم حلم التجديد والتغيير والمبادرة، وعادة يكون هناك اتفاق مشترك بينهم في الآراء والأفكار والمفاهيم والتطلعات.

---

[1]-Gary Hamel, "La fin du mangement, Inventer les règles de demain" , ed Vuibert, Paris, 2008, PP 50-59.

[2]-Le Loarne, op cit, PP 108-115.

[*]- FORD : 1996 :La créativité organisationnelle est un jugement subjectif et spécifique à un domaine de la nouveauté et de la valeur du résultat d'une Action particulier.

المطلب الخامس: إدارة مصادر تمويل المشاريع الإبداعية[1]:

إن ترقية الإبداع التكنولوجي في المؤسسة يستدعي بالدرجة الأولى رأسمال لتمويل وتغطية تكاليف التجديد أو التحسين، وحيث أن مشاريع الإبداع تتميز بدرجة عالية من المخاطرة، تواجه المؤسسة صعوبة في تمويلها.

الفرع الأول: مراحل تمويل المشاريع الإبداعية:

تمر مراحل التمويل بالخطوات التالية:

1- تكاليف السابقة للانطلاق:Pré démarrageتتمثل في تكاليف إثبات الفكرة أي بدأً من رصد الفكرة من مصدرها، ثم تمويل مخطط عمل يخص الدراسة الفنية والاقتصادية للتأكد من إمكانية تطبيق الفكرة، وبعدها يتم وضع مخطط إنتاج.

2- تكاليف الإصدار والإطلاق: Lancement: بعد التأكد من أن المشروع قابل للنجاح يتم تمويل عملية تحويل الفكرة إلى منتوج قابل للتطبيق.

3- تكاليف النموDeveloppement :وهو التمويل اللازم لإيصال المشروع الإبداعي إلى النقطة الميتة وبعد تجاوز النقطة الميتة يتحول رأس المال المخاطرة إلى رأس مال التطوير، وهنا يتدخل رأس المال لتمويل مرحلة التطوير التكنولوجي.

الفرع الثاني: مصادر تمويل النشاط الإبداعي

أما مصادر التمويل فتتمثل فيما يلي:

1- التمويل الذاتي: حيث تخصص المؤسسة أغلفة مالية لتمويل المشاريع الإبداعية، ويقتصر هذا النوع من التمويل على المؤسسات الكبرى ذات القدرة المالية الضخمة.

2- البنوك:تبقى مساهمة البنوك في تمويل المشاريع الإبداعية محتشمة، نظرا لطابع المخاطرة الذي تتميز به هذه المشاريع، والتكاليف الباهظة للتطوير ولهذا تبتعد البنوك عن منح القروض، لهذا النوع من المشاريع.

3- رأس المال المخاطرةLe capitale à risque: هو رأس المال المغامرة أو المجازفة، ويتمثل في مؤسسات تحمل على عاتقها ترقية الإبداع بأموالها الخاصة، وبالأخص في المراحل الأولى لتكوين المؤسسات المبدعة، دون ضمان معين، إذ يشارك صاحب رأس المال المخاطرة، المؤسسة

---

[1]-Revue économies et société N°5, edISMEA, France,2007, Daniel Barbe:" Financement des entreprises et attractivité des territoires : le cas des entreprises innovantes", PP863-877.

المعنية في إدارة الشركة، وتتمثل هذه المؤسسات في المؤسسات التي تهتم بالتطوير المحلي للمنطقة أو الإقليم، الصناديق المشتركة للتوظيف في الخطر، المؤسسات التي تكون تحت وصاية الدولة أو الجماعات المحلية والتي تساهم في تمويل كل مشروع إبداعي.

4- "**Speed Capital"Amorçage** :هو نوع من رأس المال يتدخل كذلك في المراحل الأولى لتمويل المؤسسات المبدعة وأين الخطر مرتفع واحتمال تحقيق الربح مرتفع جدا.

5- **رأس المال الملائكي:Business Angles**:هم مستثمرون فرديون يرافقون المؤسسات في مرحلة انطلاقها في قطاع تكنولوجي ما، ويساهم هؤلاء المستثمرون بالإضافة إلى هذه المساهمة برأس مالهم بكفاءتهم التقنية، خاصة للمؤسسات التي هي في مرحلة النشأة والتطوير الأولى، فتشكل هذه المساهمة لهم ثروة حقيقية، خاصة إذا أثبتت المشاريع الإبداعية أنها ذات قطيعة تكنولوجية كبيرة.

6- **Les Start Up**: هم اختصاصيون في تجنيد أموالهم الخاصة في تمويل مؤسسات وليدة، مبدعة، فيرافقون هذا المقاول المبدع لسنوات، منذ خلق المؤسسة حتى تطويرها ويدعمون مركزها حتى تفرض مكانتها في القطاع.

كما قد يتم التمويل عن طريق الشراكة والتعاون، حيث تتقاسم المؤسسات المتكتلة فيما بينها أعباء تمويل المشروع الإبداعي والمخاطرة المنجرة من ورائه.

المطلب السادس: إدارة الحماية القانونية للإبداع التكنولوجي[1]:

تتميز المشاريع الإبداعية بالدرجة الأولى بأنها مشاريع تستغل أفكار جديدة ،وخاصة تلك التي تخص إبداعات القطيعة التكنولوجية وتحدث ثورة في عالم العلم، المعرفة والتكنولوجيا كما يتميز المشروع الإبداعي بطول الفترة الممتدة ما بين الفكرة وإطلاق المنتوج، كما يتطلب استثمارات ضخمة ورأس مال مخاطرة كبير، ضف إلى ذلك فهو يحمل درجة عالية من المخاطرة وعدم الثقة والشك، كل هذه العوامل تجعل من حماية الإبداع قانونيا حتمية حقيقية وحقا مشروعا ضد المنافسة والتقليد.

وعليه سنتطرق لمفهوم الحماية القانونية للإبداع التكنولوجي، وكذلك للتقنيات المستعملة في حماية حقوق الملكية الصناعية والفكرية.

الفرع الأول: ماهية الحماية القانونية للإبداع التكنولوجي:

تسعى المؤسسة من خلال حق الحماية القانونية للإبداع التكنولوجي، للاستفادة المادية القصوى من هذا الإبداع باستغلاله ذاتيا، مما يجعل منها الرائدة تنافسيا، كما تستفيد بعدها من كل التحسينات والتطويرات الممكنة على هذا الإبداع، وبعدها ترخص به لمن يريد استغلاله وتسمى هذه الحماية بحق

---

[1]- Blanco, op cit, PP 302-307.

الملكية الصناعية؛ وحق الملكية الصناعية هو حق الحماية القانونية الذي يعطي للمبدع التكنولوجي حماية لعدة أشياء، كاختراع منتوج جديد أو طريقة صنعه، النماذج الصناعية، الرسوم الصناعية، المعارف، الرموز التعريفية، الكنية التجارية، الماركات.

كما قد نجد حق الملكية الأدبية والعلمية كحق المؤلف، حقوق الفن، وحماية قاعدة المعلومات.

الفرع الثاني: أدوات الحماية القانونية:

وتستعمل عدة أدوات للحماية القانونية للإبداع التكنولوجي تتمثل فيما يلي:

أولا: براءات الاختراعles Brevet d'inventions :

هو حق ملكية صناعية، يحرر من طرف ديوان مختص كالمعهد الوطني لحماية الملكية الصناعية INAPI، لحماية اختراع معين، ويَمكن حامله من الاحتكار المطلق لاستغلال هذا الاختراع لمدة تدوم 20 سنة، ابتداء من تاريخ إيداع البراءة، ويحق لصاحب براءة الاختراع الاستغلال المباشر لها أو التنازل عنها والترخيص بها للغير، ويبقى محافظا على حقه القانوني في تتبع المقلدين، وحتى يستفيد المبدع من البراءة يجب أن يقدم طلب براءة اختراع يتضمن كل المعلومات التي تخص الإبداع، وحتى يستفيد اختراع معين من حق التبرئة يجب أن يتوفر على ثلاثة شروط:

1- التميز بالجدة (جديد تماما): أي أنه لم يستغل سابقا.

2- التضمن لنشاط اختراعي: أي أنه يخالف تماما كل المواصفات والخصائص للإبداعات الحالية.

3- قابل للتطبيق الصناعي: أي بالإمكان تجسيده صناعيا.

ويقصى من حق الحماية ببراءات الاختراع كل الاختراعات التالية: الاكتشافات والنظريات الرياضية، النماذج والبرمجيات المعلوماتية والتي تخص الحاسوب، طرق الحسابات المالية والمحاسبة، نماذج التدخل الجراحي والعلاجي، نماذج عرض المعلومات.

إن براءة الاختراع هي وثيقة منشورة تتضمن المعلومات التالية: تاريخ الإيداع، رقم الإيداع، تاريخ النشر والإعلان، رقم المنشورة، تاريخ التسليم، تحديد مزايا الاختراع ومواصفات التقنية وتحديد حدود حمايتها، الأولوية لطلب موع منذ مدة ولم ينظر فيه، صاحب اللقب شركة أو موظف مبدع لدى الشركة، ملخص منشور لوضعية هذه التقنية المبدعة في قطاع النشاط المعني، عرض مفصل لنموذج تجسيد الاختراع، رسومات وبيانات وصور وأشكال تصف الاختراع، شهادة تؤكد قابلية الاختراع للتطبيق الصناعي.

إن خطوة إيداع براءة الاختراع يجب أن تتم بسرعة وسرية تامة، فالأول الذي يودع طلبه وملفه سيستفيد من الأولوية في التبرئة، وما يجب الإشارة إليه أن الحماية بالبراءة تتطلب تكلفة باهضة،

خاصة إذا تعلق الأمر بحماية دولية للاختراع.

وقد نجد كذلك:

أ-شهادة المنفعة: Le Certificat d'utilité: هي شهادة لحماية الملكية الصناعية، وبموجبها يمنح احتكار استغلال اختراع معين لفترة قصوى تحدد بـ 6 سنوات، عادة تتماشى هذه الشهادة مع الاختراعات ذات دورة حياة قصيرة.

ب-الشهادة التكميلية للحماية: Le Certificat Complémentaire deprotection: تمدد حقوق الملكية الصناعية لبراءة صيدلانية، لأكثر من 20 سنة من تاريخ إيداع الطلب لتعويض الفترة الممتدة حتى الحصول على التصريح لوضع المنتوج في السوق والتي خلالها لم يتم تسويق المنتوج الصيدلاني.

ثانيا: حق الرسومات والنماذج: Les droits des dessins ou modèles:

إن تجسيد المنتوج يتم عن طريق جملة من المنحنيات البيانية: الرسومات ذات البعدين أو النماذج ذات ثلاثة أبعاد وهي تعبر عن الشكل الجديد الذي تضعه المؤسسة وتحدد من خلاله الخصائص الرسمية والميزات الأساسية للمنتوج الإبداعي، ويتم حماية هذه المخططات البيانية عن طريق حق الرسومات والنماذج الذي يطلب من ديوان حفظ حقوق الملكية الصناعية وحتى تستفيد المؤسسة المبدعة من هذا الحق يجب أن تحتوي هذه النماذج على الخصائص التالية: عناصر مرئية كالألوان، الهيئة، المواد المستعملة، تركيبة النموذج.

ولا يقبل بأي حال من الأحوال أن يتشابه النموذج مع نماذج منشورة سابقا.

ثالثا: العلامة المسجلة: La Marque déposé:

الماركة أو العلامة المسجلة هي الرمز أو العلامة المميزة والمنفردة التي تختارها المؤسسة لتميز منتوجها بوضوح عن باقي المنتجات، أو الخدمة المقدمة عن باقي الخدمات المشابهة لها والتي تنافسها في السوق، وهذا المؤشر طبعا يجعل المؤسسة مختلفة ومعروفة في سوقها ويساعدها في العملية الإشهارية للمنتوج.

رابعا: حق المؤلف:Le droit d'auteur:

وهو حق حماية المؤلفات قانونيا، فالعديد من الإبداعات التقنية قائمة على: دراسات تقنية، دراسات اقتصادية، دراسات علمية، قاعدة بيانات، المعلومات، المخططات، البرمجيات، والاختراعات الإشهارية، وتتم حمايتها كلها بحق المؤلفات.

خامسا:المعرفة الفنية والسر الصناعي:le savoir faire et le secret de fabrication:

تعرف المعرفة الفنية على أنها مجموعة المعلومات التطبيقية المتراكمة بفعل الخبرة والتجربة وتراكم المعرفة وهي السر الصناعي للإبداع وتشمل المعلومات الأكثر أهمية وتبقى بحوزة المؤسسة فقط وهي عبارة عن بيانات متعلقة بالإبداع، لكنها لا تظهر فيه، فهي معرفة كامنة تمكن المؤسسة من إعادة إنتاج الإبداع وتحسينه، وحتى إن رخصت هذه الأخيرة باستغلاله للغير، تبقى الوحيدة الملمة بكل الجوانب التقنية والمعرفية للتكنولوجيا المعنية.

المطلب السابع: إدارة المعرفة وتنويع مصادر الإبداع التكنولوجي:

إن تطوير القدرة الإبداعية للمؤسسة يعتمد على قيام وظيفة داخلية للبحث والتطوير، تحمل على عاتقها إنتاج الأفكار، المعارف والتكنولوجيات، غير أن هناك بدائل أخرى يمكن الاعتماد عليها في حيازة، المعارف والتكنولوجيات والإبداعات في ظل هشاشة وظيفة البحث والتطوير الداخلي وتتمثل في قيام ثلاثة ركائز أساسية هي:

الفرع الأول: تطوير الإدارة الفعالة للذمة المعرفية والرصيد ألمعلوماتي:

نقصد بها الاستثمار في رأس المال الفكري والمعرفي، الذي يعزز مركز المؤسسة من حيث امتلاك الأفكار والمعارف، وإدارة هذه الملكية اللامادية، والعمل على إثرائها وتجديدها، فهي تمنح للمؤسسة ميزة تنافسية تجعلها ذات قدرة إبداعية فائقة، ضف إلى ذلك فالاهتمام برصد المعلومات له تأثيره الفعال في ترقية الإبداع وتنشيطه فالمؤسسة يجب أن تتوفر على نظام لليقظة التكنولوجية، التنافسية والسوقية، والتي تجعلها ذكية اقتصاديا وتمكنها من تقصي كل معلومة قد تشكل فرصة أو تهديد[1] .

الفرع الثاني: حيازة التكنولوجيا المتطورة من الخارج:

هو مصدر خارجي للحصول على التكنولوجيا وتعويض النقص الذي تعاني المؤسسة في إنتاج التكنولوجيا داخليا من خلال وظيفة البحث والتطوير، كما أنه أسلوب يمكن المؤسسة من مسايرة التطور التكنولوجي العالمي من خلال اقتناء التكنولوجيات المتقدمة ويضم الإمكانيات التالية:

1-حيازة تجهيزات ذات تكنولوجيا متقدمة.

2-حيازة براءات الاختراع أو تراخيص الاستغلال، الماركات المسجلة وبعض الخدمات التكنولوجية

---

[1]-www.cadremploi.fr/editorial/formation/management_developpement_personel/detail/article/manager_innovation_la_nouvellecompétence.de-jeane ably et marion serant03.03.2014

الأخرى كالهندسة التقنية.

3–حيازة البرمجيات المتطورة وبرامج معلوماتية تعد خصيصا لمشتريها[1].

غير أن ما يعيب هذا النموذج لحيازة التكنولوجيا، أن المعرفة الفنية المتعلقة بهذه الأخيرة وأسرارها الصناعية والخبرة المتعلقة بها تبقى حكرا على مالكها الأصلي فهي لا تنتقل مع تحويل التكنولوجيا من المؤسسة الأم إلى المؤسسة المشترية.

الفرع الثالث: تطوير القدرة الإبداعية عن طريق الشبكات:

إن الاستنجاد بالعمل ضمن الشبكات، يعد نموذجا فعالا للرد على التحدي الاستراتيجي للإبداع التكنولوجي، فالتعاون والشراكة والتكتل يسهل للمؤسسة تبني المشروع الإبداعي انطلاقا من توليد الفكرة حتى نشر المنتوج الإبداعي وتطوير التكنولوجيا الجديدة، وقد تذهب إلى أبعد من ذلك، فهي تمكن من التعلم وإثراء الخبرة وتكوين الكفاءات رفع مستوى الرصيد المعرفي، فهي إذن تجمع وتكتل وتمركز لفاعلي الإبداع التكنولوجي الأساسيين والداعمين، وفي هذا الإطار تتقاسم الأطراف المتكتلة الكفاءات والموارد المالية، المادية، المعرفية التكنولوجية والأسواق، من خلال التجند في مشاريع للإبداع التكنولوجي، كما تعد هذه التجمعات حقلا خصبا لتبادل المعارف والعلوم والتكنولوجيات والتشارك فيها كما أنها تعد إحدى السبل لمواجهة المنافسة ولعل أهم هذه النماذج الأقطاب التكنولوجية، أو ما يسمى بالعناقيد التكنولوجية[2].

---

[1]-www.annales.org/ri/2003/ri-decembre2003/weil30-34.pdf.thiery weit:le management de l'innovation dans les entreprises.

[2]-Gerard Vallenduc, Françoise Warrant, Op.cit, PP4-5.

المبحث الثالث: التنافسية والإبداع التكنولوجي في المؤسسة الصناعية:

يعتبر التطور التكنولوجي من أكبر القوى المحركة لتنافسية المؤسسة، فهو يلعب دورا كبيرا في إحداث تغيرات هيكلية عميقة في بنية القطاعات الصناعية الحالية، كما أنه كفيل بخلق قطاعات جديدة تماما، ضف إلى ذلك فالإبداع التكنولوجي يكسر قواعد لعبة المنافسة القائمة ويقلبها رأسا على عقب، كما أنه يقدم ميزات استثنائية للمؤسسة المالكة له، فالمبدع هو الرائد في قطاعه، ومن جهة أخرى إن إبداعات القطيعة التكنولوجية تمنح المؤسسة سبقا تكنولوجيا وتنافسيا، مما ينجر عنه أثرا إستراتيجيا على القطاع مهما كانت التكنولوجيا المسيطرة عليه، قاعدية أو رائدة، ومن خلال هذا المبحث سنتناول المطالب التالية:

المطلب الأول: ماهية التنافسية.

المطلب الثاني: مؤشرات التنافسية.

المطلب الثالث:التحديات المعاصرة لتحقيق التنافسية.

المطلب الرابع: تفعيل التنافسية في ظل الإبداع التكنولوجي.

المطلب الخامس: التقليد أو المحاكاة منفذ لانتعاش الإبداع وتحقيق التنافسية.

المطلب السادس: الاستراتيجيات التنافسية المبنية على الإبداع التكنولوجي.

المطلب الأول: الإطار المفاهيمي للتنافسية:

لقد ظهر النقاش حول إشكالية التنافسية لأول مرة مع التقهقر والتراجع الكبير الذي عرفه الاقتصاد الأمريكي مع أواسط الستينات إلى نهاية الثمانيات من القرن الماضي، فكانت مشكلة التنافسية وليس أزمة الإنتاجية، حيث صادف الاقتصاد الأمريكي الذي يعتبر أكبر وأقوى قوة اقتصادية في العالم ضغطا تنافسيا كبيرا من طرف المنافسين الأوروبيين والآسيويين على صعيد الأسواق الدولية، وهو ما عبر عنه بضياع التنافسية Perte de Compétitivité .

غير أن الأدبيات الاقتصادية لم تتفق حول تعريف موحد للتنافسية، إلا أنها ميّزت بين تنافسية الدولة أو الاقتصاد وتنافسية المؤسسة، وسنحاول إذن تقديم الإطار المفاهيميللتنافسية.

الفرع الأول: ماهية التنافسية:

لنأخذ التعريف الوارد في تقرير اللجنة الرئاسية، الأمريكية حول التنافسية الصناعية لسنة 1985 «التنافسية هي قدرة أمة ما في ظروف التبادل الحر والعادل على إنتاج سلع وخدمات تستجيب

لمتطلبات الأسواق الدولية، مع تحقيق زيادة في الدخل الحقيقي لمواطنيها»[1]، وإذن التنافسية تنطوي على ديناميكية داخلية قوامها زيادة الإنتاجية وتظهر على مستوى خارجي من خلال تعظيم حصة الاقتصاد المعني في الأسواق الدولية.

أما تعريف[2]Laura d'Andrea Tayson والذي يعتبر أكثر التعريفات رواجا للتنافسية فيؤكد «إن التنافسية هي قدرتنا على إنتاج منتجات وخدمات تنجح في اختراق المنافسة الدولية، في حين يتمتع مواطنونا بمستوى معيشة متنامي ودائم على حد سواء».

كما تعرفها منظمة التعاون والتطوير الاقتصادي OCDE كالتالي: «هي الوضع الذي يمكن وفقه وفي شروط سوق حرة وعادلة لإنتاج السلع والخدمات، تلبية أذواق الأسواق الدولية، في الوقت الذي يمكن المحافظة فيه على المداخيل الحقيقية للشعوب وتطورها على مدى الطويل» وإذن هي «قدرة البلد على توليد نسبي لمزيد من الثروة بالقياس إلى منافسيه في الأسواق الدولية، وعليه فالتنافسية العالمية للمنتوج وطرق الإنتاج هي قدرة الاقتصاد المعني في تقديم منتجات جديدة ذات جودة عالية وأسعار معقولة ومستوى تكنولوجي مرتفع، وكذلك السرعة في تطويرها وتجديدها، والسرعة الأكبر في إيصالها إلى أسواقها المستهدفة، في أي مكان من العالم، وبذلك يحوز الاقتصاد حصة سوقية أكيدة محليا ودوليا»[3].

وحسب تقرير التنافسية العالمي «تعرف التنافسية على أنها كل المؤسسات، السياسات، العوامل والموارد التي تحدد مستوى الإنتاجية لبلد ما، والذي بدوره يحدد مستوى رفاهية الاقتصاد، ضف إلى ذلك فمصطلح الإنتاجية يضم في طياته العائد أو المردود المحصل من وراء الاستثمار سواء كان ماديا، بشريا، فكريا، معرفيا أو تكنولوجيا في الاقتصاد المعني، والذي بحق يشكل ثروة حقيقية، وخلق للقيمة، وعاملا لتنافسية الاقتصاد ونموه على المدى المتوسط والطويل، ضف إلى ذلك فالتنافسية تترجم بالقدرة على رفع مستوى حصة الفرد من الدخل القومي»[4].

---

[1]– الملتقى الدولي: تنافسية المؤسسات الاقتصادية وتحولات المحيط، قسم علوم التسيير جامعة محمد خيضر، بسكرة 2002، موله عبد الله "التنافسية والدولة"، ص 3.

[2]–الملتقى الدولي:تنافسية المؤسسات الاقتصادية وتحولات المحيط، قسم العلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة 2002، رجم نصيب، "الاستراتيجيات الحديثة للتغيير كمدخل لتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات الجزائرية"، ص 13.

[3]– الملتقى الدولي: تنافسية المؤسسات الاقتصادية وتحولات المحيط، قسم علوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة 2002، كمال رزيق، مسدور فارس، "مفهوم التنافسية"، ص 10.

[4]– The global Competitiveness Report, World Economic Forum, Full data Edition, 2012-2013 , P4.

الفرع الثاني: مفهوم تنافسية الاقتصاد:

يعرف Porter[1] بدوره تنافسية الأمم والتي يسميها بـ «تنافسية الإقليم» على أنها «قدرة إقليم معين على المشاركة في خلق وتطوير أنشطة اقتصادية، وكذا جاذبيته للأفراد، رؤوس الأموال، والاستثمارات»، إن منطق Porter يؤكده فحوى الاقتصاد الجغرافي الجديد والذي يبين أن الاستقطاب والتكتل الإقليمي من شأنه تحقيق مخرجات مالية، مادية، معرفية، وتكنولوجية وهي عوامل تضمن تحقيق عائد معتبر ، كما تعطي ميزات نسبية تنافسية للاقتصاد المعني الذي تمركزت فيه الأنشطة الاقتصادية المبدعة والاستثمارات الأجنبية وهو ما يطلق عليه «جغرافية الإبداع»[2].

الملاحظ أكيدا أننا تحدثنا عن تنافسية الاقتصاديات أو الأمم، ولكن في طيات الحديث تناولنا تنافسية المؤسسات التي تتنافس وتتزاحم فيما بينها في الأسواق المحلية أو الدولية، وهذا يؤكده Porter بقوله[3]: «إن مفهوم التنافسية مرتبط ارتباطا وثيق بالمؤسسات ونعني بتنافسية المؤسسات قدرتها على الاستمرارية والتعايش والتكيف في محيط اقتصادي تنافسي من خلال قدرتها على إنتاج سلع وخدمات تضاهي المستوى التنافسي الدولي وكذا القدرة على خلق وتحقيق ميزة تنافسية مميزة من خلال تخفيض التكاليف والأسعار وتقديم منتجات متميزة ذات بعد تكنولوجي مكثف».

إن هذا التعريف يعتبر البعد التكنولوجي مؤشرا حاسما ومفسرا لتنافسية المنتوج، وعليه فتحقيق الميزة النسبية المقارنة في المنتوج التنافسي يتحقق من خلال التميز الذي يمنحه له الإبداع التكنولوجي عن باقي المنتجات المنافسة، سواء من ناحية تخفيض تكلفة الإنتاج أو من خلال إدخال المواصفات النفعية المتميزة، وبالتالي نستطيع أن نستخلص أن تنافسية المؤسسات تلعب دورا فائق الأهمية في واقعها الاقتصادي، وتساهم في نمو وتطور اقتصاديات الدول، فتنافسية اقتصاد الدولة المعنية، ما هو إلا نتاج إستراتيجية تطوير مركز داخلي لتنافسية مؤسساته التي تنتعش في ظل ديناميكية اقتصاد حر ومفتوح يستجيب لظروف الطلب المحلي والدولي على حد سواء.

الفرع الثالث: الفرق بين التنافسية الحالية والكامنة للمؤسسة:

وما تجدر الإشارة إليه أنه يمكن التمييز بين التنافسية الحالية للمؤسسة والتنافسية الكامنة، فالتنافسية الحالية تعني الأداء الحالي وكل العوامل المؤثرة فيه كالأسواق، المناخ الاقتصادي، المؤسسات المنافسة وطنيا ودوليا، أما التنافسية الكامنة فهي القدرة على التحكم في العوامل البعيدة

---

(1)–"L'innovation, Moteur de la croissance et de la compétitivité dans l'économie de la connaissance", rapport publié par l'institut des hautes études de science et technologie Juillet, 2013, P29.

(2)–Thierry Madiés et Jean-claude Prager," Innovation et Compétitivité des régions", la documentation Française, paris, 2008, PP 28-30.

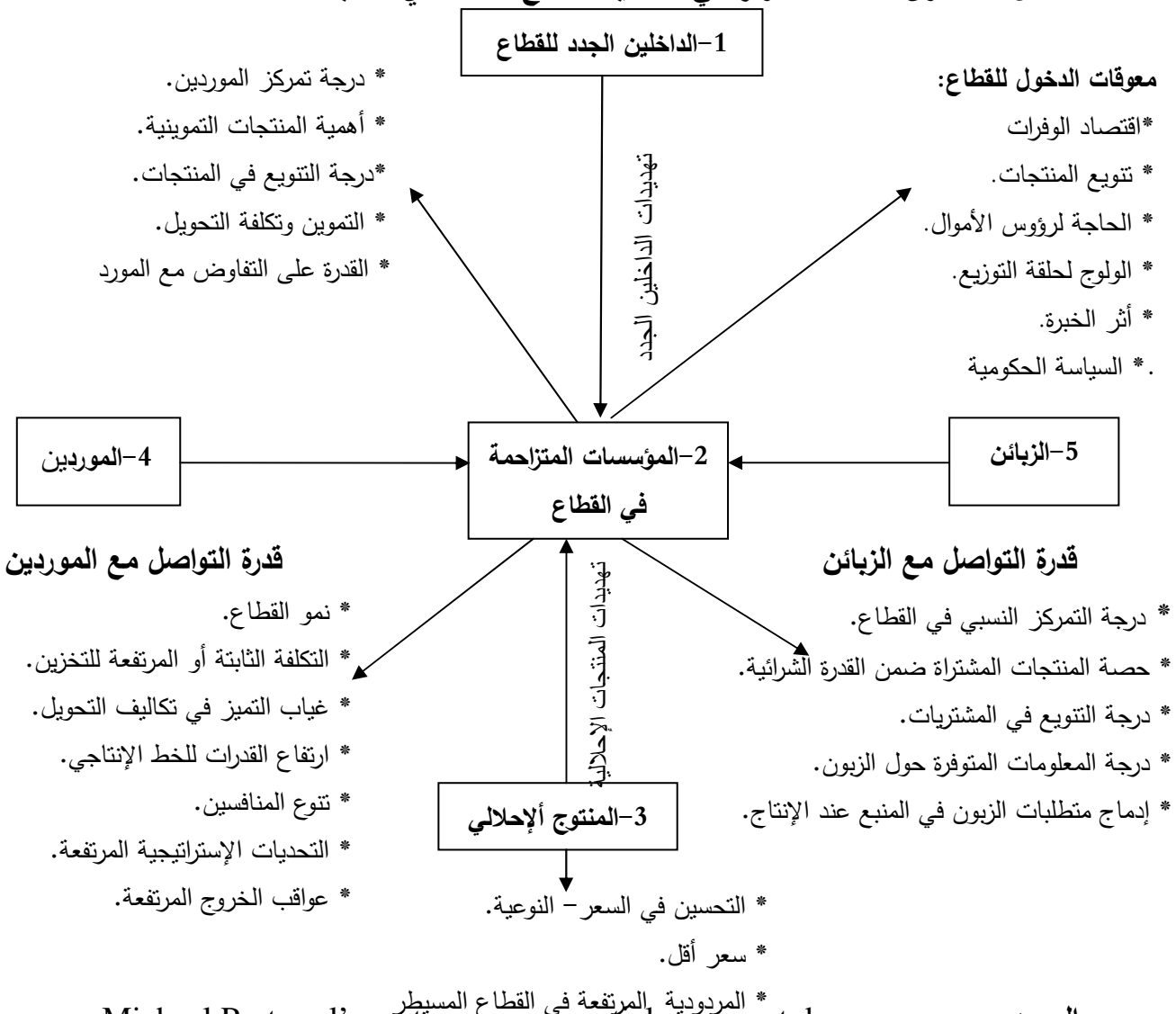
(3) –Ibid., P29

المدى والتي تؤثر في التنافسية مستقبلا، وهي جملة مؤشرات جديدة للحكم على تنافسية المؤسسة، تطورت في ظل التسارع الكبير الذي عرفته وتيرة الإبداع التكنولوجي، وفي ظل تحديات الاقتصاد المبني على المعرفة، ونجد منها: الاستثمار في المعرفة، رأس المال الفكري، ورفع المستوى ألتأهيلي للموارد البشرية[1].

الفرع الرابع: القوى الخمسة المؤثرة في التنافسية:

وإذن يجب التركيز على دراسة العوامل والمؤشرات المتحكمة في خلق الميزات التنافسية وهو ما عبر عنه Porter بالقوى الخمسة المؤثرة على التنافسية في قطاع ما والمبينة بالشكل التالي:

الشكل 7: القوى الخمسة المؤثرة في تنافسية القطاع الاقتصادي حسب Porter



المصدر: Michael Porter : l'avantage concurrentiel comment devancer ses concurrents et maintenir son avance, inter Edition, Paris 1992, P 12.

[1]- بحوث اقتصادية عربية، العدد 38، 2007، إيمان علي، "النمط الحالي للصادرات الصناعية ذات القدرة التنافسية في مصر"، ص 26.

والملاحظ من الشكل أن تنافسية المؤسسة تتأثر بجملة من المتغيرات كـ :

1- مدى نشاط وديناميكية المحيط التنافسي الذي يكون له أثر في نمو القطاع ونضجه وكذلك تحديد أهدافه الإستراتيجية، وكذلك في تنوع الموارد المتاحة لديه، وبالتالي فالبحث عن ميزة تنافسية في ظل هذه الظروف أمر جد صعب.

2- ظروف الطلب ومتطلبات الزبون التي تتحكم في مواصفات، خصائص وأسعار السلع المنتجة والتي من خلالها تستطيع المؤسسة استخراج بعض الميزات المقارنة.

3- ظروف التموين والتي تتحكم أيضا في تكلفة المنتوج ونوعيته.

4- الداخلين الجدد للقطاع ومدى الحواجز أو التسهيلات التي تواجههم في الدخول للقطاع وإذا كان الداخل الجديد يتوفر على إبداع قطيعة، فهذا يشكل تهديد كبير لتنافسية المؤسسة.

5- المنتجات الإحلالية: وهي تلك المنتجات التي تقدمها المؤسسات التابعة للرائد، والمقلدة حيث تنكب على الدراسة الهندسية العكسية للمنتوج الأصلي وتحاول أن تقدم منتجات تعويضية بمواصفات مشابهة وبأسعار أقل، ونوعية مقبولة، وهو ما يقلل من تنافسية المؤسسة.

المطلب الثاني: مفهوم الميزة التنافسية ومؤشراتها:

إن تحقيق التنافسية هو مطلب كل مؤسسة في ظل التزاحم الكبير الذي تشهده الاقتصاديات على الصعيد الداخلي والخارجي، غير أن تحقيق ميزة تنافسية أسبقية يستدعي إبداعات تكنولوجية متواصلة ومميزة .

الفرع الأول: مفهوم الميزة التنافسية:

تعرف الميزة التنافسية على أنها: «مجموعة المهارات، التكنولوجيات، الموارد، القدرات والتي يتم الاستثمار فيها لتحقيق هدفين رئيسيين [1]:

1- إنتاج قيم ومنافع للعملاء كما يحققه المنافسون، والقدرة على توجيههم والتأثير فيهم.

2- تحقيق حالة من التميز والاختلاف ما بين المؤسسة ومنافسيها.

الفرع الثاني: مؤشرات الميزة التنافسية:

إن إحراز ميزات تنافسية في الاقتصاد يتم من خلال تحقيق جملة من العوامل تتمثل في:

1- الاستثمار في البحث والتطوير وخاصة في مجال التكنولوجيات الرائدة، التي تؤدي إلى خلق القيمة

---

[1]- رجم نصيب، مرجع سبق ذكره، ص 13.

المضافة ورفع مستوى نمو الاقتصاد، وإغراق السوق الدولية بسلع ذات مستوى تكنولوجي عالي.

2- عدد براءات الاختراع المودعة، وكذا حجم المنشورات العلمية في مجلات محلية ودولية[1].

3- العمل على تطوير القطاعات ذات الإنتاجية المرتفعة داخل الاقتصاد، والتركيز بالأخص على القطاع الصناعي، وتدعيمه بالتكنولوجيات الرائدة بهدف رفع المستوى التكنولوجي للمنتوج المصنع، وهو الأمر الذي يعزز المركز التنافسي للاقتصاد الوطني في الأسواق الدولية، وهو ما يطلق عليه «الإستراتيجية التنافسية الدولية».

4- القدرة على جذب الموارد الدولية، كرؤوس الأموال، الموارد البشرية والكفاءات ذات التأهيل العالي والقدرة على جلب الاستثمار الأجنبي المباشر.

5- التركيز على الميزة الضريبية التي تشكل عاملا لجذب الاستثمارات المحلية والأجنبية[2].

6- القدرة على تحقيق النمو داخليا، بالتركيز على خلق أنشطة إبداعية جديدة تماما، أين يمكن تحقيق ميزة مقارنة، بالتخصص في قطاع نشاط تكون فيه الإنتاجية تفوق المتوسط عن باقي القطاعات وهو الشيء الذي يجعل الاقتصاد متميزا فيه، مما يجعله متحكما في معدل التبادل الدولي.

7- توفير البنية الأساسية التي تقع مسؤوليتها على عاتق السلطات العمومية.

8- قيام نظام وطني فعال للإبداع التكنولوجي: أين يتفاعل ويتواصل ويتآزر فيه فاعلي الإبداع[3].

ويمكن تلخيص كل هذه المؤشرات للميزة التنافسية للاقتصاد من خلال الشكل المقدم من طرف التقرير العالمي للتنافسية:

---

[1]- إيمان محمد علي، مرجع سبق ذكره، ص 27.

[2]-Thierry Madiés, op cit, PP 28-30

[3]- www.icna.cdu.org/objets/francolearn/Competition:dossier Pdf : 2014 "Qu’est-ce-que la compétitivité", publiè par la Banque Mondiale, PP 1-6.

الشكل8: المؤشرات الإجمالية للتنافسية الدولية

حيازة الموارد الأساسية	تطوير الفعّالية الاقتصادية	تحقيق الإبداع وكفاءة الموارد
1-الهياكل والمؤسسات التنظيمية والتشريعية. 2-البنية الأساسية. 3-المحيط الاقتصادي الكلي. 4-الصحة والتعليم الابتدائي.	5-الاستثمار في التعليم العالي والتكوين. 6-فعّالية سوق السلع والخدمات. 7-فّعالية سوق العمل. 8-نمو الأسواق المالية. 9-المقدرة التكنولوجية. 10-حجم السوق الوطنية والدولية.	11-كفاءة قطاع الأعمال والاستثمار 12-المقدرة الإبداعية.
اقتصاد مدفوع بالموارد	**اقتصاد مدفوع بالفعالية**	**اقتصاد مدفوع بالإبداع**

المصدر: The global compétitiveness Report, Full data édition, world Economic Forum2012-2013, P8

أما إحراز ميزات تنافسية على مستوى المؤسسة الاقتصادية، يمكن تحقيقها عن طريق تحقيق جملة من العوامل، نمثلها بالجدول بالتالي:

الجدول3: مؤشرات تنافسية المؤسسة

عوامل تقليدية	عوامل جديدة
– تقليل تكلفة المنتوج. – تقصير دورة حياة المنتوج. – تقديم خصائص متميزة في المنتوج وأداء وظيفي فائق وإشباع حاجة مختلف تماما. – تسريع وتيرة تطوير المنتجات الجديدة. – المرونة في التكيف مع تقلبات الطلب. – الحرص على النوعية وإدارة الجودة الشاملة. – تقديم منتوج بأسعار أقل. – تنويع قائمة الصادرات بمنتجات ذات قدرة تنافسية سعرية أو بالجودة. – القدرة التمويلية للمشاريع وخاصة الإبداعية منها.	– تخصيص نفقات للبحث والتطوير. – عدد براءات الاختراع المودعة. – الاستثمار في رأس المال الفكري. – تأهيل وكفاءة رأس المال البشري. – تطوير القدرة المعرفية للمؤسسة والعمل على إدارة الرصيد المعرفي وتجديده. – عدد المهندسين ورجال المعرفة والبحث الأكفاء. – استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في معالجة البيانات. – التنبؤ والتوقع بالإبداع التكنولوجي. – زيادة حصة الصادرات ذات محتوى تكنولوجي

	عالي. – القدرة على إقامة تواصل مع منتجي المعرفة: الجامعة، مراكز التعليم العالي والبحث العلمي، التكوين. – الشراكة والتكتل مع المؤسسات المنافسة والمكملة. – الاهتمام برأس مال الزبون: رأس مال العلائقي.

المصدر: من إعداد الباحثة.

الفرع الثالث: تصنيف المؤسسات حسب الميزة التنافسية المحققة:

إن مدى توفر هذه العوامل المادية منها وغير المادية،يخلق ثلاثة مستويات من المؤسسات[1]:

–**المستوى الأول:** يضم المؤسسات التي تتوفر على عوامل التنافسية، والقدرة على تحقيقها، وتحرز ميزات تنافسية قطعية تماما، فهي الرائد المبدع.

–**المستوى الثاني:** يضم مؤسسات تملك عناصر التنافسية لكنها لا تتوفر على الموارد لتحقيقها أو أنها ليست مجتمعة تماما، أو لا تستطيع التوفيق بينها، فهي مؤسسات لها قدرة تنافسية كامنة.

–**المستوى الثالث:** يضم كل المؤسسات التي مؤشراتها التنافسية ضعيفة ومواردها ضعيفة، فهي كل المؤسسات المتراجعة والتي تبحث عن التنافسية.

إن تشخيص نقاط الضعف والقوة للمؤشرات التنافسية، يمكن المؤسسة من تقييم نفسها تنافسيا والعمل على وضع إستراتيجية حقيقية لتحسين نفسها من خلال البحث عن التنافسية وتفعيلها وجعلها من الأهداف الأولوية لها كعقد تكتلات مع مؤسسات أخرى، في إطار البحث عن تحسين مؤشرات التنافسية: الإبداع، المعرفة، الفعالية، الكفاءة والموارد.

المطلب الثالث:التحديات المعاصرة لتحقيق التنافسية:

نظرا لاشتداد حدة المنافسة، وتزايد درجة المخاطرة وعدم التأكد الكبير الذي يميز المحيط الاقتصادي للمؤسسات، وبالأخص الصناعية منها، فالتصنيع يشكل إحدى الشروط الأساسية للالتحاق بركب الدول المتطورة، من خلال تطوير الإبداع التكنولوجي للمحافظة على الاستمرار والبقاء والتقدم الدائم، وعليه تجد المؤسسة الصناعية اليوم نفسها تواجه تحديات كبرى، فلا يقتصر الأمر على تحقيق

---

[1]–www.industrie.gouv.fu/…./compet.pdf : Les Facteurs et indicateurs de la compétitivité des entreprise de services rendus à l'industrie : un Rapport rédigé par Price Water house coopers développement, PP 2-3.

ميزة تنافسية فحسب، بل السعي لأن تكون هذه الميزة التنافسية دائمة، وتتمثل جملة التحديات والرهانات الكبرى المفروضة على المؤسسة فيما يلي:

1- انتشار نموذج التنافسية القائم على التسريع المتسارع لوتيرة التطور التكنولوجي والإبداعات المتطورة، فحتى المؤسسة الرائدة لا تستطيع أن تحافظ على مركز تنافسي مسيطر ودائم لمدة طويلة، فالميزات الإبداعية تتآكل بسرعة، ومعها تتلاشى الميزات التنافسية، وعليه فاستمرارية المؤسسة، بقائها، وتقدمها الدائم مستقبلا وحضورها القوي في الأسواق، وقدرتها على مواجهة المنافسة مرهون بمدى قدرتها على تسريع التجديد والإبداع.

2- تراجع الميزات التنافسية المقارنة التقليدية، والتي بنيت على عوامل الإنتاج التقليدية كتقليل التكلفة بالتقليل من تكلفة اليد العاملة وأصبحت الميزة التنافسية المقارنة مستمدة من الإبداع والتجديد في المعارف والمعارف الفنية والعلوم، التي هي لب كل تفكير إبداعي والتي أصبحت تشكل إستراتيجية هجومية للمؤسسة.

3- تعبئة وتوجيه الكفاءات البشرية المؤهلة والمبدعة نحو أسواق مكسبة وذات مردودية مرتفعة، فتتجه القوى العاملة الكفؤة نحو ظروف العمل المحفزة، وأين تتوفر لهم الإمكانيات في الدول المتقدمة صناعيا ونحو الشركات المتعددة الجنسية، وهذا ما ينجر عنه رسم جديد للاقتصاد العالمي بين: طرف قوي مبدع مسيطر على كل الميزات التنافسية وطرف ثاني مازال بعيدا كل البعد عن عالم التكنولوجيا والإبداع التكنولوجي، ويبقي فقط تابع ومستهلك بحت للمنتجات الإبداعية، التي لا يلعب أي دور في تجسيدها، وبذلك فهو لا يساهم إطلاقا في إثراء الرصيد العالمي بالمنتجات الإبداعية.

4- انعطاف التدفقات الاستثمارية من المناطق التي كانت متخصصة في الميزات التنافسية التقليدية إلى المناطق التي تقدم ميزات تنافسية جديدة وتقوم فيها الميزة المقارنة على توفير اليد العاملة المؤهلة وكذلك المعارف المتجددة اللازمة لقيام العملية الإبداعية أي الاستفادة من الكفاءات المحلية[1].

5- الانفتاح السريع والإجباري نوعا ما بفعل التطور السريع في تكنولوجيا الإعلام والاتصال، فالأفكار أصبحت حرة بفعل استعمال قواعد البيانات، كما تم خلق روابط جديدة بين المنتج والمستهلك، وأصبح هذا الأخير ذو رصيد معرفي كبير حول ما هو معروض وما هو موجود وما يتم تقديمه

---

[1]- Série Maghtech : L'innovation au Maghreb : Enjeux et perspectives, éd Ibn khaldoun , SFAX 1998, Abdelkader Djeflat : " innovation : La transition théorique à l'appui des exigences empirique au Maghreb ", PP 55-56.

واقتراحه، وهو الوضع الذي جعل اقتصاديات متباعدة من حيث التقاليد، الخبرة، التعلم والإبداع في مواجهة تنافسية غير عادلة.

6- إن مدة حياة الإستراتيجية في المؤسسة، أصبحت أكثر قصرا بفعل عدة معطيات جديدة كالانتشار الواسع والسريع للمعلومات، تزايد تكتل المؤسسات فيما بينها، انتشار ظهور التكتلات والعمل ضمن الشبكات، مما أدى إلى تغيير قواعد لعبة المنافسة من مبدأ القدرة والسيطرة على السوق، إلى مبدأ التفاهم والاتفاق حول اقتسام الحصص السوقية.

7- بفعل تسارع التقدم التكنولوجي، ساد نوعا ما عدم الانتظام في الدخول العشوائي للقطاعات الاقتصادية، خاصة مع تراجع اقتصاد الوفرة Économie d'échellesوزوال حواجز الدخول، ممأدى إلى دخول وافدين جدد لعدد كبير من قطاعات الأنشطة، وانتشار نموذج التنافسية الفوضوي[1].

8- خلق آفاق إستراتيجية تجعل المؤسسة في مركز المدافع والمهاجم على الدوام من خلال التنبؤ بالتكنولوجيات الجديدة، ومن خلال توقع العوامل المفتاحية التي تحدد قرار الشراء عند المستهلك، أي تحديد المتغيرات التقنية والمفاهيم الكامنة المتعلقة بها، والتي يجب العمل على إثارتها كرغبات عند المستهلك، وكذلك العمل على التسريع في الوصول إليها لكسب الميزة التنافسية أولا.

9- التساؤل دائما حول الوقت الذي تدوم فيه تنافسية تكنولوجيا معينة وإمكانية تطويرها وما هي القدرة التقنية الكامنة لها وما هي آجالها المحددة.

10- التحديد وبدقة للمجال التنافسي، المباشر وغير المباشر، ويجب الاهتمام بالمنافسين الكبار والصغار على حد سواء[2].

المطلب الرابع: تفعيل التنافسية من خلال الإبداع التكنولوجي:

تعتمد المؤسسة في ممارسة نشاطها على العديد من التكنولوجيات، غير أن إحدى هذه التكنولوجيات تعتبر الأهم بالنسبة للمؤسسة، وهي تلك ذات العلاقة المباشرة بالمنتوج وبعملية الإنتاج، والأكيد أن أهمية هذه التكنولوجيا لا تظهر من خلال تحقيق نجاح علمي أو تقني، ولكن من خلال تأثيرها على الوضع التنافسي للمؤسسة وتحقيقها لميزة تنافسية، وحتى تأثيرها على الوضع التنافسي لقطاع النشاط ككل.

---

(1)- GARY HAHEL , op.cit, PP 8-10.

(2)- Richard Foster, op cit, PP 250-257.

الفرع الأول: التكنولوجيا وسلسلة القيمة[1]:

لدراسة أثر التكنولوجيا على تنافسية المؤسسة، وكذا في خلق وتعزيز الميزات التنافسية يجب دراسة سلسلة القيمة لنشاط المؤسسة، الذي تتحكم فيه جملة من التكنولوجيات، وعليه فكل تطور أو إبداع تكنولوجي من شأنه التأثير في تنافسية المؤسسة من خلال تأثيره الفعلي على الأنشطة المرتبطة بهذه التكنولوجيات والمؤكد فعلا أنه من بين جملة هذه التكنولوجيات، توجد واحدة تتعلق بالنشاط الرئيسي ألا وهو الإنتاج، وهو النشاط الذي تسعى المؤسسة من خلاله لخلق القيمة وفي مسعاها الرئيسي لخلق القيمة المضافة، تستعمل المؤسسة جملة من التكنولوجيات الفرعية كتكنولوجيا الإعلام الآلي التي تظهر في كل سلسلة القيمة كما يؤكده Porter فهي تظهر في كل الأنشطة كالتموين، التخزين تسيير الموارد البشرية، البرمجة، المراقبة، فالأكيد أن المعلومة هي أساس كل نشاط خالق للقيمة، ويؤكد Porter أن التكنولوجيات الأساسية والفرعية في المؤسسة مرتبطة ببعضها، وعليه تسعى المؤسسة دائما لتطوير وتجديد تكنولوجيا الإنتاج ذات الأثر الواسع على تنافسيتها لكن لا يجب أن تهمل التكنولوجيات الفرعية، فكل تطور أو إبداع يظهر عليها سيكون له تأثيره على سلسلة القيمة وعلى الوضع التنافسي للمؤسسة.

و يؤكد Porter أن كل التكنولوجيات التي تخص قطاع النشاط من شأنها التأثير على تنافسية المؤسسة وليس التكنولوجيا التي تخص النشاط في حد ذاته فقط، ولذا يجب التيقظ دائما لكل جديد تكنولوجي يمس قطاع النشاط وفروعه: وإذن يجب على المؤسسة أن تتماشى مع الضوابط والقواعد التي تحكم النشاط والصناعة التي تمتهنها والمقاييس المعمول بها، كما أنها يجب أن تتكيف مع التطورات والإبداعات التي تظهر على هذه القواعد المنظمة للنشاط حتى تستطيع أن تحافظ على الميزة التنافسية أو تخلق ميزة تنافسية، تمكنها من خلق القيمة التي تميزها عن المنافسين.

الفرع الثاني: التكنولوجيا والميزة التنافسية[2]:

يؤكد Porter أن التطور التكنولوجي يمنح المؤسسة ميزة تنافسية من خلال التأثير على عاملين أساسين وهما: التكاليف les coûts ، والتميز Différenciation.

أولا: بالنسبة للتكاليف فحيازة تكنولوجيا جديدة تدخل في سلسلة القيمة للمنتوج، وتجعل هذه الأخيرة تسيطر على التكاليف وتقلل منها وبذلك تكون المؤسسة المبدعة هي الرائدة في تقديم منتوج بأقل سعر ضف إلى ذلك، فبحيازتها للإبداع التكنولوجي أولا، تكون السباقة للهيمنة على نشاط خالق للقيمة، كما أنها تهيمن على منحنى التعلم للنشاط الجديد والمعرفة الفنية الخاصة به وتكون خبرة خاصة بها في مجال البحث والتطوير.

---

(1)– Michael Porter, op cit, PP 205-207.

(2)– Ibid, PP 219-223.

ثانيا:بالنسبة للتميز: فيؤكد Porter، دائما أن كل مؤسسة يجب أن تسعى لتقديم منتوج ذو مواصفات خاصة، نوعية جيدة، يشبع رغبة لدى المستهلك ويخلق قيمة نفعية واستعماليه عنده بشكل مستمر، فالانفراد في خصائص المنتوج يجعل المؤسسة متميزة عن منافسيها.

ويؤكد Porter أن البحث عن الميزة التنافسية لا يكمن دائما في السعي وراء تطوير التكنولوجيات الجديدة، بل يخص كذلك التحسينات المتواضعة على التكنولوجيا المستعملة في سلسلة القيمة، والتي قد ينجر من ورائها تحقيق ميزات تنافسية مهمة، من خلال إدخال إبداعات تحسينية، تساعد المؤسسة في رفع حصتها السوقية.

ويؤكد Porter أن المؤسسات لا يجب أن تسعى دائما لحيازة التكنولوجيات المتطورة والتي تكون في الطليعة، ولكن يجب البحث دائما عن إدخال تكنولوجيات جديدة في سلسلة النشاط عندها، حتى ولو كانت مستعملة عند الغير، فهي ستستفيد من الخبرة المتراكمة للغير وتتفادى التكاليف الباهظة للبحث والتطوير، وتحاول تكييف التكنولوجيات القائمة مع متطلبات فرع معين من السوق، وهو ما يجعلها تحقق ميزات تنافسية في تدنية التكاليف ورفع النوعية، وحتى إن لم تقدم المؤسسة منتوج منفرد، ذو خصائص متميزة، فهي تستفيد من أخطاء المبدع وهفواته مما يجعلها تتميز في استعمال هذه التكنولوجيات بإشباع حاجات المستهلك بطريقة أفضل مما يحقق لها ميزة تنافسية وإحراز حصة سوقية إلى جانب الرائد الذي يتميز بالتقدم التكنولوجي وأخيرا يؤكد Porter أن تراخيص استغلال براءات الاختراع للتكنولوجيا المتطورة له تأثير مزدوج[1]:

1- فهو يمثل مصدر عائد مرتفع للمؤسسة المبدعة، كما أنه يسرع حماية هذه الأخيرة من التقليد، ضف إلى ذلك فهو طريقة سهلة لدخول أسواق تمنع حكوماتها دخول المؤسسات الأجنبية لأسواقها، وبذلك فهي تحقق هذا العائد من خلال بيع شهادة حق الاستغلال.

2- أما بالنسبة للمؤسسة التي تشتري تراخيص الاستغلال، فهي تستفيد من ميزة حيازة تكنولوجيا جديدة متطورة، في ظل غياب الإمكانيات والكفاءات الداخلية لإنتاج التكنولوجيا ذاتيا مما يمكنها من تحقيق ميزات في سوقها من خلال إدخال التجديد لأول مرة على هذه الأسواق.

3- حتى تكون التكنولوجيا مصدرا للتنافسية وعاملا أساسيا لإحراز ميزات تنافسية وحتى سبق تنافسي يجب على المؤسسة أن تقوم بإعداد إستراتيجية تكنولوجية، أين تكون التكنولوجيا سلاح قوي ضد المنافسة، ومصدرا للدفاع والهجوم في آن واحد.

---

[1]-Porter, Op.cit, PP 234-235.

الفرع الثالث: الاستراتيجية التكنولوجية للمؤسسة:

تقوم الإستراتيجية التكنولوجية على عدة محاور تتمثل فيما يلي[1]:

1- تعريف وتحديد بدقة كل التكنولوجيات الأساسية والفرعية التي تدخل في سلسلة القيمة لنشاط المؤسسة.

2- تحديد وبدقة متناهية، التكنولوجيا الأكثر أهمية والأكثر تأثيرا في القطاع الذي تنشط فيه المؤسسة، والتي تشكل موضوع كل تطور تكنولوجي.

3- دراسة منحيات « **S** » للتكنولوجيا الرائدة والمفتاحية في القطاع، ويجب على المؤسسة وضع احتمالات التطور التكنولوجيا، ومدى تأثيره على سلسلة القيمة لنشاط المؤسسة وبالأخص تحديد مرحلة النضج التي تدل على التراجع وضرورة تبني إبداع تكنولوجي جديد.

4- توقع التطورات التكنولوجية الكامنة والتي تمثل ميزة تنافسية، وتكون ذات أثر تنافسي دائم على التكاليف والتميز، وهو ما يجعل المؤسسة تتميز بالانفراد والريادة في القطاع، كما أنها تحدث تغيير مهم في بنية هذا القطاع.

5- تقييم الإمكانيات العلمية والبحثية للمؤسسة: مما يمكنها من تشخيص أهم التكنولوجيات لديها وإمكانية تحسينها أو تجديدها من خلال :

أ-تخصيص نسبة من المبيعات لنفقات البحث والتطوير.

ب- ترتيب مشاريع البحث والتطوير حسب درجة أهميتها وحسب الميزة التنافسية المراد إحرازها.

ج-الاختيار بين حيازة تقدما تكنولوجيا في بعض التكنولوجيات الأساسية وتأخرا تكنولوجيا في التكنولوجيا الأقل الأهمية من حيث إحراز الميزات التنافسية.

د-تبني سياسة لحيازة تراخيص الاستغلال والتي من شأنها تحسين الوضع التنافسي للمؤسسة.

هـ-تبني سياسة لحيازة التكنولوجيا من مصادر خارجية من خلال إبرام التحالفات وشبكات التعاون التكنولوجي: كالمقاطعات الصناعية، أو الأقطاب التكنولوجية فمثل هذه التكتلات من شأنه تقاسم أعباء التمويل لمشاريع البحث والتطوير، كما يمكن من تبادل المعرفة الفنية والخبرة المتراكمة بين المؤسسات التي تبحث في نفس التكنولوجيا وتنشط في نفس النشاط.

و-ضرورة الاهتمام بتنمية المعرفة الفنية والخبرة والتعلم داخل المؤسسة، فكلها عوامل تشجع علي ظهور الإبداع التكنولوجي، وهي بحق ثروة حقيقية للمؤسسة.

---

[1]-Ibid., PP 243-244.

6-اختيار إستراتيجية تكنولوجية تدعم الإستراتيجية العامة للمؤسسة، وتجعل هذه الأخيرة في وضع تنافسي جيد، وتقوم هذه الإستراتيجية على الوعي الإبداعي وجعله انشغال كل الوظائف والوحدات والأفراد وهو ما ينمي روح الإبداع ويشجعها.

إن تبني هذه الإستراتيجية التكنولوجية، يجعل المؤسسة تحافظ على تنافسيتها، وتحرز حتى سبقا تنافسيا، فهي تبقى سباقة للتقدم التكنولوجي بالدرجة الأولى، كما تعمل علىحيازة وتكييف التكنولوجيات الجديدة من جهة ثانية، وتستفيد من الأخطاء والعقبات والهفوات التي تواجه الرائد التكنولوجي من جهة ثالثة، وكلها منافذ لمؤسسات تحاول التعايش في محيط تنافسي يفرض تهديداته في كل حين.

المطلب الخامس: التقليد أو المحاكاة منفذ لانتعاش الإبداع وتحقيق التنافسية:

لقد أخذت ظاهرة المحاكاة حيزها في دراسات اقتصاديات النمو والتطور، فالتقليد هو تقنية لنشر الإبداع التكنولوجي، وأسلوب لتفعيل التنافسية وتعتبر المحاكاة ظلا للإبداع التكنولوجي، وهي النموذج الأكثر نبلا للتطور الصناعي، فهي تعتبر سيرورة لعملية التعلم والتراكم المعرفي على ضوء التجديد والاختراع، ومن خلال هذا المطلب سنتناول مفهوم التقليد حسب الفكر الاقتصادي، ومبرراته وأيضا ميزاته.

الفرع الأول: مفهوم التقليد

يؤكد **كينز** أن التقليد هو رد فعل إستراتيجي لمؤسسات عقلانية تفتقر للمعلومات الكافية، وتبحث عن تقليل المخاطرة ومواجهة المنافسة[*] كما يؤكد Macdonald: «أن الإبداع والمحاكاة يميلان لأن يكونا بديلين وإن لم تكن المؤسسة مبدعة، فإنها ستكون مقلدة».

ونجد أن أب الفكر الإبداعي Schumpeter[1]خصص جزءا من دراساته حول التطور التقني للتقليد وأكد أنه نشاط تتبع الإبداع فاقترح الثلاثية:«اختراع – إبداع– تقليد» وحسب شمبيتر فالتقليد هو ذخرا لنشر الإبداع والتطور التقني.

وعليه يمكن التأكيد أن الإبداع، المحاكاة والتنافسية هي عمليات مترافقة أين تحاول المؤسسات تجريب فرضيات جديدة وأفكار مبتكرة لحل مشاكل تواجه المنتج والمستهلك بفعالية أكبر، مما يخلق الخبرة عند المتنافسين المبدعين والمقلدين، وهكذا تتراكم المعارف والتعلمات.

(*) - Selon Keynes 1936 « Le Mimétisme est Rationnel en absence d'information».et Selon Orléon 1986 « En absence d'information, l'imitation devient rationnelle ».

(1)–http://www.scibd.com/doc/222 2604/ben yahia-taibi Ghalia : «Réflexions sur l'imitation, PP12-15.

ويمكن التطرق لمفهوم التقليد كالتالي[1]:

إن أصل التقليد يعود إلى طبيعة بيولوجية، فهو سلوك طبيعي، تقوم به بعض الحيوانات لحماية نفسها من خلال محاكاة المحيط الذي تعيش فيه، فتغير لونها وحتى هيأتها، وعليه يمكن الاستنتاج أن مصطلح «التقليد» يعود أساسا إلى مصطلح «التأقلم».

ويعرفه Debourse على أنه«وضع محل الاستعمال لمنتوج أو طريقة إنتاج تكاد تكون مماثلة تماما لتلك التي وضعها المبدع التكنولوجي، فقد نبدأ بنسخة بسيطة إلى درجة وضع نسخة كاملة عن الإبداع».

و يضيف Philippe «المحاكاة هي إبداع باكتمال وإتقان، فهي تعديل نسبي للإبداع، بإدخال تحسينات في التفصيلات والجزئيات، لكنها لا تعدل ولا تغير في أصل ولا في الوظائف الأساسية للمنتوج، وتحمل معها تجديد، حتى وإن كان طفيف».

عادة تتم محاكاة المؤسسات التاريخية في القطاع والمهيمنة عليه والمتحكمة في تكنولوجياته، وكذلك يتم تقليد كل مؤسسة مبدعة تحمل على عاتقها هامش المخاطرة في تكنولوجيات جديدة، فنجد في حالة إبداعات القطيعة، وأين تكون السوق جديدة وميزة الشك وخطر الفشل لا تزال تميز الإبداع الجديد، تكون العملية الأكثر تكيفا وملائمة هي إقتداء المبدع بتتبعه وترقبه، وهو ما يساعد المقلد في تطوير موارده وتحسينها وتحقيق مراكز أكثر تنافسية في سوق جديدة ويسمى هؤلاء المقلدين الداخلين الجدد للسوق[*]كما قد يقلد المقلدين بعضهم البعض لرفع مصداقيتهم وشرعيتهم في السوق كما قد تقلد المؤسسات التاريخية بعضها البعض بهدف المحافظة على الاستمرارية، وأيضا بهدف تقليص الفارق التكنولوجي بينها وبين الرائد في القطاع، وعليه فالمحاكاة هي تتبع لخطوات النجاح.

الفرع الثاني: لماذا نقلد؟

تقوم المؤسسة بالتقليد لمجموعة من المبررات هي:

1- المحاكاة هي الإجابة الفعالة والأكثر كفاءة لضمان الاستمرارية والبقاء.

2- تأمين التطور والتغير عبر الزمن والمطابقة مع المحيط والتكيف مع متطلباته.

3- المحاكاة وسيلة إستراتيجية وجذابة لتطوير الموارد والكفاءات المفقودة عندما لا تتوفر المؤسسة على الكثير.

---

[1]-Ibid, P3.

[*]-Fabrication d'appareils photographiques : Les Anciens : Kodak/ leica et Roller, les entrée : émergence de la technologie numérique, Matsushita, Sony, Sanyo.

4- مواجهة المنافسة الشرسة للمؤسسات.

5- الاقتصاد في تكاليف البحث والتطوير وتقليص هامش المخاطرة.

6- عند عدم الثقة الكاملة في النتائج المرجوة أو الأهداف التكنولوجية المنتظرة، تتم محاكاة نماذج إبداعية واقعية أفضل من التجند في مشروع إبداعي غير مضمون.

7- تحقيق ميزات تنافسية وكسب حصص سوقية وعائد لا يستهان به، كما قد تحرز المؤسسة المقلدة سمعة جيدة وتتوسع شهرتها

8- الاقتصاد في تكاليف التمويل لمشاريع البحث والتطوير[1].

الفرع الثالث: ما الذي يميز التقليد؟

يتميز التقليد بمجموعة من الخصائص تتمثل فيمايلي:

1- المحاكاة نشاط ذو فعالية وديناميكية كبيرة، فهو يساهم في تحقيق مستويات أعلى من الفعالية في صناعة معينة.

2- المحاكاة نشاط يتطلب جهود جبارة في الهندسة التقنية لدراسة الفارق التكنولوجي واكتشاف معارفه الضمنية وأسراره الصناعية.

3- المحاكاة وسيلة لنشر الإبداع وتوالده وتكاثره بتكييف تكنولوجيا جديدة وتعويضها بتكنولوجيا جديدة معدلة.

4-المحاكاة هي الصورة الثانية للإبداع، غير أنها ليست كاملة، فهي لا تقدم نفس مستوى مهارة وإتقان المبدع[2].

5- تتميز المحاكاة بدرجة عالية من المهارة والخبرة والكفاءة على مستوى: الإنتاج، التسويق، ومراقبة التكاليف، فهي لا تفتقر إذن للخلق والابتكار، وهي تسعى لنسخ أفكار ومفاهيم المنتوج الجديد وخصائصه ووظائفه، فيتفنن المقلد لتقديم نفس المنتوج بتكاليف أقل ومواصفات مطابقة تماما وبسرعة فائقة في إدخاله للسوق والمقلد يركز كل جهوده على تطوير وظيفة الهندسة الصناعية العكسية.

---

(1)-http://basepub.dauphine.fr/xmlui/bitstream/handle/123456789/2964/cartier.mains2008-1.pdf?sequence=2: Manuel Cartier : "Alliances et imitation : antagonisme ou complémentarité dans la diffusion d'une technologie?" ,P 16.

(2)-13eme conférence de Association internationale de management Stratégique, Normandie, Vallée de Seine Juin 2004, hélène delacour : comment réussir après une rupture technologique imitation entre entreprises historiques et nouveaux entrants, PP 13-17.

6- المحاكاة لها قدرة فائقة لرصد تدفق المعلومات من منشأها الأصلي المبدع إلى المقلد.

7- المحاكاة هي ملكية لجزء من الاستثمار الإبداعي الجديد دون علم أو موافقة المبدع الأصلي.

8- المقلد هو مجدد عن طريق البحث في إعادة إنتاج نسخة جزئية أو كاملة عن المنتوج الجديد، وهو ما يستلزم امتلاك رصيد معرفي معين.

9- التقليد التكنولوجي يأخذ ما بين الإبداع النسبي وإعادة إنتاج نسخة مطابقة(ContreFaçon) تماما للمنتوج، فيمكن أن يتم التعديل في عنصر واحد أو عدة عناصر المكونة للإبداع، لكن يبقى الارتباط وثيق بمبدأ واصل المنتوج الإبداعي[*][1].

إن المحاكاة هي عملية تقوم على المعرفة والتعلم واليقظة التكنولوجية، فمبدأ التعلم عن طريق المشاهدة « Learning by watching » على عكس الإبداع الذي يقوم على مبدأ التعلم عن طريق الفعل، « Learning bydoing » وعليه فالتقليد هو عملية ديناميكية لتحقيق ميزات تنافسية وتفعيل صناعات قائمة بذاتها، فهو يحث المبدع على أن يبدع ويجدد ويبحث دائما، فالمقلد يجذب النجاح الذي يحققه المبدع وقد يفوقه نجاحا وكما يؤكده Schumpeter فالمحاكاة هي سلوك عقلاني لتحقيق أهداف نبيلة وبلوغ مراكز تنافسية مرموقة.

المطلب السادس: الاستراتيجيات التنافسية المبنية على الإبداع التكنولوجي:

فيظل تبني سياسة إبداعية متجددة أو تقليد المبدع، نستطيع أن نميز بين صنفين من المؤسسات، كما يمكن التمييز بين عدة استراتيجيات تنافسية.

الفرع الأول: التمييز بين المؤسسة المبدعة والمقلدة:

1- **المؤسسة المبدعة:** هي كل مؤسسة تتبنى التغيير والتجديد المنتظم بداخلها وتتميز فيه، فهي تتوصل للفكرة الجديدة أولا، المنتوج الجديد أولا والسوق الجديدة أولا، فهي بذلك تحقق وثبة تكنولوجية كبيرة، وتقدم مبهر تكنولوجيا واقتصاديا على المنافسين، وترتبط قدرة المؤسسة التنافسية على الإبداع، وتراكم المعرفة، والعمل على حيازتها سواء من مصادرها الداخلية والخارجية، وتقوم المؤسسة المبدعة دائما بتحدي عقبة «لم يبتكرهنا» « NotInvented here » فهي تتحمل هامش مخاطرة مرتفع ويؤكد Peter Drucker أن مفتاح الإبداع عند هذه الشركة المبدعة أن تجلس كل ثلاثة سنوات وتضع بطريقة منهجية كل جوانب الشركة تحت الاختبار: المنتوج، الخدمة، طريقة الإنتاج، قنوات التوزيع، السياسة التسويقية، التنظيم، فهي إذن تتبنى ثقافة إبداعية وتؤكد المفوضية الأوروبية

---

[*]–Télévision en couleurs, Pilules pour homme, Stylo à Bille, Trombone.

[1]–Benyahia-Taibi Ghalia, op cit, PP 3-5.

Commission européenne أن المؤسسات المبدعة تتميز بارتفاع النفقات المخصصة للبحث والتطوير، زيادة عدد الباحثين والمهندسين ورجال العلم، ارتفاع عدد براءات الاختراع المودعة وتقديم منتجات جديدة واعتماد طرق إنتاج ذات محتوى تكنولوجي عالي[1].

2- **المؤسسة المقلدة:**هي تلك المؤسسة التي تأتي بالجديد أيضا، بإدخال تحسينات وتعديلات نشيطة جدا، على ما تقلده من المبدع، وفي بعض الأحيان تتفوق على المبدع الأصلي، وما يجب التنويه به، أن التقليد ليس نقيض للإبداع، فهو ليس بالأمر السلبي تماما، فهو يغذي التغيير داخل المؤسسة بإتباع خطوات الرائد، ويهدف للحفاظ على الحصة السوقية للمؤسسة إزاء التجديد الذي أتى به الإبداع التكنولوجي، فالتقليد هو محاولة للمحافظة على البقاء ومواجهة للتغيير الإبداعي.

وبالتأكيد إذا كان الإبداع التكنولوجي يشكل مصدرا للميزة التنافسية، كما يؤكده Porter، فالشركات اليابانية تحقق ميزة تنافسية عن طريق الإبداع التكنولوجي، بتطوير فرص تقنية وسوقية جديدة نجد أن الشركات الكورية تحقق تلك الميزة من خلال التقليد الفعال، وذهب Porter إلى أبعد من ذلك، حين اعتبر أن القرب من الشركات المبدعة هو ميزة في حد ذاته، لأنه يسهل الاتصال مع المبدع وتبادل الفكر الإبداعي معه[2].

الفرع الثاني: الاستراتيجيات التنافسية:

ونظرا لترافق مفهومي الإبداع والتقليد، نستطيع أن نميز الاستراتيجيات التنافسية التالية:

أولا: إستراتيجية المبدع القائد[*]:

هو الرائد في الفكرة، في المنتوج، في السوق، في المعارف الأصلية وفي التكنولوجيات المبتكرة، فالمؤسسة المبدعة تتبني التجديد الجذري في المنتجات، وفي طرق الإنتاج وأساليب الإدارة والتنظيم، ضف إلى ذلك فالمؤسسة المبدعة الرائدة هي أم لتكنولوجيات القطيعة تغزو بها الأسواق الجديدة الكامنة، وتحقق بها الأرباح المرتفعة[3].

وبذلك تحتل الصدارة في السوق وتحرز أكبر حصة سوقية وأقوى الميزات التنافسية، من خلال التأثير الفعال في اتجاهات السوق وتطوراته، وكي تحافظ المؤسسة المبدعة على هذا المركز لا بد من استمرارية القدرة الإبداعية العالية بإحراز سلسلة متعاقبة من الدورات الإبداعية وهكذا يمكن احتكار السوق وتعويض نفقات البحث والتطوير، كما تحرص المؤسسة القائدة لقطاعها على خلق فجوة زمنية

---

[1]- نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص 19.

[2]- المرجع السابق، ص 19.

[*]- Coca-Cola. - Lipton- Kodak

[3]-Pichat. Philippe op cit , P2

تفصلها عن المنافسين فبعد أن تدخل المنتوج الجديد للسوق وتنهمك المؤسسات المقلدة بالهندسة المعاكسة لتفتيت المنتوج الإبداعي ودراسته، خلال المرحلة التي تكون فيها المؤسسة المبدعة متفوقة في المعرفة الفنية الخاصة بالإبداع ومتحكمة في هندسته، تسعى المؤسسة للاستفادة من التحسينات التقنية والاقتصادية للمنتوج الجديد، فتفصل هذه التحسينات بين إبداع جذري وآخر من أجل المحافظة على المركز التنافسي في حين إطلاق إبداع تكنولوجي جديد[1].

ومن أهم خصائص المبدع القائد نجد[2]:

1- الاستثمار المكثف في البحوث الأساسية والتطبيقية وهو ما يجعل المبدع يتميز بروح المبادرة العالية،ويمنحه ميزة الإنفراد في السوق والسيطرة عليه.

2-الصورة الإيجابية والسمعة الجيدة وولاء الزبائن، مما يمنح الحرية الكاملة في اختيار قنوات التوزيع.

3-السبق لتكوين منحنيات التعلم Courbe D'apprentissage وسلسلة القيمة للإبداع.

4-التميز في الاستفادة من تدنية التكاليف وتحقيق الأرباح المرتفعة.

5- الاستفادة من شرف التقدم التكنولوجي والتميز بحق الحماية لهذا الإبداع والترخيص باستغلاله.

كما تواجه المبدع عدة صعوبات لا يستهان بها:

1- ارتفاع تكلفة الإبداع التكنولوجي.

2- الشك وعدم الثقة حول الطلب.

3- تغير أذواق المستهلك قبل إطلاق المبدع لمنتوجه.

4- القطيعة التكنولوجية: فقد ينشغل المبدع بتطوير إبداعات في تكنولوجيا قائمة، وتفاجئه المنافسة بانقلاب تكنولوجي كامل يقلب توقعات الرائد رأسا على عقب.

5- المنافسة الشرسة التي تسعي إلى تقليد المنتوج بتكاليف أقل من المبدع وبأسعار أقل.

ثانيا إستراتيجية المبدع المقلد[3]:

يسمى أيضا بالتابع المبدع، يأتي بعد المبدع مباشرة في السوق، معتمدا في ذلك على ما جاء به المبدع، لكن ليس بالتقليد ألاستنساخي، فهو يستعمل مزايا المبتكر في الفكرة الجديدة والمنتوج الجديد، لكن يضيف إليه مزاياه وقدرته على التحسين والتعديل والتكييف بهدف الوصول إلى أسواق

---

[1]- نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص ص 114-115.

[2]-Porter, op cit, PP 229-233.

[3]- نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص ص116-119.

أوسع أو قطاعات جديدة وعادة يستغل التابع، أخطاء المبدع وهفواته وسلبياته ليحقق من خلالها مزايا جديدة، وإذا كان المبدع يمارس دور المفكر، ويفرض سعر المحتكر في السوق وخاصة بعد حماية المنتوج الإبداعي قانونيا عن طريق براءات الاختراع، وأيضا الترخيصللآخرين باستغلاله، فإن التابع التكنولوجي ينفرد في قطاع سوقي ملائم بعيدا عن المواجهة المباشرة للمبدع في سوقه الأصلي، وفي الواقع فإن التابع المقلد لا يتبع إستراتيجية دفاعية، بل هجومية، فهو يأخذ حصته السوقية على حساب الشركات الكبرى وذلك بالاستحواذ علي قطاع سوقي ملائم لتلافي المنافسة.

ومن أهم مزايا التابع المقلد نذكر:

1- تجنب الاستثمار الكبير في البحث والتطوير، فيبقى التابع بعيدا كل البعد عن عالم البحث الأساسي، ويكرس كل جهوده للتطوير، أي الهندسة العكسية، لتفتيت المنتوج ودراسته من أجل اكتشاف تحسينات تقنية واقتصادية والرفع من كفاءته وهذا بالفهم المعمق لمعرفته وأفكاره، ثم خصائصه التركيبية والتشغيلية الداخلية.

2- تجنب المخاطرة التي يتحملها المبدع القائد الذي يصل منتوجه الجديد إلى السوق أولا، ويأخذ التابع فترة وجيزة تساعده على تقييم رد فعل السوق الأولي، ليستفيد مما قد يطرحه السوق كتعديل وتكييف للمنتوج، أي دراسة المنتوج الجديد في ظل ظروف السوق الواقعية.

3- امتلاك الوقت حتى ولو كان قصيرا لإدخال التعديلات على المنتوج الأصل، وإذن دخول السوق بإضافات جديدة، لكسب قطاع سوقي ملائم وكسب ما يمكن كسبه من الزبائن الجدد الذين يدخلون السوق في هذه المرحلة المبكرة، وكذا الداخلين الجدد الذين ينتظرون التحسينات على المنتوج الأول لشرائه كمنتوج محسن بسعر أقل.

ثالثا: إستراتيجية المقلد ألاستنساخي[1]:

بالعكس من المقلد المبدع الذي لا يريد أن يبقى وراء التطورات التكنولوجية والإبداعية يدخل المقلد ألاستنساخي إلى سوق المنتوج الجديد متأخرا، حيث يكون هذا الأخير في مرحلة النمو والنضج من دورة حياته، ويكون المنتوج قد حدد سوقه الواسعة وأصبح معروفا ومنتشرا على أوسع نطاق، حيث يبقى المستنسخ يراقب السوق فقط يستفيد من مزايا اقتصاد الحجم في ظل السوق الواسعة، والمخاطرة المنخفضة بعد النجاح الذي يحققه المبدع القائد والمقلد المبدع، ويركز المستنسخ على التحسينات التي تخص جوانب التكلفة كتخفيض تكلفة العمل والمواد الأولية وطريقة الإنتاج وكذلك أنشطة التوزيع والبيع والإعلان، وعلى الرغم من أن المستنسخ لا يجدد ولا يبدع ولا يدخل تحسينات في خصائص ومواصفات المنتوج، ويأتي في مرحلة الإنتاج الموسع له، إلا أنه يجد الفرصة ليخفض التكلفة

---

[1]- المرجع السابق، ص ص 119-120.

والاستفادة من اقتصاد الحجم.

من أهم مزايا المقلد ألاستنساخي[1]:

1–لا يجد الكثير ليحققه لأن المبدع والتابع حققا كل الميزات كالصورة الذهنية، السمعة، الولاء للعلامة، والوصول المبكر للتوزيع والسوق، فالمنتوج وصل للذروة في تحقيق المزايا التقنية والسوقية، إلا أن المستنسخ يستفيد من تخفيض التكلفة.

2–يلعب المقلد الإستنساخي دورا مهما في نشر الإبداع في إطار عقود نقل التكنولوجيا والحصول على المعرفة الفنية واكتساب الخبرة في الإنتاج الواسع.

3–المقلد الإستنساخي يتبع إستراتيجية دفاعية سعيا للبقاء والاستمرارية.

رابعا: المؤسسة غير المتكيفة[2]:

هي تلك المؤسسات الساكنة التي لا تستطيع مواجهة الإبداع، ولا التقليد، ولا تقوم بالاستنساخ، وتخرج من السوق نهائيا لتفادي الخسائر الكبرى، وعليه فإستراتيجيتها انسحابية، بكل ما يعنيه ذلك من إجراءات وخطط انكماشية في تصفية الأعمال.

---

[1]–Pichat Philippe, op cit, P2

[2]– المرجع السابق، ص ص120–121.

خلاصة الفصل الأول:

إن الإبداع التكنولوجي هو أحد أهم المتغيرات الفعالة والمؤثرة في تنافسية المؤسسات وتطورها وكذا بقائها وإستمراريتها، لما يمنحها من مزايا متعددة ومتشعبة، وهو واقع في إستراتيجية المؤسسة المعاصرة، ووجهها المشرف على الصعيدين المحلي والدولي، ضف إلى ذلك فقيام مؤسسة صناعية تبني نشاطها على إنتاج المعرفة والإبداع، هو مكسب إيجابي للنظام الوطني للإبداع التكنولوجي من جهة ودفعا لتنمية وتطوير الاقتصاد الوطني من جهة ثانية وعليه فالاهتمام بتطوير سياسة للإبداع التكنولوجي بالمؤسسة والعمل على التسيير الفعال لها سيعزز من تنافسية المؤسسة والاقتصاد على حد سواء واحتلال مراكز مرموقة في الاقتصاد العالمي الذي يبني على إنتاج العلم، المعرفة والإبداع، والأهم من ذلك تحديد مكانة هذا الاقتصاد، ضمن هذه الاقتصاديات العالمية، ومدى مساهمته في إثرائها بالمعارف والإبداعات المتجددة، ومن ثمة رسم حدود هذا الاقتصاد وتأشير علاقته مع الآخرين:تنافسية، تكاملية أو اعتماده كليا عليها.و في هذا السياق تبقى المؤسسات الصناعية لهذا الاقتصاد دائما صرحا عاليا لإنتاج المعرفة واستغلالها، وقطبا تكنولوجيا فعالا في إنتاج الإبداع التكنولوجي ونشر التطور التكنولوجيالذي يعكس تنافسيتها،و تنافسية الاقتصاد على حد سواء و عليه فتبني إدارة فعَّالة لمدخلات النشاط الإبداعي هو مطلب كل مؤسسة معاصرة تسعى لبسط تنافسيتها، ولعل أهم مدخلات الإبداع التكنولوجي هي المفاهيم والأفكار المعرفية، وهو ما يجعل إدارة المعرفة بالمؤسسة الاقتصادية ضرورة ملحة بجدارة.

الفصل الثاني:

واقع وتحديات المؤسسة في ظل اقتصاد مبني على المعرفة

تمهيد:

مع بداية سنوات التسعينات، أكد تاريخ الفكر الاقتصادي على دخول الاقتصاد عصرا جديدا ميزته الأساسية هي التطور والتغير السريع، الذي هو نتاج للتحدي المذهل الذي يفرضه تطور المعرفة العلوم والبحوث، والتي ولدت ثورة هائلة في مجال الإبداع التكنولوجي، مما أحرز إنتاج تكنولوجيات متطورة، وهو ما أطلق عليه بفضاء الاقتصاد المبني على المعرفة.

إن هذا التحول الذي مس التنظيم الاقتصادي، أعطى دفعا جديدا لنظريات اقتصادية شملت في تحليلها الكلي، دراسة حيثيات الاقتصاد المبني على المعرفة، أما في تحليلها الجزئي، فأكدت أن المعرفة تمثل إحدى العوامل المحركة لنشاط المؤسسة، وأصبحت بحق أكثر أهمية من رأس المال، العمل والتنظيم، وهكذا بات جليا أن إدارة المعرفة بالمؤسسة من خلال إنتاج المعرفة، تخزينها، استغلالها، تبادلها وتطويرها يشكل مفتاحا لنجاح المنظمة الحديثة من خلال تسريع وتيرة الإبداع التكنولوجي وإحراز ميزات تنافسية، وحتى بات مؤكدا في العصر الراهن لتطور العلوم والمعارف، أن إحراز ميزات تنافسية دائمة مرهونا بإحراز ميزات معرفية متجددة، وهو الأمر الذي يؤدي إلى التساؤل حول مكانة إدارة المعرفة بالمؤسسة في ظل اقتصاد مبني على المعرفة.

ومن ثمة خصصنا الفصل الثاني لدراسة تأثير المعرفة على واقع ورهانات المؤسسة المعاصرة، خاصة إذا ذكَرنا أن المعرفة تعتبر منبعا للإبداع التكنولوجي وقد قسمنا هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث رئيسية:

المبحث الأول: تحديات الاقتصاد المبني على المعرفة.

المبحث الثاني: إدارة المعرفة بالمؤسسة الصناعية.

المبحث الثالث: التنافسية المبنية على المعرفة.

المبحث الأول: تحديات الاقتصاد المبني على المعرفة:

لقد صرح Peter Drucker سنة 1993 قائلا: «إن المجتمع الذي تعيشه الرأسمالية، لم يعد ذلك المجتمع أين رأس المال، العمل والموارد الطبيعية هي التي تشكل الموارد الاقتصادية الأساسية، إذ أن المعرفة ستكون المحرك الأساسي للأنشطة الاقتصادية التي تخلق القيمة المضافة والثروة، وعليه فمجتمع المعرفة يشير إلى مرحلة أكثر تقدما من مراحل التنمية قوامها الرئيسي هو الامتياز الفكري، المعرفي والتكنولوجي»، ومن خلال هذا المبحث سنتطرق للمطالب التالية:

المطلب الأول: مفهوم الاقتصاد المبني على المعرفة، نشأته، ومميزاته.
المطلب الثاني: الدعائم الأساسية للاقتصاد المبني على المعرفة.
المطلب الثالث: السمات الأساسية لاقتصاد المعرفة.
المطلب الرابع: مظاهر اقتصاد المعرفة.
المطلب الخامس: الاقتصاد المبني على المعرفة: أي واقع وتوجهات للدول العربية.

المطلب الأول: مفهوم الاقتصاد المبني على المعرفة ونشأته:

على الرغم من الانتشار الواسع لاستعمال مصطلح الاقتصاد المبني على المعرفة، والذي شغل حيزا واسعا من تاريخ الأفكار والوقائع الاقتصادية المراهنة، والذي ترجم بتحولات كبرى وتغييرات جذرية في البيئة الإنتاجية، هيكل الاستهلاك، النماذج التنظيمية، تركيبة الاقتصاد الدولي والتطور التقني المذهل والذي ساد مع سنوات التسعينات، إلا أن الأصول الإيديولوجية لاقتصاد المعرفة ونشأته تعود إلى أبعد من ذلك.

الفرع الأول: نشأة اقتصاد المعرفة:

جاء على لسان Karl Marx من خلال مؤلفه حول الاقتصاد السياسي(*)في سنة 1859: «إن تطور رأس المال الثابت يعكس إلى أي مدى يشكل المستوى المعرفي قوة إنتاجية مباشرة وعامل حيوي في تحقيق النمو الاقتصادي».

وبعد ثلاثين سنة من ذلك جاء على لسانMarshall في مؤلفه «مبادئ الاقتصاد»(**) لسنة 1890 «يتشكل رأس المال في جزءه الكبير من رأس مال مادي ورأس مال تنظيمي فالمعرفة إذن هي محرك للإنتاج، إن التنظيم يكّمل المعرفة....ويجب التمييز بين الملكية الخاصة والملكية العمومية للمعرفة، للسلع المادية....».

(*)- 1859 : Fondements de la critique de l'économie Politique.
(**)- 1890 : « Principes d'économie ».

وأنعش التحليل الاقتصادي بأفكار ARROW سنة 1962، حيث أكد على أهمية المعرفة كأساس للوظيفة الإنتاجية، وأيضا أثر عملية التعلم التي تعتبر أصلا لتراكم المعارف، فـ ARROW أشار إذن إلى أهمية رأس المال المادي ورأس المال غير المادي في تحقيق التقدم الاقتصادي، ضف إلى ذلك فتراكم رأس المال الفيزيائي يعود إلى تراكم رأس المال اللامادي ففي 1972 أكد Maunoury في كتابه «اقتصاد المعرفة»على أهمية ربط نظم الإنتاج بحيازة المعرفة[1].

وفي 1984 عَرف Muchlup المعلومة، وأكد على أهميتها في اتخاذ قرارات المؤسسة، أما Hayek في 1986 فقد عالج إشكالية ضياع المعارف واختفائها عند الأفراد عند استحالة نقلها واستنباطها من عندهم، وأكد أن المعارف الضمنية، إن لم تستغل فهي تموت مع موت من يملكها[2].

إذن فالاقتصاد المبني على المعرفة هو مرحلة من مراحل تطور الرأسمالية، تعتمد على تفعيل ديناميكية النمو والتطور التقني، من خلال الاستثمار في رأس المال اللَامادي أي المعرفة، فهذه المرحلة الحالية والجديدة للرأسمالية، أعادت تنظيم نماذج مؤسساتية وتنظيمية جديدة، وقامت بإحلال الرأسمالية المعرفية محل الرأسمالية الصناعية، أين الإبداع هو قلب الديناميكية الصناعية والتنافسية الراهنة[3]، وعليه فالاقتصاد المبني على المعرفة لا يعني على الإطلاق القطيعة الجذرية في نماذج التنمية والتنظيم الاقتصادية السابقة وإنما هو استمرارية لنظرية النمو والتطور الاقتصادي المبني على الإبداع، فالعلم والمعرفة كانا في قلب التطور الاقتصادي منذ القدم، حتى قدم الإنسان نفسه ما دامت المعارف نتاج للفكر الإنساني.

الفرع الثاني: مفهوم اقتصاد المعرفة:

لنأخذ تعريف ARROW لاقتصاد المعرفة «إن نشاط الإبداع منفصل عن أنشطة الإنتاج الكلاسيكية، فالمعرفة تنتج في قطاع مخصص انطلاقا من التوفيق بين عاملين للإنتاج هما العمل المؤهل الكفؤ ورأس المال، ويمثل هذان العنصران مدخلات العملية الإنتاجية المعرفية أما مخرجاتها فتتمثل في المعلومة والمعرفة المتبادلة في سوق معينة»[4].

أماForay فيعرفه كالتالي: «اقتصاد المعرفة هو ذلك التطور المتدرج في الاستثمارات اللَامادية والفكرية، والتي ولَدت ثورة تكنولوجية هائلة، خاصة في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال، فهذه

---

(1)www.jourdan.en.s.fr/amable/unesco%20final.PDF:BrunoaimablePhilippeaskenazy ":introduction à l'économie de la connaissance", PP 13-14

(2)-Dominique Foray," l'économie de la connaissance",éd la découverte, paris,2000,PP7-8.

(3)- Cahiers Lillois d'économie et de sociologie, N° 43-44, 1er et 2eme Semestres 2004 : Abdelillal Hamadouch " L'économie industrielle en mutation", P9.

(4)-Colloque sur l'économie de la connaissance, Biskra, 2005, Abdelkader Djeflat " L'économie et la gestion de la connaissance, nouvelles bases de la compétitivité : définition et enjeux ", P18.

الأنشطة المكثفة للإنتاج المعرفي تغذي تسارع وتيرة الإبداع في الاقتصاد»[1].

ويضيف Foray مؤكدا أن هناك ظاهرتين أسهمتا في انتشار وسيادة اقتصاد المعرفة، أولا: الارتفاع الملحوظ والمتزايد للموارد والاستثمارات المكرسة لإنتاج ونقل المعرفة كالاستثمار في: البحث والتطوير، التكوين، التعليم والتربية، ومن جهة ثانية التطور المذهل الذي عرفته التقنيات وعلى الأخص تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

ويضيفForayأن العولمة وتغير معايير الاستهلاك وكذا التطورات التكنولوجية والمؤسساتية والتنظيمية مع سنوات الثمانينات، ساهمت إلى حد كبير في دخول عصر جديد هو عصر الاقتصاد المبني على المعرفة، أين أفرز تكامل جديد هو تكامل رأس المال والعمل الكفؤ المؤهل[2].

وبدوره يؤكد Muchlup أن هذا القطاع المتخصص في إنتاج المعرفة يضم: التربية، الاتصال، معالجة المعلومات، خدمات الإعلام وكل الأنشطة ذات الصلة بالمعلومة والمعرفة والتي بالتأكيد تؤدي إلى نمو اقتصاد المعرفة، ويقاس نمو هذا الأخير بالقيمة المضافة المسجلة في هذه القطاعات[3].

أما OCDE فقد جاء بالتعريف التالي: «اقتصاد المعرفة هو الاقتصاد الذي يعتبر فيه إنتاج ونشر واستخدام المعرفة والمعلومة هو المحرك الأساسي لعملية النمو وخلق الثروة وإيجاد فرص للتوظيف عبر كافة الصناعات».

أما البنك الدولي فعرفه على النحو التالي: «هو الاقتصاد الذي يحقق استخداما فعالا للمعرفة من أجل تلبية احتياجاته الخاصة، إنه نمط جديد يختلف في كثير من سماته عن الاقتصاد التقليدي الذي ظهر بعد الثورة الصناعية، فهو يعني في جوهره تحول، المعلومات إلى أهم سلعة في المجتمع، بحيث يتم تحويل المعارف العلمية إلى الشكل الرقمي وأصبح تنظيم المعلومات وخدمات المعلومات من أهم العناصر الأساسية في الاقتصاد المعرفي» [4].

أما AMABLE فيعرف الاقتصاد المبني على المعرفة كالتالي: «هو طور من أطوار تطور الرأسمالية، أين يتعمم نموذج إنتاجي منظم خاص، وتتكامل معه مجموعة من الأنشطة التنظيمية والتكنولوجية: كتكنولوجيا الإعلام والاتصال، رأس المال البشري المؤهل ومؤسسات نشطة تعمل على

---

[1]- Les grandes Questions économiques et sociales, N° 2829, la découverte, paris 2009, Dominique Foray, " L'économique de la connaissance ", P 29.

[2]– Série Magtech : gouvernance locale et économie de la connaissance au Maghreb, 2004, éd dar eladib, Algérie : Abdelkader Djeflat "L'économie et la gestion de la connaissance outil de la compétitivité :quelle opportunité pour le Maghreb", P22.

[3]– Ibid., P21.

[4]– ربحي مصطفى العليان، "اقتصاد المعرفة"، دار الصفاء للنشر والطباعة، الأردن 2012، ص ص 118–122.

استغلال المعرفة لرفع الإنتاجية الكامنة»[1]، وعليهفالمعرفة والتكنولوجيا أصبحت تحتلان فضاءا واسعا في ديناميكية نمو الاقتصاديات وتطورها، وهو ما أعطى مجالا خصبا لفكر اقتصادي يؤكد على دخول اقتصاديات العالم مرحلة جديدة لنمو الرأسمالية القائمة على المعرفة، تتبع مرحلة تراكم رأس المال الفيزيائي، وتتميز بالاستثمار المتزايد في العوامل غير المادية كالبحث والتطوير، التربية والتكوين، تكنولوجيا الإعلام والاتصال، حتى أنه في الألفية الثالثة التي نعيشها، فاق الاستثمار اللامادي، الاستثمار المادي، واتجه الاقتصاد العالمي نحو أنشطة تعتمد على الخلق، والاستعمال والتبادل للمعارف الجديدة والتي ترجمت بـ«أنشطة التكنولوجيا المكثفة»[*][2]

طبعا لن نتغاضى عن مساهمة الفكر العربي في إعطاء وجهة نظر لمفهوم اقتصاد المعرفة:

فيعرفه عبد القادر جفلاط كالتالي: «هو قدرة اقتصاد معين على خلق واستعمال المعارف لغرض إنتاج السلع والخدمات، وكذا التحكم في التكنولوجيا والإبداع التكنولوجي والتي تشكل العوامل المفتاحية لأي نمو وتطور اقتصادي واجتماعي دائم»[3].

ويعرفه عمر أحمد الهمشري «هو اقتصاد ما بعد الصناعة، حيث تحقق فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة، حيث يتم تحول مركز الثقل من المواد الأولية والمعدات الرأسمالية إلى التركيز على المنتجات الفكرية والمعرفية لترقية الاختراعات والمهارات والإبداعات، مما يؤثر بشكل قوي في النمو الاقتصادي ككل، إنه عصر صناعة الدماغ البشري»[4].

أما ربحي مصطفى العليان فيؤكد: « اقتصاد المعرفة هو الاقتصاد الذي يهتم بالحصول على المعرفة وتشاركها، استخدامها، توظيفها، تطويرها وإنتاجها بهدف تحسين الحياة بمختلف مجالاتها من خلال الاستفادة من الخدمات المعلوماتية، وبتطبيق التكنولوجيات المتطورة، واستخدام العقل البشري كرأسمال معرفي ثمين، وتوظيف البحث العلمي لإحداث مجموعة من التغييرات الإستراتيجية في المحيط الاقتصادي ليصبح الاقتصاد أكثر استجابة وانسجاما مع تحديات الاقتصاد العالمي ومع تكنولوجيات الإعلام والاتصال، وعالمية المعرفة والتنمية المستدامة بمفهومها الشمولي المتكامل»[5].

---

[1]– Amable, op cit, PP 3-7.

[*]تكنولوجيا الألياف– التكنولوجيا الدقيقة– البيوتكنولوجي– الإلكترونيك.

[2]-journal of innovation economics&managemement,N17,ed boeck superieur,02/2015,Elisabeth walliser et sophie mignon"general presentation ,society of knowledge,intellectual capital and innovation" ,p3

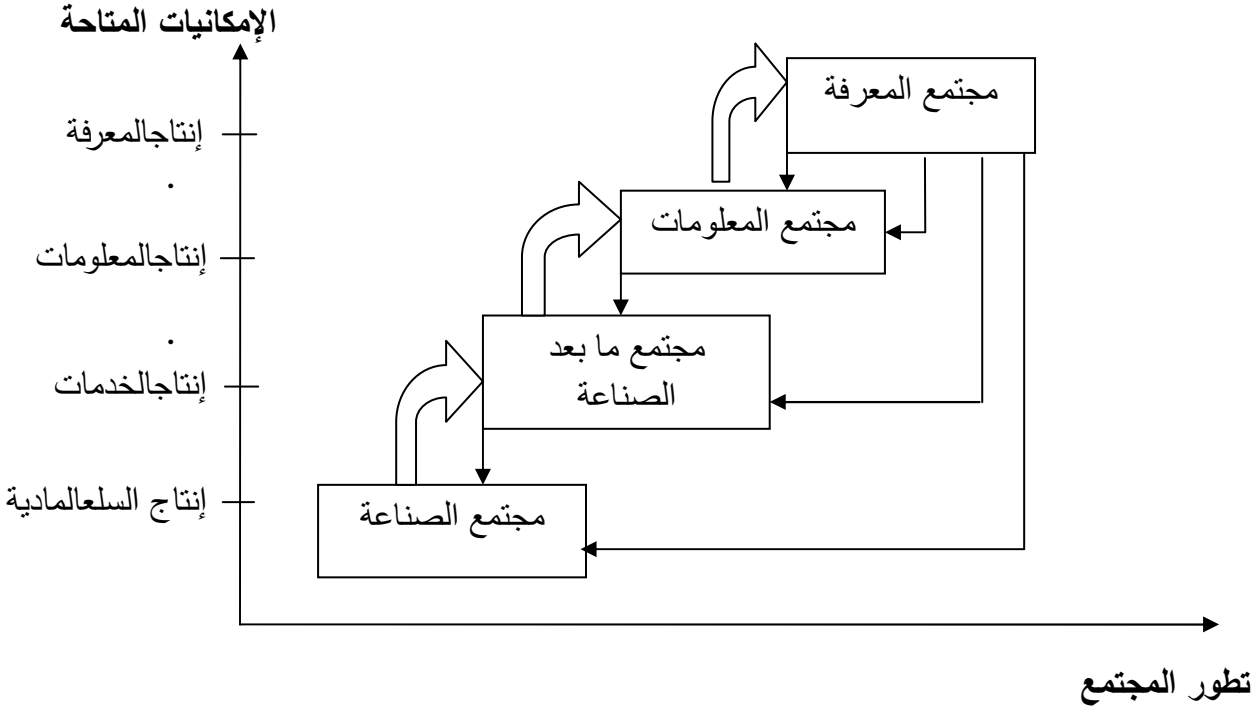
[3]–http//www.persee :Abdelkader Djeflat " L'économie de la connaissance et knowledge management, Quel, défis et perspective "pp4-8.

[4]– عمر أحمد الهمشري: "إدارة المعرفة، الطريق إلى التميز والريادة"، الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013، ص 187.

[5]– ربحي مصطفى عليان، مرجع سبق ذكره، ص 144.

وما يمكن تأكيده إذن أن اقتصاد المعرفة هو ذلك الاقتصاد الذي يهتم بتطبيق المعارف لتطوير النشاط الاقتصادي، بتجنيد هذه المعارف في عمليات إبداعية تكنولوجية مستمرة للرقي بمظاهر الحياة المختلفة الاقتصادية منها والاجتماعية، من خلال إنتاج منتجات ذكية تقوم على التقنيات العالية والتكنولوجيات الرائدة، فالاقتصاد المبني على المعرفة إذن هو اقتصاد الخلق والابتكار والإبداع والتجديد والتحسين الدائم، وما يجب التنويه به أيضا أن اقتصاد المعرفة هو المرحلة الحالية لتطور المجتمعات البشرية أين الاقتصاد يقوم على التوليد، التحسين، التقاسم، التعلم، والاستخدام للمعرفة وتحويلها إلى إبداعات تكنولوجية جذرية وتحسينية وهذا ما يظهره الشكل التالي:

الشكل 9: تطور المجتمع البشري والإمكانيات المتاحة والتأثير المتبادل بينها



المصدر: جواد كاظم لفتة: الإدارة الحديثة لمنظومة التعليم العالي، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2011، ص 226.

الفرع الثالث: ميزات اقتصاد المعرفة:

و ما يجب الإشارة إليه أن:

أولا: اقتصاد المعرفة يختلف عن اقتصاد المعلومات:

فاقتصاد المعلومات ظهر على يد الاقتصادي Muchlup، وهو حقل معرفي يجمع بين الاقتصاد والمعلومات، ويعرف اقتصاد المعلومات على أنه: «الاقتصاد الذي يعتمد في مختلف قطاعاته وسلعه وخدماته على المعلومات»، أي الاهتمام الاقتصادي بالمعلومة وضرورتها كأحد

الموارد المهمة وكمدخلات في العملية الاقتصادية، وفي اتخاذ القرارات، خاصة إذا استمت المعلومة بالدقة وبالتوقيت المناسب والسرعة المطلوبة، فهي بالفعل تشكل مكسبا للحياة الاقتصادية سواء على المستوى الجزئي أو على المستوى الكلي، في حين نجد أن اقتصاد المعرفة هو امتداد ونضج لاقتصاد المعلومات، أي مجتمع ما بعد الصناعة، فاقتصاد المعرفة أكثر شمولا، فهو يضم المعلومة التي تعتبر معرفة صريحة، كما يضم المعرفة الضمنية غير الظاهرة[1]، ويمكن التمييز بين اقتصاد المعرفة واقتصاد المعلومة من خلال الجدول التالي:

الجدول 4: التمييز بين اقتصاد المعرفة واقتصاد المعلومة.

اقتصاد المعلومة	اقتصاد المعرفة
الحظ، الشك، المخاطرة، عدم التأكد، الصدفة، الغموض، التوقع، المعلومة مفهوم واسع لها علاقة باتخاذ القرارات.	البحث، التربية، التعليم، التعلم، التكوين، الكفاءة، المعرفة مفهوم دقيق لها علاقة بالتنمية الاقتصادية.

المصدر: Foray 2000, op cit, P9

ثانيا: اقتصاد المعرفة يختلف عن الاقتصاد الرقمي:

هو الاقتصاد الإلكتروني أو اقتصاد الإنترنت أو الاقتصاد الشبكي، وكلها تسميات تصب في منبع واحد هو الاستعمال المكثف لتكنولوجيا الإعلام والاتصال، كالتكنولوجيا المتقدمة في الحاسوب والشبكات وبالأخص الانترنت، خاصة في خزن المعلومات ومعالجتها واسترجاعها وإعادة استغلالها في الحياة الاقتصادية، وإذن الاقتصاد الرقمي هو: «التفاعل والتكامل والتنسيق المستمر بين تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات من جهة والاقتصاد القومي والدولي من جهة ثانية، بما يحقق الفورية والسرعة والدقة في اتخاذ القرارات الاقتصادية والتجارية والمالية»، وعليه:

1–تكنولوجيا الإعلام والاتصال تعتبر الحامل النقال الفعال للمعرفة بسرعة فائقة عبر مناطق جغرافية متباعدة، وهو ما يؤكد البعد العالمي في نشر، توزيع، تبادل وتقاسم المعارف[*].

2– تكنولوجيا الإعلام والاتصال تلعب دورا استراتيجيا في قيادة الاقتصاد الوطني للولوج في الاقتصاد العالمي، وكل الأسواق الدولية وزيادة الفرص التجارية العالمية.

3– تكنولوجيا الإعلام والاتصال تمَكن الاقتصاد من تحقيق الذكاء الاقتصادي عن طريق تحقيق

---

[1]– محمد الطائي، هدى عبد الرحيم حسين العلي، "اقتصاديات المعلومات، القوة الناعمة في تحقيق التفوق التنافسي للمؤسسات"، دار الميسرة للنشر، الأردن 2007، ص ص 15–17.

[*]الموسوعة العلمية العالمية: wikipedia

اليقظة التكنولوجية، اليقظة التسويقية، اليقظة التنافسية من خلال رصد المعلومة واستغلالها لأهداف المؤسسات والاقتصاد ككل بما يحقق النمو الاقتصادي ويحسن المركز التنافسي.

4- إن الاقتصاد الرقمي يحسن العلاقات بين الموردين، الزبائن، المنافسين، المستثمرين، البنوك، شركات التأمين والأجهزة الحكومية عن طريق التعامل بالنظام الشبكي أو ما يسمى بالأعمال الالكترونية كالتجارة الالكترونية، التسويق الالكتروني، البنوك الالكترونية.

5- الاقتصاد الرقمي أدى إلى ظهور مجتمع المعلومة، ويترجم هذا الأخير بزيادة عدد المشتركين في الانترنت، والاستعمال الموسع للحواسب الآلية والبرمجيات في الأنشطة التعليمية والتكوينية والتربوية وهو ما يدل في مجمله أن الاقتصاد يعرف تطورا فائقا في مؤشر استخدام المعرفة[1].

ثالثا: اقتصاد المعرفة يختلف عن الاقتصاد الصناعي:

يختلف اقتصاد المعرفة عن الاقتصاد الصناعي في عدة نقاط يمكن تلخيصها فيما يلي[2]:

1-**مفهوم القيمة**:في الاقتصاد الصناعي يركز مفهوم القيمة على قيمة المنفعة وقيمة التبادل، في حين، يضيف اقتصاد المعرفة قيمة المعلومات وقيمة المعرفة بحيث أصبح بالإمكان قياس كمية المعلومات وتقدير عائدها، وأصبحت المعرفة عنصرا أصيلا من عوامل الإنتاج، لا مجرد عامل إضافي لرفع كفاءته.

2-**الملكية في الاقتصاد**:الملكية في الاقتصاد الصناعي تقوم على الملكية المادية للثروات والأراضي والعقارات والمنقولات، ورأس المال ويمكن تبادلها بسهولة، في حين تكون الملكية في اقتصاد المعرفة ملكية فكرية تتميز بصعوبة تحديد مواطنها، توثيقها ومن ثم حمايتها والصعوبة في استخراجها وتبادلها وبالأخص الضامرة منها والضمنية.

3-**علاقة العرض بالطلب**:في الاقتصاد الصناعي تزداد قيمة المنتجات مع الندرة وقلة العرض، في حين يحدث العكس في اقتصاد المعرفة، حيث تزداد قيمة المنتوج المعرفي كلما توفر وازداد عرضه، وكذلك يعتمد عرض المنتجات الصناعية على الإنتاج الممكن تكنولوجيا، ومن ثمة تنمية الطلب عليه وتسويقه ويوشك الوضع أن ينقلب في ظل اقتصاد المعرفة فيتم تحويل الممكن والمنتظر إلى واقع ملموس، حيث يتم توليد وإنتاج منتوجات إبداعية جديدة تماما على أساس معرفة جديدة مطورة وخلق الطلب عليها، أي أن آلية السوق في اقتصاد المعرفة تعمل على دفع الطلب وليس العرض.

---

[1]- فريد راغب النجار،"الاستثمار بالنظم الالكترونية والاقتصاد الرقمي"، مؤسسة شباب الجامعة للنشر، مصر، 2004، ص ص 11-12.

[2]- ربحي مصطفى عليان، مرجع سبق ذكره، ص ص126-142.

4-**مستوى الاستهلاك:**العلاقة بين الموارد واستهلاكها يختلف، ففي حين تنهب وتنتهي الموارد المادية باستهلاكها في الاقتصاد الصناعي، تنمو الموارد المعرفية كلما زاد معدل استهلاكها، ويعتبر الاستهلاك محفزا على إنتاج معارف جديدة.

5-**مؤشرات التقييم الاقتصادي:**ففي حين تكون مؤشرات التقييم في الاقتصاد الصناعي عوامل مادية كإضافة خطوط إنتاج جديدة، وفتح منافذ سوقية جديدة لتوزيع السلع والخدمات، اما في اقتصاد المعرفة يتم الاعتماد في التقييم على مدى توفر البنية التحتية، شبكات الإعلام والاتصال، قواعد المعلومات، ووفرة مراكز البحث والتطوير، والأهم من ذلك مدى توفر الكفاية المعرفية أي حيازة رصيد معرفي كامن موثوق به، فالمنتوج المعرفي يتميز بمرونة كبيرة من حيث قابليته للتطور.

6-**علاقة المتعاملين الاقتصاديين:**الفاعلين الاقتصاديين في الاقتصاد الصناعي تربطهم المنافسة المبنية علي زيادة القدرة التنافسية وتحقيق الميزات التنافسية السبقية الدائمة، أما في الاقتصاد المبني على المعرفة تربط المتعاملين علاقة المنافسة المبنية على التكتل والشراكة والتعاون لتقاسم الميزات التنافسية والاندماج بين الشركات الكبرى وانتشار الشركات المتعددة الجنسيات والاستثمار الأجنبي في كل دول العالم، بحثا عن إنتاج واستغلال المعارف والمعلومات العلمية والتكنولوجية لإنتاج سلع وخدمات جديدة فحواها معرفيا وليس ماديا.

7-يتسم اقتصاد المعرفة بأنه اقتصاد وفرة أكثر منه اقتصاد ندرة، فالمعرفة لا تستهلك نهائيا ولا تنتهي، وإنما تتطور مع تطور العقل البشري واستمراريته وتنمو بالممارسة والاستخدام والتقاسم

8-إن الاقتصاد المبني على المعرفة هو اقتصاد لا حدودي فهو يلغي الحدود الجغرافية والعوامل الزمنية، نظرا لتعاظم دور المعلومات، وتطور تكنولوجيا الإعلام والاتصال، وما توصلت إليه من إنجازات أدت إلى تعزيز التكامل والتواصل بين أطراف العالم كله.

9-إن اقتصاد المعرفة ساهم في إيجاد نمط جديد للتخصص وتقسيم العمل الدولي، فنجد الدول المتطورة التي حققت شوطا متقدما من مضامين اقتصاد المعرفة وتتخصص في التكنولوجيات العالية التطور بشكل احتكاري، فهي الرائدة من حيث تحقيق الإبداع التكنولوجي وتملك الإمكانيات الضخمة البشرية منها، الفنية، المالية والمادية ودول نامية أقل تطورا في تبعية تكنولوجية، علمية ومعرفية، فهذه الدول لا تساهم في توليد المعارف، حتى أنها لا تمتلك الكفاءة والفعالية في استخدام التكنولوجيا المتقدمة، وهو الأمر الذي أدى إلى زيادة حدة الفجوة التكنولوجية، وخاصة بالنسبة للتكنولوجيات الرائدة والمفتاحية التي تفتقر الدول النامية إلى إمكانيات توليدها واستخدامها.

المطلب الثاني: الدعائم الأساسية للاقتصاد المبني على المعرفة:

إن الاقتصاد المبني على المعرفة يتلخص في العلاقة الدقيقة التي تربط بين الميل النسبي المتزايد لحصة رأس المال الفكري من خلال الاستثمار المكثف في التربية، التكوين، التعليم العالي، تأهيل الموارد البشرية والبحث والتطوير من جهة، والانتشار الواسع والمكثف للتكنولوجيات الجديدة للمعلومات والاتصالات، من جهة أخرى فهذه العلاقة أدت إلى تسريع وتيرة الإبداع والتطور التكنولوجي في أنظمة الإنتاج القائمة، فحتى القرن 19 ركزت الرأسمالية على دور الرأس المال الحقيقي في النمو الاقتصادي، وفي تطور ملحوظ لها، أكدت على الدور البالغ التأثير للمعرفة في تحقيق التنمية، وبذلك ظهر الاهتمام برأس المال غير المادي والاستثمار في العوامل المجردة التي تشكل بحق أهم المقومات والركائز لكل اقتصاد يبنى على المعرفة[1].

الفرع الأول: الأركان الأساسية لاقتصاد المعرفة:

وحدد البنك الدولي أربع أركان أساسية لقيام لاقتصاد المعرفة، ويتحكم مدى تطورها في نمو وتطور هذا الاقتصاد وتتمثل في[2]:

1-الإطار الاقتصادي المحفز ونظام مؤسساتي نشيط:إن قيام نظام اقتصاد محفز يعني توفير وضمان استقرار البيئة الاقتصادية، أين تسود المنافسة الكاملة، وأين تتكفل الدولة بتوفير نظام تحفيزي لقيام الأعمال والمشاريع وتشجيع استثمار الخواص والاستثمار الأجنبي المباشر، مما يسفر عن تواجد مؤسسات نشيطة تحمل على عاتقها استعمال المعارف المتاحة والجديدة، وهو ما يدفع عجلة الإبداع التكنولوجي وازدهار المقاولية المبدعة.

2-نظام التربية والتعليم والتكوين:والذي يحمل على عاتقه، تكوين الأفراد ذوي مستوى تأهيلي وتربوي وتعليمي عالي، قادرين على استخدام المعرفة والمشاركة فيها، وقادرين كذلك على الخلق والإبداع والإنتاج المعرفي، ضف إلى ذلك فالتعليم والتدريب يعدان عنصرا بشريا ذو تكوين علمي، وتقني، له القدرة على التعامل مع التكنولوجيات المتطورة، استيعابها، نقلها، توطيدها وتطويرها، وهو ما يؤهل أي اقتصاد لأن يكون مبنيا على المعرفة، وقادرا علي مواجهة متطلبات الاقتصاد العالمي.

3-تواجد البنية الأساسية:يقصد بها البنية الأساسية أو التحتية اللازمة لتوليد وتطوير المعرفة، وكذا تسهيل استخدامها كتوفير بنية معلوماتية فعالة كقواعد البيانات ومصادر المعلومات والحواسيب

---

[1]-Elisabeth walliser et sophie mignon,opcit,pp4-5

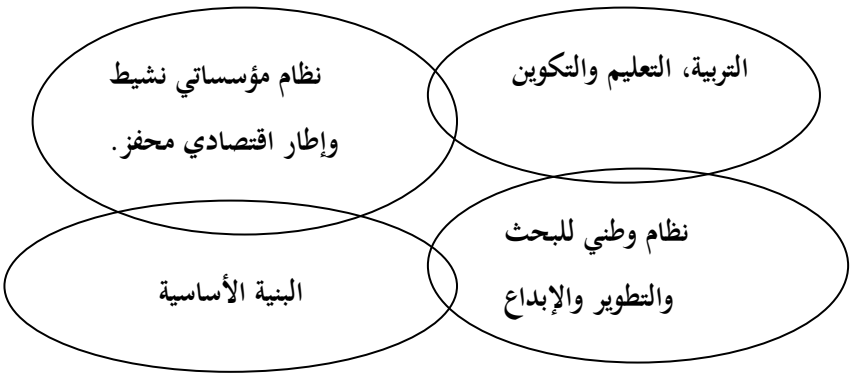
[2]-Série Maghtech : L'économie Fondée sur la connaissance : état des lieux et perspectives pour l'Algérie, éd DAR El Adib, Algérie, 2006.Abdelkader Djeflat "L'économie de la connaissance ", P38.

وكذلك شبكات الاتصال، ضف إلى ذلك كينونة مؤسسات البحث والتطوير والمخابر البحثية العمومية والخاصة، مؤسسات التكوين المهني، وقيام مؤسسات تربوية وتعليمية.

4-قيام نظام وطني للبحث والتطوير والإبداع التكنولوجي:إن توفر مراكز بحثية تتكفل بإنتاج المعرفة التي يحتاجها الاقتصاد من خلال تبني مشاريع بحوث أساسية وتطويرية، يعد أمرا ضروريا للتحول إلى اقتصاد المعرفة، فلا يجب بأي حال من الأحوال الاعتماد قط على شراء وتحويل المعرفة والتكنولوجيا، ومحاكاتها والاعتماد على تجارب الآخرين فقط، فمثل هذه المعرفة لا تكون لها ميزة تنافسية، ولا تحقق نموا وتطورا، إذ يجب توليد المعرفة داخليا، ضف إلى ذلك فتدعيم نظام وطني للإبداع أين تتكامل الأطراف المنتجة والمستهلكة للمعرفة معا، من شأنه تشجيع إنتاج إبداعات تكنولوجية جديدة ذات ميزات تنافسية مهمة.

إن التفاعل والتنسيق والتكامل بين هذه الركائز الأربعة من شأنه أن يؤثر بفعالية علي إنتاج ونشر واستغلال وتجديد المعرفة ويمكن تمثيل الدعائم الأربعة لاقتصاد المعرفة كالتالي:

الشكل 10: الدعائم الأربعة لاقتصاد المعرفة



المصدر:.Abdelkader djeflat, 2006,op cit, P 39

وبما أن المعرفة أصبحت محركا لثروة الأمم، ومؤشرا للنمو والتطور، ومصدرا للقوة والسلطة والهيمنة(*)، اهتمت الكثير من المنظمات الدولية بوضع معايير لقياس وتقييم تطور الاقتصاد المعرفي في الدول، حيث استعملت مؤشرات تخص الاستثمار في الاقتصاد المعرفي كالتعليم العالي، البحث والتطوير، التربية والتكوين وأخرى تخص قياس فعالية المعارف ومدى استغلالها في الاقتصاديات.

ووضع البنك الدولي نموذجا يضم عدة مؤشرات تقيس وتقيم فعالية المعرفة ويمكن تلخيص هذه المؤشرات في الجدول التالي:

(*)- Francis Bacon : « Le savoir est le pouvoir ».

الجدول 5: تصنيف البنك الدولي لمؤشرات اقتصاد المعرفة:

دعائم اقتصاد المعرفة	مؤشرات القياس
إطار اقتصادي محفز ونظام مؤسساتي نشيط.	– حقوق الملكية القانونية. – التشريعات الخاصة بالاستثمار، الضرائب، قانون العمل. – النمو السنوي للناتج المحلي الخام.
التربية، التعليم والتكوين.	– معدل الأمية عند البالغين الأكثر من 15 سنة. – التسجيل في التعليم الثانوي والابتدائي. – التسجيل في التعليم العالي.
نظام الإبداع والبحث والتطوير التكنولوجي.	– عدد الباحثين في البحث والتطوير. – عدد براءات الاختراع المودعة. – عدد المقالات المنشورة في الجرائد العلمية والتقنية.
البنية الأساسية	– عدد مستعملي الهاتف الثابت والنقال. – عدد مستعملي الحاسب الآلي. – عدد مستعملي الانترنت.

المصدر:Djeflat 2005, op cit, P 42

وقد أضيف مؤشر مهم سمي بالمؤشر العالمي لتنافسية المعرفة، يهدف لقياس تنافسية الاقتصاديات فيما يخص قدرتها على إنتاج المعارف واستغلالها من خلال إنتاج الخدمات والتسارع في وتيرة الإبداع التكنولوجي والتجديد المستمر في إنتاج السلع والخدمات[1].

ويؤكده CohenElieأن اقتصاد المعرفة يترجم بتحقيق ثلاثة حقائق كبرى تتمثل في[2]:

1– المرور إلى اقتصاد صناعي مكثف بأنشطة الإبداع والبحث والتطوير.

2– تطوير القطاعات الخاصة باقتصاد المعرفة.

3– رفع مستوى النشاط المعرفي في القطاعات التقليدية للنشاط الاقتصادي، وهو ما يسفر بالتأكيد على إدماج الإبداع التكنولوجي ويتيحللمؤسسات رفع إنتاجيتها، وتوسيع حصصها السوقية، بإنتاج وتسويق منتجات جديدة ذات نوعية وأسعار جيدة، وتكييف هذه الأخيرة مع متطلبات السوق

---

(1)–Djeflat 2005, op cit, P 42

(2)–rapport publié par l'institue des hautes études pour la science et la technologie : "l'innovation moteur de la croissance et de la compétitivité dans l'économie de la connaissance", juillet 2013, p3

ومستجداتها وهو ما يترجم لب التنافسية الحقيقية لكل اقتصاد.

وعليه فكل اقتصاد يسعى لبناء نفسه معرفيا، يجب أن يعتمد على ثلاثة محاور رئيسية[2]:

1- **محلية المعرفة:** أي السعي لتكوين، خلق، البحث، التخزين والاستغلال للمعرفة محليا، والعمل على تكوين رصيد معرفي والسعي لإثرائه من خلال البحث الدائم لتجديده بحيازة المعرفة من مصادرها الداخلية والخارجية، أي العمل على تطوير الإمكانيات المحلية في إنتاج المعرفة ثم الاعتماد على المصادر الخارجية.

2-**النظام المؤسساتي:** ونقصد به تنشيطمؤسسات التربية، التكوين، التعليم العالي، هياكل البحث العلمي الخاصة والعمومية، مؤسسات حماية حقوق الملكية الفكرية والصناعية، المؤسسات الصناعية من خلال وظيفة البحث والتطوير.

3-**النماذج التنظيمية:** ويتعلق الأمر بتبني مناهج تسييرية وإدارية لإدارة المؤسسات المنتجة والمستغلة للمعرفة، ومحاولة إحداث تفاعل وتآزر بين شركاء المعرفة سواء على صعيد القطاع الخاص أو القطاع العمومي، بهدف إثراء خلق المعارف وبناء الكفاءات كمنطق العناقيد أو الأقطاب التكنولوجية ويمكن تلخيص كل ما سبق في الجدول التالي:

الجدول 6: تحليل المحاور الكبرى لاقتصاد المعرفة

محلية المعرفة وتمركزها	النظام المؤسساتي	النماذج التنظيمية
1- إنتاج المعرفة داخليا: الدور المتنامي للأنشطة المكثفة الداخلية في إنتاج المعرفة. 2- الاعتماد على دولية الإنتاج المعرفي بالاستعانة بالمعرفة والخبرة الخارجية في إنتاج المعارف.	1- التربية والتكوين. 2- التعليم العالي والبحث العلمي. 3- البحث والتطوير في المؤسسة الصناعية 4- مخابرالبحث الخاصة والعمومية. 5- الإطار التشريعي لحماية حقوق الملكية الفكرية والصناعية.	1- إدارة المعرفة. 2- إدارة الكفاءات. 3- التفاعل والتآزربين فاعلي وشركاء المعرفة والإبداع: التعاون والتشارك بين منتجي ومستهلكي المعرفة.

المصدر: من إعداد الباحثة

تعتبر هذه الشروط جد ضرورية لقيام أي اقتصاد مبني على المعرفة، ضف إلى ذلك ففي الدول النامية، فإن فعالية الإصلاحات وضرورة إحداث تغييرات في سلوكيات الأعوان الاقتصاديين وكذا

[2]-http://www.persè.fr :Abdelkader Djeflat :" Investissement et mondialisation", PP 3-4.

السياسيين تشكل شروط أخرى لا مفر منها، بالإضافة إلى ضرورة إرساء قواعد للنظام الوطني للإبداع التكنولوجي في كل الاقتصاديات السائرة في طريق النمو والعمل على تطبيقه، وأخيرا فإن الميل للتمركز الجغرافي للقطاعات المنتجة والمستهلكة للمعرفة يعطي دفعا لقيام اقتصاد مبني على المعرفة.

الفرع الثاني: الاستثمار في المقومات الأساسية لاقتصاد المعرفة:

يتطلب قيام اقتصاد المعرفة ضرورة الاستثمار في العوامل المحركة لهذا الاقتصاد ومنها:

أولا: الاستثمار في الموارد البشرية:

إن الموارد البشرية تعتبر رأس مالا بشريا، يجب الاستثمار فيه من خلال تكوينه، تعليمه، تطوير مهاراته ورفع مستوى تأهيله، وكما يؤكده منظر رأس المال البشري Théodore Schultze «إن القدرة الإنتاجية للبشر هي أكبر شكل من أشكال الثروة، وأن الاستثمار في رأس المال البشري يمكن أن يفسر ظاهرة نمو الإنتاج بدرجة تفوق الزيادة في العمل، الأرض ورأس المال»، فنظريات النمو الاقتصادي تربط كل تطور مستمر لتقنيات الإنتاج بالمستوى المتوفر لدى العنصر البشري، فالتطور التقني الخارجي لن يكون منتجا، إلا إذا تم تكوين العمال، وتدريبهم على المعارف والتكنولوجيات الجديدة، وعليه فرأس المال البشري هو عامل إنتاج ذو قرار حاسم في رفع مستوى الإنتاجية التي هي الوجه المشع للتنافسية[1].

وقد طوّر Hirofumi uzawa في نموذجه للتنمية الخارجية (Croissance endogène) فكرة أنه "بالاعتماد على مخرجات تكنولوجية، يجب الربط بين مستوى التطور التقني ومستوى العمال، أي مستوى رأس المال البشري،وبالتالي يجب تهذيب سلوك هؤلاء من خلال التربية والتكوين ،و هو مايرهن المستوى التكنولوجي والنمو الاقتصادي ككل"

ويؤكد Winterو Nelson أن تطوير التنافسية المبنية على الإبداع التكنولوجي هو نتاج لثروة معرفية متراكمة مبنية على البحث والتطوير والذي مصدره العنصر البشري، الباحث والمطور و المخترع بأفكاره، بحدسه، بتطلعاته، بخبرته، بممارسته وبتفاعلاته مع الآخرين، فيبتكر ويولد المعارف[2].

وما يجب التنويه به أن نوعية الكفاءات البشرية تلعب دورا حاسما في إحداث التنمية وبناء الأمم التي تسعى لتطوير نفسها من خلال المعرفة والإبداع التكنولوجي، ويمكن تنمية وتطوير العنصر

---

(1)– فليح حسن خلف، "اقتصاد المعرفة"، جدار للكتاب العالمي، الأردن، 2007، ص 78.

(2)–Série Maghtech : "Gouvernancelocale et économie de la connaissance au Maghreb", éd DAR El Adib, Algérie, 2004.Assya khiyat " L'économie de la connaissance en Algérie entre perspectives et réalité ". PP 93-94.

البشري من خلال التركيز على المحاور الكبرى التالية[1]:

1-الاستثمار في التربية والتعليم: إن الاستثمار في قطاع التربية والتعليم سيعمل على رفع المنظومة التعليمية كما ونوعا مما يؤدي إلى تحقيق المكاسب التالية:

أ- توفير طبقة عمال ذات مستوى عالي عن طريق تزويدهم بالمعارف والمهارات وربطها بحاجاتهم في تأدية نشاطاتهم، مما يؤدي من جهة إلى زيادة كفاءة أدائهم وفاعليتهم، ومن جهة ثانية تكييف قدراتهم مع المستجدات العلمية والتكنولوجية مما يسهل التعامل مع التكنولوجيات الحديثة.

ب- رفع نسبة الأجراء ذوي شهادات التعليم العالي، ونسب التقنيين والمهنيين ضمن نسب التوظيف، لتميزهم بالتخصص والتأهيل العالي، وهو مطلب الاقتصاد المبني على المعرفة.

2- التطوير النوعي للعنصر البشري: ويتحقق ذلك من خلال:

أ- التطويرالتعليمي والثقافي والاجتماعي بما يتماشى مع الوسائل والأساليب الأكثر حداثة وضرورة الارتباط والتواصل مع المعلومات والاتصالات والانترنت.

ب- تطوير التعليم والتكوين بما يتماشى مع تطورالنشاط الاقتصادي والتطور التكنولوجي، خاصة في المجالات التقنية والتطبيقية، أي العمل على تكوين مهارات فنية متخصصة ذات كفاءة عالية.

ج- ترسيخ مبدأ التعليم الذاتي، أي استمرارية التعلم مدى الحياة مما يساعد في تحديد المعارف والعلوم مع المستجدات المعرفية المعاصرة، وهو ما يتيح توفير كفاءات بشرية ذات رصيد معرفي وعلمي، قادرة على الإسهام في توليد المعارف الجديدة والإبداعات التكنولوجية المتجددة.

3- التحفيز المعنوي والمادي:ويتحقق ذلك من خلال:

أ- توفير المتطلبات المادية للعمال وأسرهم وكذا توفير الدخول المناسبة لهم.

ب-توفير مستلزمات ممارسة التخصص في النشاط، مما يضمن الاستغلال التام للخبرة والمهارة والقدرة المعرفية والعلمية والعملية المتوفرة.

ج- توفير القدر الكافي من الحرية والاستقلالية للعمال مما يتيح لهم تطوير قدراتهم الإبداعية.

والأهم من ذلك يجب الإشارة إلى ظاهرة جد مهمة عند الحديث عن الموارد البشرية وهي هجرة الأدمغة[2] والتي تمثل النخبة أو الصفوة من الموارد البشرية الأكثر ذكاء ومعرفة، والأكثر قدرة على

---

[1]- مجلة الباحث،عدد10،2012،عثمان بن عبد الله الصالح،"تنافسية مؤسسات التعليم العالي :إطار مقترح"،ص ص300-304.

[2]-Assya khiyat 2004 , op cit,p 98.

الإبداع والتطوير ويجب الحد من هذا النزيف البشري على حد قول P.Druker «تشكل المعرفة يوما بعد يوم، عاملا مفتاحيا للقدرة الاقتصادية لبلد ما، وإننا نسمع دائما نقاشات حول موضوع تسرب الأدمغة، أي حث الأفراد على هجرة مواطنهم، أين المستوى المعرفي متخلف باتجاه دول تعرف مستوى معرفي متطور، وهي بحق في الساعة الحالية تشكل القاعدة الكامنة لقياس الثروة المعرفية والقدرة الاقتصادية».

ثانيا: الاستثمار في البحث والتطوير[1]: تشكل المعطيات المتعلقة بالبحث والتطوير أحد أهم المؤشرات في اقتصاد المعرفة، فنتائج البحث والتطوير تعكس فعالية الاقتصاد من خلال التجند في عمليات للإبداع التكنولوجي.

1-عوامل الاستثمار في البحث و التطوير:

يتم الاستثمار في البحث والتطوير من خلال التركيز على العوامل التالية:

أ- تخصيص نسب متزايدة من الناتج الداخلي الخام PIB لتمويل مشاريع البحث والتطوير.

ب-جعل مشاريع البحث والتطوير تهدف لتطوير إبداعات جذرية في التكنولوجيات الأكثر تقدما كالبيوتكنولوجي، تكنولوجيا الألياف، وتكنولوجيا الإعلام والاتصال.

ج- عقد اتفاقيات شراكة مع مخابر البحث التي أحرزت تقدما علميا ومعرفيا في مجال البحوث الأكاديمية والأهم من ذلك البحوث التطبيقية.

د- ضرورة مسايرة مشاريع البحث للمستجدات الاقتصادية والسوقية.

هـ- اعتبار وظيفة البحث والتطوير وكرا لتنامي المعرفة الضمنية، فالروتين الممارس في البحث العلمي، الخبرة المتراكمة والمتقاسمة بين أعضاء الفريق، والتعلم المتبادل، يشكل فرص لإبداعات جذرية، تنجر عنها تغييرات تقنية جذرية.

2-أثار الاستثمار في البحث والتطوير:

يظهر وزن الاستثمار في البحث والتطوير من خلال :

أ-عدد الباحثين المعبأين في البحث والتطوير: فعدد الباحثين يعكس قدرة اقتصاد ما على البحث الكامن، وكذا على الإمكانيات العلمية والتقنية المتاحة وهو ما يعزز فعلا ثقل وظيفة البحث العلمي والتطويري، ويقصد بالباحثين: الأساتذة الجامعيين، الأفراد الباحثين المجندين في وظيفة البحث داخل القطاع الصناعي عموميا كان أو خاصا، والباحثين في مخابر البحث العمومية والخاصة، ولا

---

[1]-Djeflat 2006, op cit,pp 49-63.

ننسى بطبيعة الحال الباحثين الأحرار.

وما يجب تأكيده أن قدرة اقتصاد ما على تحقيق رصيد معرفي ذو نوعية جيدة ،قادرا على تحقيق ميزات تنافسية يعتمد إلى حد كبير عن مدى التنسيق والتكامل بين النسيج الصناعي والكيان الأكاديمي، أي توطيد العلاقة **البحث– الصناعة.**

ولا يمكن بأي حال من الأحوال التغاضي عن إشكالية رئيسية تتمثل في المستوى العلمي والتكويني للعمال الباحثين، فهو يعتبر بحق أحد الشروط الأساسية لتحقيق مخرجات معرفية فعالة.

ب– تمويل مشاريع البحث والتطوير: يعتبر التمويل أحد أهم الجوانب المؤثرة في البحث العلمي والتطويري وتحصيلاته، ولذا يجب تخصيص نسب معتبرة من الناتج الداخلي الخام PIBلتمويل هذه المشاريع، كما يجب ربط شراكة بين القطاع العمومي والخاص لتقاسم أعباء التمويل البحثي، وأيضا إبرام اتفاقيات تعاون دولية وتكتلات علمية كالمشاتل الإبداعية والحاضنات العلمية لتقاسم أعباء لتمويل مشاريع البحث والتطوير.

ج– المخرجات العلمية: وتتجسد بسلع مادية وغير مادية: ويقصدبالمخرجات غير المادية: المقالات والمنشورات العلمية في الجرائد والمجلات أي ثمرة البحوث العلمية، خاصة في المجالات الحيوية والديناميكية كتكنولوجيا الألياف مثلا، وكذلك عددبراءات الاختراع المودعة التي تعكس صورة العمل الفكري والمعرفي، وهي أحسن مؤشر للدلالة على الثروة التكنولوجية لاقتصاد ما، فالحماية القانونية تشكل حافزا للاختراع والإبداع، فهي تحفظ الإبداع المحقق وتمنح حق احتكار الأرباح المنجرة من وراءها وحق الترخيص بها للغير.

أما المخرجات المادية فتتمثل في الصادرات من المنتجات ذات التكنولوجيات العاليةفحجم الصادرات يدل على قوة ونوعية الإنتاج، خاصة المنتجات ذات التكنولوجيات العالية المتقدمة، التي تعكس وجه الإبداع وتنافسية الاقتصاد المعني على صعيد السوق الدولية، فثراء الصادرات وتنوعها يدل على مدى قدرة الاقتصاد على تملك رصيد معرفي وتكنولوجي، يساهم في إثراء الاقتصاد العالمي بالمنتجات ذات المستوى المعرفي والتكنولوجي المتقدم، ضف إلى ذلك تدل الصادرات على قدرة الاقتصاد في حيازة وامتصاص التكنولوجيا المستوردة المتقدمة.

ثالثا: الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: TIC [1]: في الواقع تعد الثورة التي عرفتها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، قطيعة تكنولوجية فريدة من نوعها، حيث تسارعت وتيرة الإبداعات التكنولوجية بشكل مستمر في هذا المجال لأكثر من 50 سنة مضت، وتشغل الاستثمارات

---

[1]–http://fgimello.free.fr/documents/économie.connaissance.pdf:JeromeVicente : économie de la connaissance, PP 10-12.

في هذه التكنولوجيات حيزا متزايدا، كما عرفت براءات الاختراع المودعة في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال تزايدا كبيرا، وهو ما أعطى ثمارا مذهلة في مجال الإعلام الآلي من جهة، وفي مجال الاتصالات من جهة ثانية، وعليه فتواجد قاعدة صلبة من تكنولوجيات الإعلام والاتصال ليعد حقا مكسبا هاما في الاقتصاديات المبنية على المعرفة، فهي داعمة للأنشطة المكثفة بالمعارف.

1-تأثير التكنولوجيا الإعلام والاتصال اقتصاديا:يظهر تأثيرها من خلال:

أ- رفع إنتاجية العمل المعرفي من خلال القدرة المذهلة على معالجة، تخزين، استرجاع وتبادل المعارف، أي ترميز المعارف، وجعلها متاحة لأكبر شريحة من مستخدميها بأكبر سرعة ممكنة، وهو ما أدى إلى الاقتصاد في تكاليف نقل، ترميز وتخزين المعرفة.

ب- تشجيع ظهور وتطور مجالات جديدة كالتجارة الالكترونية، الأقمار الصناعية، الشبكة العنكبوتية، الأوعية الممغنطة، الهواتف النقالة، الرسائل الالكترونية، شبكات التواصل الإلكترونية، كلها وسائل اتصال فعالة ساعدت في التفاعل وتشارك وتقاسم المعرفة بين الأفراد والمؤسسات، وهو ما جعل العالم أكثر اتصالا، فتم إلغاء الزمن والمسافة بما ينفع خدمة النشاط الإنتاجي، الاقتصادي، التجاري، التسويقي والمالي.

جـ- فرض نماذج تنظيمية مبتكرة جديدة تتماشى مع الاستغلال الأحسن والتوزيع الأفضل والنشر السريع للمعلومات، حيث تم الانتقال من نظام إعلام آلي متمركز يقوم أساسا على إجراء العمليات الحسابية فقط إلى نظام إعلام آلي لتأتية المهام ثم إلى نظام إعلام آلي شبكي، يضع الوظائف في المؤسسة في تنسيق وتآزر كبير وعلاقة تبادلية للمعلومات من خلال الانترنت.

إلا أنه على الرغم من الانتشار الواسع لاستعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال في كل مجالات الحياة الاجتماعية والاقتصادية، إلا أن تأثيرها على إنتاجية هذه الأنشطة لم يبلغ حده الأقصى، وهو ما أطلق عليه[1] بـ (مفارقة، Ramsay Solow)فقد جاء على لسانه «نكاد نرى الحواسب الآلية في كل مكان إلّا في إحصائيات الإنتاجية»، فمقاربة Solow تبين أن الوتيرة المتسارعة التي شهدتها الإنتاجية في تكنولوجيا الإعلام والاتصال، والتي ترجمت بمنتجات إعلامية مذهلة ووسائل اتصال ذكية، لم تكن تأثيراتها مماثلة على إنتاجية باقي الأنشطة الإنتاجية، كما أنها لم تكن ذات أثر في إحداث نمو اقتصادي كبير لكل اقتصاديات العالم.

2-العوائق التي تواجه استعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال:تتمثل أهم العوائق فيما يلي:

أ-المشاكل التقنية المرتبطة باستعمال تكنولوجيات الإعلام والاتصال، وهو ما يطرح إشكالية المستوى

---

[1]-Dominique Foray, op.cit, PP 27-28.

ألتأهيلي وكفاءة اليد العاملة وهو ما سماه Solow «نموذج النمو المثلوي لرفع مستوى الرأس المال البشري»

ب–الفارق الزمني الذي يفصل إحلال الآلات التقليدية بصيغ رقمية لتسيير وتنظيم الإنتاج ذو التكنولوجيا الجديدة، والتعود عليها تنظيميا وعلميا، فهذه الفجوة الزمنية للتحول تكبح العوائد والأرباح المنتظرة، وتؤثر سلبيا على الإنتاجية وعلى النمو بشكل عام.

3–العوامل المشجعة على الاستعمال الفعال لتكنولوجيا الإعلام والاتصال:يجب التركيز على حل بعض الإشكاليات القائمة للرفع من الاستعمال الفعال لتكنولوجيا الإعلام والاتصال مثل:

أ–مشكلة المستوى التعليمي والتربوي والتكويني التي تحول دون التحكم في استعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

ب–مشكلة اللغة، فالعديد من مستعملي هذه التكنولوجيا لا يتحكمون في عدة لغات أجنبية، والعديد من المتمدرسين في مرحلة الثانوي وحتى الجامعي لا يتقنون سوى لغة الوطن الأم.

ج–مشكلة ارتفاع تكلفة حيازة هذه التكنولوجيات داخل المنازل، فهي تفوق المستوى المتوسط للدخل الشهري، كما تبقى تكلفة شراء الحاسب الآلي وحيازة خط الهاتف والانترنيت دون الإمكانيات المتاحة للفرد، ليس فقط في الدول النامية ولكن حتى في الدول المتطورة.

د–لقد فاق التطور الكبير للاقتصاد الرقمي المستوي ألتأهيلي وكفاءة العنصر البشري في المؤسسة، الإدارة، المؤسسات التربوية والتعليمية وداخل الأسرة، وإذن في كل مجالات الحياة السياسية، الاجتماعية والاقتصادية[1].

المطلب الثالث: السمات الأساسية لاقتصاد المعرفة:

يتسم اقتصاد المعرفة بالعديد من الخصائص والسمات الأساسية تتمثل فيما يلي:

أولا: تحقيق التنمية الاقتصادية لا يعتمد على الاستثمار التقليدي في رأس المال المادي والموجودات الفيزيائية، فحسب، بل يتعداه للاستثمار في العوامل غير المادية: كالعنصر البشري الذي يتم الاستثمار فيه لأجل تكوين يد عاملة مؤهلة وذو جودة عالية، وكذا الاستثمار في رأس المال العمومي والمتجسد في النفقات المخصصة للنهوض ببعض القطاعات كالصحة، التغذية، النظافة...

وما يجب الإشارة إليه أن الألفية الثالثة شهدت تسابقا ملحوظا للاستثمار في رأس المال اللامادي كالتربية والتكوين، البحث والتطوير، أنظمة المعلومات، أنظمة الرقابة والتسويق، أنظمة الإدارة والتسيير، وهو ما أدى إلى زيادة الإنتاجية الحدية لرأس المال المادي واللَامادي على حد سواء

---

[1]–Bruno amable, op.cit,P12

وبالتالي فالتنمية الاقتصادية أصبحت قائمة على الاستثمار المعرفي الهادف إلى حيازة ونقل المعرفة وتقاسمها وتشاركها مع الآخرين بهدف تحقيق الفعالية في الإنتاجية وبالتالي تحقيق التنافسية[1].

ثانيا: الاقتصاد المبني على المعرفة هو اقتصاد التعلم الواسع: فعلى صعيد المؤسسة الاقتصادية تم الانتقال من منطق تحويل المعرفة الفنية في حقل الإنتاج إلى منطق التربية الفكرية أي العمل على نقل المعارف العامة، إذن هو منطق المنظمة المتعلمة وعليه تم التحول من التنظيم التايلوري القائم على تقاسم العمل إلى التنظيم القائم على تقاسم المعارف.

ضف إلى ذلك لم يعد نشاط إنتاج السلع والخدمات وحده حكرا لإنتاج المعارف، بل أصبح التعلم حقلا خصبا لعملية إنتاج المعرفة أيضا، فمن خلال استعمال هذه السلع والخدمات ومن خلال الممارسة والتطبيق تنتج المعارف، فأصبحت المعرفة تنتج على نطاقين:

1-التعلم عن طريق الفعل:Learning by doing : أي التعلم عن طريق الروتينوتكرار الأداء، مما يكسب الخبرة والمعرفة الفنية، وهذا المستوى العالي من التعلم هو مكسب كامن لعملية الإنتاج ورفع الإنتاجية، وتحقيق عوائد معتبرة، فالخبرة هي تراكم للمعلومات والمعارف حول النشاط الممارس مما يساعد في البحث عن حلول لمشاكل تظهر خلال العمل، ممايشكل ولادة لمعارف ضمنية جديدة تشكل بدورها مصدر لإبداعات تكنولوجية مبتكرة.

2- التعلم عن طريق الاستعمال:Learning by using[*] :هو التعلم عن طريق الاستخدام والاستعمال للسلعة والخدمة، وهو ما يشكل مكسبا من نوع آخر، فهو فرصة معرفية جديدة هي معرفة «المستهلك أو المستخدم»، مما يشكل كذلك مصدرا لإبداع تكنولوجي جديد وحيازة تكنولوجيا جديدة[2].

ثالثا: اقتصاد المعرفة هو اقتصاد الاستعمال المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبرامج الالكترونية، والتي تمثل بحق مخرجات معرفية مذهلة، وهو ما ساعد على إثراء الرصيد المعرفي للجميع من خلال تقاسم المعرفة وتشاركها بين كل الأطراف المعنية باستخدام وإنتاج المعارف[3].

رابعا: هو اقتصاد منتج للمعرفة، لا مستهلك لها فقط، وبالتالي يعتبر البحث العلمي من أولوياته، فهو يهدف لتوليد المعارف والعمل على التجديد المتواصل لها، وهو ما يترجم الموارد

---

[1]- Mondes en développement, V37, N° 147, éd Boeck, 2009, Jean Claude Verrez : " Quelle Place pour l'économie de la connaissance dans les pays en développement africains", P13.

[*] Rosenberg هو أول من استعمل المصطلح، ثم تم استعمالهما من طرف Arrow

[2]- Les grandes Questions économiques et sociales, N 2829, La découverte, paris, 2009, Dominique Foray, "L'économie de la connaissance", P31.

[3]- عمر أحمد الهمشري، مرجع سبق ذكره، ص ص 190-191.

والإمكانيات الضخمة المستخدمة في البحوث العلمية والتطوير التكنولوجي في مجالاته الأساسية والتطبيقية، والذي تحمله على عاتقها الدولة والمؤسسات معا، إذن هو اقتصاد يشجع الاستثمار والإنتاج المعرفي لتكوين ما يسمى برأس المال المعرفي.

خامسا: هو اقتصاد الفرد المجدد المبدع، الذكي ذو العقل الفعال، وهو ما يؤكد الاعتماد على الجهد الفكري ذو النوعية العالية الجيدة، أي العمل على تطوير معارف العمال وقدراتهم الفكرية ومهاراتهم العلمية والعملية، مما يجسد القدرات الاستثنائية العالية لعملية الإبداع التكنولوجي التي تهدف إلى تجديد وتحسين المنتجات ووسائل الإنتاج بصورة مستمرة ومتسارعة، والتي تقوم أساسا علي توليد المعارف الضمنية والكامنة التي هي نتاج العقل البشري الذي لا تحده حدود إذا ما توفرت له الحوافز الكافية والتي تعتبر كمدخلات للعملية الإبداعية[1].

سادسا: ميل اقتصاد المعرفة لأن يكون اقتصاد احتكاريا لا تنافسيا، نظرا لتميزه بكثرة التحالفات الإستراتيجية بين المنظمات داخل القطر الواحد وبين الأقاليم المختلفة، فالاندماج بين الشركات الكبرى يؤدي إلى زيادة قوتها وسيطرتها وتعزيز قدرتها التنافسية في الأسواق المحلية والدولية من جهة كما يضمن الاستقطاب عائد مرتفع الاستثمار الجماعي من خلال تحقيق الأرباح المرتفعة التي تبقى حكرا على المؤسسات الكبيرة ذات الإمكانيات الضخمة والموارد المالية المعتبرة والرصيد المعرفي والتكنولوجي من جهة ثانية، كما تؤدي أشكال التعاون بين الأطراف المنتجة والمستهلكة والداعمة للمعرفة إلي تعظيم المخرجات المعرفية من خلال التواصل والتآزر وتشارك المعارف من جهة ثالثة، وكله يصب في سياق تحسين القدرة التنافسية في بيئة سريعة التغير والتطور.

سابعا: تحقيق قيمة مضافة مرتفعة، خاصة أن مدخلات نشاط اقتصاد المعرفة هي معرفية بالدرجة الأولي، وتتمثل في أنظمة البحث والتطوير الهادفة لتحقيق عوائد مرتفعة من خلال المخرجات المعرفية والعلمية والخبرة المتطورة، وكذا الاستخدام الكثيف لها في الأنشطة الاقتصادية لإحراز النمو والتطور، وعليه فالقيمة المضافة المحققة من وراء الإنتاج المعرفي تفوق أكثر بكثير قيمة التكلفة المنفقة عليها والمتمثلة في الأجور والحوافز المدفوعة للباحثين والمهندس والتقنيين.

ثامنا: يخضع اقتصاد المعرفة لقانون تزايد العوائد مع تناقص التكاليف، بحيث يزداد الإنتاج الفكري والمعرفي بنسبة أكبر من زيادة عناصر إنتاجه ومستلزماته، ويرجع ذلك إلى تميز المعرفة بالطابع التراكمي، وكل إنتاج لمعرفة جديدة سيقود حتما إلى إمكانية إنتاج معارف جديدة أخرى، وهكذا

---

[1]– القيسي هناء محمود، "فلسفة إدارة الجودة في التربية والتعليم العالي، الأساليب والممارسات"، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011، ص ص 286–287.

تستمر عملية إنتاج المعرفة وتطورها وتراكمها بشكل متزايد ومستمر ومتسارع[1].

تاسعا: هو اقتصاد يعتبر فيه رأس المال الفكري الثروة الأعظم للمؤسسة المعاصرة ويمثل كل ما تملكه هذه الأخيرة من أفكار خلاقة، اختراعات متميزة، ملكية فكرية، برامج حاسوبية، قواعد معرفية، كفاءات بشرية جوهرية، تطبيقات إبداعية وإذن أصبحت المعرفة موردا إستراتيجيا للمؤسسة من خلال تحويلها إلى قدرة تنافسية باستغلالها اقتصاديا، فهي فحوى الإبداع التكنولوجي مصدر تنافسية المؤسسة وديناميكيتها واستمراريتها في محيط ميزته الأساسية التغير الدائم، وهو ما يؤكد ضرورة إدارة الرصيد المعرفي وإثراءه وتجديده في المؤسسة[2].

عاشرا: إن اقتصاد المعرفة هو نموذج جديد للنمو الاقتصادي لتخطي عقبة ركود الإنتاجية الذي عرفته الاقتصاديات العالمية، وتراجع التنافسية، حيث لم تعد جاذبية الاقتصاديات مبنية على الميزات المقارنة التقليدية والمتمثلة في تكلفة اليد العاملة أو في تخصيص الموارد الطبيعية، ولكن بالقدرة على التموضع في اقتصاد سوق عالمية مبنية على المعرفة وعلى الاستثمار في رأس المال المجَرد وعلى إنتاج إبداعات تكنولوجية ذات درجة عالية من المستوى التكنولوجي[3].

المطلب الرابع: مظاهر اقتصاد المعرفة:

لقد سادت جملة من الظواهر دَلت أن الاقتصاد دخل مرحلة جديدة في تطوره هي مرحلة الاقتصاد المبني على المعرفة تمثلت فيما يلي:

الفرع الأول: الاستثمار في الرأس المال اللامادي:

لقد تجاوز انشغال الاقتصاد المبني على المعرفة، مرحلة الاهتمام بتراكم رأس المال المادي، ليتجه نحو تراكم العناصر المجردة، غير المادية المرتبطة بإنتاج العلوم والمعارف والكفاءات البشرية، ولقد كان للاستثمار المعرفي أثر على الحياة الاقتصادية والاجتماعية على حد سواء، فالمعرفة سلعة يمكن استعمالها من طرف عدة أعوان بدون أن تتدنى منفعتها ، ضف إلى ذلك فتكلفة نشر المعارف تكون متواضعة، إذا ما أخذنا الدور الواسع الذي تلعبه تكنولوجيا الإعلام والاتصال في ترميز وتخزين ونشر المعارف وتسريع وتيرة استعمالها، والاستثمار المعرفي يشمل عدة جوانب تتمثل في: التعلم، التربية، التكوين، البحث والتطوير... ولقد أكدت التقارير المنشورة من طرف OCDE أن نسبة الاستثمار في رأس المال اللامادي فاقت نسبة الاستثمار المادي[4].

---

[1]– فليح حسن خلف، مرجع سبق ذكره، ص ص 17–21.

[2]– عمر أحمد الهمشري، مرجع سبق ذكره، ص ص 190–191.

[3]–Abdelkader Djeflat :" Investissement et mondialisation", op.cit., P2.

[4]–Bruno amable, op cit, PP 5-6.

الفرع الثاني: شبكات التجارة الالكترونية والتسويق الالكتروني:

لقد ساعد التطور المذهل والمتسارع الذي شهدته تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على القيام بأداء النشاط التجاري باستعمال وسائل الاتصال الحديثة التي ساعدت على تحسين أداء الشركات التجارية باستعمال طرق جديدة في الترويج والوصول إلى أكبر عدد ممكن من الزبائن عن طريق المواقع الالكترونية، وهو ما ساعد على الإقتصاد في التكلفة والوقت وسرعة الاستجابة لطلبات الزبائن وإلغاء الإجراءات الإدارية الجمركية، فهذا النمط من التعامل الالكتروني أدى إلى ظهور علاقات تعامل جديدة منها:

B2C:Business to consumer: علاقة المنتج بالمستهلك.

B2B: Business to Business: علاقة المنتج بالمنتج.

C2C: consumer to consumer: علاقةالمستهلك بالمستهلك.

كما أدت التجارة الالكترونية إلى ظهور وسطاء تجاريين متخصصين في البيع عن طريق الانترنت(Amazon)، كما منحت العالم قدرا واسعا من الانفتاح والعولمة [1].

وما يجب الإشارة إليه أن عالم التسويق عرف آفاقا جديدة من خلال التسويق الالكتروني حيث أصبح بالإمكان التعامل مع المستهلك مباشرة بصورة شخصية وفردية، وهو ما يمنح قدرة أكبر على استقطابه، وعليه فالتسويق الالكتروني هو إدارة تفاعل وتواصل بين المنظمة والمستهلك في فضاء البيئة الافتراضية من أجل تحقيق المنافع المشتركة وتعتمد هذه البيئة الافتراضية على مدى التطور الذي تعرفه تكنولوجيات الإعلام والاتصال وشبكات التواصل الالكترونية المتاحة[2].

الفرع الثالث: الارتفاع في المستوى ألتأهيلي للعمال:

في الاقتصاد المبني على المعرفة، اتجه الميل نحو إحلال النظام التايلوري للعمل نحو أنظمة مبدعة لتنظيم العمل تبني أساسا على تقاسم المعارف، وعليه بات واضحا وجليا، أن رفع المستوى ألتأهيلي للعمال وتحسين نوعية تكوينهم ورفع مستوى أدائهم من خلال إثراء رصيدهم العلمي والمعرفي وتجديده باستمرار من أهم سمات الاقتصاد المعاصر المبني على المعرفة، فاتجه الميل حاليا إلى طلب كفاءات ذات التعليم العالي المتخصص في سوق العمل،فتكون ذات تخصص ومستوى تأهيلي وتكويني عالي، كما تحاول المنظمات المعاصرة، تحسين مستوى الكفاءات الموجودة لديها، وكل هذه المعطيات أدت إلى سيادة وانتشار تيارين هامين:

1- التعلم كيف نتعلم: Apprendre à Apprendre:حيث يجب أن يتعلم الفرد كيف يتعلم

---

[1]- ربحي العليان، مرجع سبق ذكره، ص ص 260-261.

[2]- المرجع نفسه، ص ص 339-340.

طول حياته دون توقف أو نهاية، فالتعلم في اقتصاد المعرفة يعطي دفعا لتطوير القدرات الذهنية والتحكم في التقنيات.

2- التعلم كيف نبدع ونخترع: Innover et crée Apprendre à:هو السعي لجعل الاختراع، الاكتشاف والإبداع منطق كل فرد في المجتمع[*]، وبذلك يصبح الاقتصاد محصلة لمجموع موارد وكفاءات مفتاحية لأنشطة إبداعية[1].

الفرع الرابع: إقليمية اقتصاد المعرفة:

لقد عرف اقتصاد المعرفة تطورا متسارعا في إطار نموذج الإقليم، أي ظاهرة الاستقطاب للأنشطة الاقتصادية، والتي تدخل ضمن تخصص الاقتصاد الجغرافي، فاقتصاديات التكتل تؤكد فكرة تكوم الفاعلين الاقتصاديين وشركاء المعرفة والإبداع في فضاء جغرافي محدد، أين يتم التجند في مشاريع مشتركة للإنتاج المكثف للمعرفة والإبداع[2]، إذ أن المعارف التي تشكل مدخلات العملية الإبداعية، لا تقتصر على مقدرة وإمكانيات المؤسسة المنغلقة على نفسها، ولا على ميزات نسبية تقليدية كتكلفة اليد العاملة أو الموارد الطبيعية، ولكن تبني ديناميكية للتكتل أساسها الموارد المتميزة: كالأفراد ذوي التأهيل العالي، مخابر البحث والتطوير، الرصيد المعرفي والتكنولوجي المتراكم ،الثقافة المقاولية والكفاءة الإبداعية المتاحة، وهو ما يسفر عن مخرجات علمية، معرفية وإبداعية عالية المستوى وذات أثر تنافسي كبير، وعليه فالأقطاب التكنولوجية، الحظائر العلمية، المشاتل الإبداعية والمقاطعات الصناعية من شأنها خلق حقلا خصبا للالتقاء والتواصل بين شركاء الإبداع في نموذج جماعي منظم لخلق المعرفة والإبداع[3]، وما يجب التنويه به أن نموذج الاستقطاب يأخذ بعيدين واضحين في اقتصاد المعرفة هما[4]:

1- إن إنتاج المعارف يكون في شكل جماعي مشترك: مما يتيح إمكانية تبادل وتقاسم المعرفة الفنية عند كل شريك في القطب، وكذلك إمكانية التعلم الجماعي من خلال تكتل وتمركز رجال العلم ذوي المستوى العالي والباحثين المؤهلين في مشاريع مشتركة ومكثفة للبحث والتطوير.

2- إن الاستقطاب هو تمركز الأقطاب الذكية: فهو يضم أهم الفاعلين لإنتاج المعرفة والإبداع: النسيج الصناعي ويضم المؤسسات الصناعية والتي تعتبر القطب الرئيسي لإنتاج الإبداع

---

[*]« Le plus important est d'apprendre à apprendre que d'apprendre ».

[1] – Dominique Foray, 2009, op cit, P 36.

[2]– Jérôme Vicente, op cit, P 40.

[3]– Foray, 2000, op cit, PP 38-39.

[4]– www.datar.gouv.fr/.../pmussoeconomie-de-la-connaissance-et-territoires.pdf.2014. Pierre Musso : économie de la connaissance et territoires, PP 7-9.

التكنولوجي، و النسج الأكاديمي والممثل بالجامعة، مراكز البحث والتطوير ومخابر البحث الخاصة العمومية والتي تعتبر القطب الفعال في إنتاج المعرفة.

إن التكتل بين المؤسسات المتزاحمة والمتكاملة من جهة وبين النسيج الأكاديمي من جهة ثانية سيفتح آفاقا واسعة للمؤسسة وللاقتصاد على حد سواء حيث:

1- تعرف المؤسسات المنتمية للأقطاب، انتشارا عالميا من خلال الاستوطان الدولي إذا كان القطب ذو بعد دولي، أو إذا كان التوسع في مخابر البحث والتطوير عالميا.

2- إن التفاعل والتواصل بين الأفراد عن طريق التقارب الجغرافي يحقق مخرجات معرفية وإبداعية مبتكرة من خلال تقاسم المعارف الصريحة وتوليدالمعارف التي كانت ضمنية وضامرة أي ترميز المعارف الضمنية التي تعرف تطورا كبيرا ضمن التقارب.

3- تمركز للإمكانيات والموارد، فالقطب يعتبر حاضنة مركزة للكفاءات المادية، التكنولوجية، المالية، التسييرية، المعرفية والبشرية.

4- تحقيق عوائد إنتاج متزايدة ومخرجات مالية معتبرة.

5- الاقتصاد في تكاليف النقل والمعاملات وتحقيق مكسبا إمتيازيا هو الأسواق المشتركة.

6- إعطاء دفعا جديدا وقويا للمؤسسات الصناعية من خلال تعزيز وإثراء وحتى تكوين قاعدة تكنولوجية مهمة، من خلال الولوج للخبرات المتراكمة عن طريق التعلم، وكذا حيازة كفاءات تكنولوجية متميزة والاستفادة من التكنولوجيات ذات المستوى العالي (Haute technologie) والتي كانت قبلا حكرا لمالكها فقط.

7- تعرف أنشطة البحث والتطوير تناميا ملحوظا ضمن نموذج القطب.

أما على مستوى الاقتصاد الكلي فيرجع نموذج القطب التكنولوجي بالفائدة من خلال[1]:

1- إن ظاهرة الاستقطاب تعود بالتكثيف العلمي والمعرفي للإقليم المعني.

2- التوزيع الجغرافي المتوازن لقدرات البحث والإنتاج وعوائد التكتل.

3- تطوير رؤية إستراتيجية للتموضع ضمن اقتصاد المعرفة من خلال السعي إليه ضمن التمركز والتقارب الجغرافي والتآزر[*].

---

[1]-Foray, 2009, op cit, P 39.

[*] التآزر: Synergie : un mot Vient dugrec « Synergos » Signifie travailler ensemble : il est utilisé pour désigner l'interaction entre les éléments

4- إثراء أنظمة الإبداع الوطنية في البلدان المستقبلة الأصلية.

إن الشراكة والتكتلات تعد من بين أهم مظاهر اقتصاد المعرفة، حيث أصبحت أهم الشركات الكبرى تسعى للتعاون فيما بينها بعدما عرف بتراجع التنافسية وتدني الإنتاجية، وبذلك عملت المؤسسات على تقاسم الميزات التنافسية إن حق القول.

المطلب الخامس: الاقتصاد المبني على المعرفة: أي واقع وتوجهات للدول العربية:

وعلى الرغم من الأثر الواضح الذي تلعبه المعرفة في تنمية اقتصاديات الدول الصناعية والمصنعة حديثا، الا أنها تشكل هاجسا بالنسبة للدول السائرة في طريق النمو، والأقل تطورا حيث تعرف تباينا ملحوظا فيما يخص أنشطة الإبداع والتطور التقني والإنتاج المعرفي، والولوج إلى اقتصاد المعرفة بصفة إجمالية، وهو ما يعرف بالفجوة المعرفية التي ما فتئت أن ازدادت اتساعا وهوة، فهل المعرفة والإبداع والتكنولوجيا حكرا فقط على الاقتصاديات المصنعة والوليدة فقط، أم أنه حق لكل الدول السائرة في طريق النمو؟

الفرع الأول: مفهوم الفجوة المعرفية:

لقد أصبحت قضية إتاحة العلم، المعرفة والتكنولوجيا، تشكل محورا استراتيجيا في التفكير الاقتصادي الدولي، وعلى الرغم من التطور السريع الذي شهدته تكنولوجيا الإعلام والاتصال والتي شكلت آفاقا واعدة لنقل وتبادل واستغلال المعارف، وإلغاء الحدود الجغرافية في تقاسم المعارف، ضف إلى ذلك فتفاعل الأفراد وتواصلهم عبر شبكات الاتصال الالكترونية شكل مصدرا موقوتا لإبداعات كامنة، وعاملا من عوامل التنافسية، خاصة إذا ما نظرنا للأمر من الوجهات التالية[1]:

1-تقليص فاتورة الاقتصاد الرقمي،بالاستغلال المباشر للتكنولوجيات المتطورة للإعلام والاتصال.

2-تجاوز مرحلة الإبداع التكنولوجي في هذه التكنولوجيات إلى مرحلة حيازتها، والتحكم فيها جيدا بهدف الاستغلال الأمثل لميزاتها الإيجابية، وتفادي سلبياتها.

3-هي وسيلة للتربية والتكوين والتعليم والتعلم وتلقي قاعدة معرفية أساسية، فهي تشكل أداة لعملية التعلم وإثراء الرصيد المعرفي للأفراد، وهو ما يشكل ثروة ممزوجة بين معارف صريحة وأخرى ضمنية.

4- تساعد هذه التكنولوجيات في رفع كفاءة المؤسسة، فهي منتشرة في كل وظائفها من جهة، ومن جهة ثانية فهي تسهل التواصل بين الأفراد في المؤسسة مما يسمح بتداول المعارف والمعلومات.

إلا أنه في الشق الآخر، فتطور القوانين التشريعية لحماية الملكية الفكرية انعكس بالسلب على

---

[1]-Amable, op cit, PP 15-16.

نشر المعرفة المفتوحة وأثر سلبا على عملية الإبداع والابتكار في الدول النامية التي لم تتخطى عتبة الاستثمار التقليدي في العمل ورأس المال، لتصل إلى خطوة الاستثمار في اقتصاد المعرفة المبني على تشجيع الاستثمار في رأس المال البشري، رأس المال الفكري، رأس المال ألمعلوماتي، البحث والتطوير، التربية والتكوين والتعليم، التعلم والإبداع، فأصبحت الدول النامية تتسابق نحو كل محاولات واقتراحات أو منافذ تساعد على اكتساب المعرفة وتطوير الكفاءات العلمية، الإبداعية والتكنولوجية مما يتيح لها تحقيق التنمية الاقتصادية[1]، وعلى الرغم من ذلك فبلدان العالم الثالث، لم تدخل بعد اقتصاد المعرفة، ولا زالت في الموقع المتلقي السلبي، لا المنتج لثمار المعرفة، فهي لم تسجل حتى المرحلة الصناعية المتطورة في حين أن الدول المتطورة أصبحت في قلب «اقتصاد المعرفة» وهذا ما ضاعف الهوة بين بلدان العالم الثالث والدول المتقدمة[2].

ويقصد بالفجوة المعرفية: «هي تلك الهوة التي تفصل بين العالم المتقدم والعالم النامي، من حيث القدرة على امتلاك المعرفة ومصادرها والقدرة على تفعيل دورها لتحقيق أغراض التنمية الشاملة، وكذا القدرة على بناء القدرات الذاتية لاقتفاء مصادر المعرفة واستغلالها وإنتاجها وتجديدها»[3].

فلم تعد مشكلة العصر الراهن، قضية فجوة تكنولوجية فحسب، بل تعدى الأمر إلى القدرة على إنتاج المعرفة وتوليدها وخزنها واستغلالها في النشاط الاقتصادي.

الفرع الثاني: أسباب الفجوة المعرفية:

تتجمع عدة عوامل لتفسير الفجوة المعرفية تتمثل فيما يلي:

1- إن إنتاج المعرفة ونشرها يتم من طرف قطاع التعليم العالي والذي يعاني من بعض المعوقات التي تحد من نشاطه في إنتاج المعرفة، كنقص التمويل مثلا في بعض الدول النامية والعربية، ومن جهة ثانية تواضع جودة التعليم العالي الذي هو أساس لرفع كفاءة وفعالية العنصر البشري مصدر كل فكر وعلم ومعرفة.

2- نقص الاستثمار العمومي المخصص لتطوير نظام التربية، التعليم والتكوين وهو ما شكل العقبة الأولى للولوج إلى اقتصاد المعرفة: فالملاحظ أن هناك نقص فادح في تعزيز البنية الأساسية المتمثلة في المدارس، الثانويات، المكتبات، التجهيزات البيداغوجية، وفي الشق الآخر هناك ثغرة في الاستثمار في النماذج التعليمية، لغات التدريس، تكوين المعلمون وعدم الإبداع في أنظمة التعليم.

---

[1]- عبد اللطيف محمود مطر، "إدارة المعرفة والمعلومات"، دار كنوز المعرفة، الأردن، 2007، ص ص116-119.

[2]- ربحي مصطفى العليان، مرجع سبق ذكره، ص ص 224-225.

[3]- جواد كاظم لفتة، مرجع سبق ذكره، ص 257.

3- الأمية وتدني مستوى التمدرس، حيث تعاني بعض الدول السائرة في طريق النمو، حتى الآن من مشكلة الأمية من جهة، ومن جهة ثانية من التسرب المدرسي، وانخفاض مستوى التعليمي للأفراد.

4- على الرغم من أن بعض الدول النامية سعت جاهدة للاستثمار في التربية والتعليم ومنح الطلاب منح دراسية في الخارج لتحصيل العلوم والمعارف ورفع مستوى كفاءتهم، إلا أنها لا تستفيد من عوائد هذا الاستثمار، نظرا لمشكلة هجرة الأدمغة التي باتت تشكل خطرا بالنسبة للدول النامية، وأصبحت الدول المستقبلة هي المستفيدة من الرصيد المعرفي المتراكم لدى العقول المهاجرة، فهي لم تتحمل تكلفة تكوين تلك الكفاءات غير أنها تشكل مدخلات إيجابية لها وبالعكس تشكل مخرجات سلبية بالنسبة للدول الأصلية لها[1].

5- نقص الاستثمارات الموجهة للبحث والتطوير، وعدم تحقيق المنشورات والإصدارات العلمية وخاصة على المستوى الدولي، فيرتبط إنتاج المعرفة، بأنشطة البحث والتطوير التي يحملها على عاتقه القطاع العمومي فقط ولا يساهم فيها القطاع الخاص، ضف إلى ذلك عدم التنسيق والترابط بين النسيج الأكاديمي والقطاع الصناعي في محاولة لإنتاج واستغلال المعرفة.

6- التقدم الملحوظ في الإنتاج المعرفي دوليا، خاصة في ظل ظاهرة التكتل والاستقطاب للمؤسسات الكبرى لصناعة المعرفة والتكنولوجيا، وهو ما خلق ضغطا على الدول النامية.

7- إن الجانب الضمني للمعارف يبقى حكرا على الدول المتقدمة المالكة لها ومن الصعوبة نقله وحيازته، وهو ما يشكل لب التكنولوجيات المتقدمة، أما الجانب الصريح منها فتكاليف نقله جد مرتفعة، في ظل حواجز حقوق الملكية الفكرية والصناعية للمعرفة والتكنولوجيا، والتي تحول تكلفتها الباهظة دون قدرة الدول الأقل تقدما علي حيازتها والعمل لاحقا على إعادة إنتاجها واستغلالها[2].

8- النقص الملحوظ في البنية التحتية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال، ضف إلى ذلك التكلفة الباهظة لتوطينها ومشكل اللغة الذي يمثل عائقا لتبادل المعارف ضمن شبكات الاتصال المتطورة[3].

9- عدم قدرة الاقتصاديات السائرة في طريق النمو على توليد وخلق المعارف وخاصة الضمنية منها والتي تعتبر مصدرا للإبداع التكنولوجي ولتنافسية المؤسسة والاقتصاد ككل، ويرجع ذلك لجملة من المعوقات تتعلق بالمؤسسة نذكر منها[4]:

---

(1)-Jean Claude Verez, op cit, PP 18-24.

(2)-Abdelkader Djeflat :2006, op cit, P 44.

(3)- جواد كاظم لفتة، مرجع سبق ذكره، ص ص 238-260.

(4)- عمر أحمد الهمشري، مرجع سبق ذكره، ص ص 79-80.

أ- ارتفاع تكلفة الترميز للمعارف الضمنية وتحويلها إلى صريحة لاستغلالها اقتصاديا.

ب- غياب ثقافة معرفية وهشاشة البنية التكنولوجية داخل المؤسسة.

ج- نقص الخبرة في إدارة المعرفة داخل المؤسسة، وهو ما يحول دون تحويل المعرفة الضمنية إلى ظاهرة والمتوفرة لدى أفراد المؤسسة ولدى المبدعين والخبراء والاستفادة منها.

د- عدم خرطنة المعرفة، وهو ما يجعل المؤسسة تجهل أماكن ومصادر وجود المعرفة أو حتى الأفراد الذين يحملونها داخل المنظمة، وهو ما يعيق طرق الوصول إليها.

هـ- إن عملية ترميز، تخزين ونشر المعرفة تحتاج إلى إمكانيات تقنية وتكنولوجية غير متاحة وغير متحكم فيها محليا على مستوى المؤسسة.

و- عدم مرونة الهياكل التنظيمية، ونقص الحديثة منها كالهيكل التنظيمي الشبكي، مما يؤدي إلى صعوبة تبادل وتداول ونقل المعلومات والمعرفة داخل المنظمة.

ي- عدم الاهتمام بتثمين العنصر البشري وتحفيزه: ويظهر ذلك في اللَامبالاة لتثمين الخبرة المتراكمة لدي الأفراد، وكذلك انعدام طرق تدريبهم علي توليد المعارف، وأيضا عدم تحفيزهم على التواصل فيما بينهم والتفاعل مع بعضهم كشرط أساسي لتقاسم المعارف الصريحة توليد المعارف الضمنية وتحويلها إلى ظاهرة وتشاركها مع الآخرين خلال العمل.

إن هذه المحددات تحول دون إرساء القواعد الأساسية لقيام اقتصاديات المعرفة وتعوق استغلال المعارف حتى وإن وجدت بشكل محتشم، وهو ما زاد الهوة المعرفية اتساعا يوما بعد يوم بين دول أكثر تقدما ودول أقل تقدما.

الفرع الثالث: مظاهر الفجوة المعرفية:

يمكن بلورة أهم مظاهر الفجوة المعرفية التي باتت تزيد اتساعا في شقين[1]:

الشق الأول: على الصعيد الداخلي: ويتمثل في المظاهر التالية:

1- التباطؤ الملحوظ في تحقيق النمو الاقتصادي، على الرغم من المسعى المتخذ لتحقيق هذا الهدف المنشود (في الجزائر أكثر من 30 سنة مسيرة لتحقيق التنمية).

2-محدودية الصادرات، والتي لا تكاد تتعدى المنتجات الطبيعية كالغاز والبترول في الجزائر.

3-النقص الملحوظ في سياسات التشغيل وتفشي البطالة في معظم الدول العربية.

---

[1]-Abdelkader Djeflat :2006, op cit, P 18-17.

4-تعطيل استغلال الموارد البشرية الكامنة ذات الأهمية الكبيرة خاصة ذوي الشهادات الجامعية

5-هجرة الأدمغة والكفاءات والتي تمثل معارف لم يتم تقييمها.

6-عدم البحث في تقييم المعارف الصريحة والكامنة، الرسمية وغير الرسمية والتي تمثل رصيد معرفي ومصدرا لإبداعات تكنولوجية وميزات تنافسية.

7-انتشار الفقر، خاصة في المناطق الريفية والمعزولة وعدم الاستثمار في الصحة، التغذية والنظافة وتوفير الماء الشروب.

8-عدم القدرة على جلب الاستثمارات الأجنبية، وكذلك عدم القدرة على توفير وتشجيع الاستثمار الوطني الخاص أي القطاع الخاص، فلم تتعدى الدول النامية عقبة الاستثمار التقليدي في رأس المال والعمل، فما بالك بالاستثمار المعرفي.

الشق الثاني: على الصعيد الخارجي: وتتمثل في المظاهر التالية:

1-التحولات التي تشهدها الأنظمة التنافسية، والتي أصبحت مبنية على التحكم في المعرفة والإبداع التكنولوجي.

2-المنطق الجديد السائد لتمركز رؤوس الأموال والاستثمارات العالمية والتي تنجذب أكثر للبلدان القادرة على تقديم رأس مال بشري مؤهل، ذو كفاءات متميزة ومتخصصة، سعيا لاستغلال معارفه الكامنة والتي تشكل منافذ إبداعية جديدة.

3-الانفتاح العالمي الكبير والمتجسد باتفاقيات التعاون، التكتلات الجغرافية، المناطق الحرة، المقاطعات الصناعية، الأقطاب التكنولوجية والتنافسية.

4-الرغبة للانتماء إلى المنظمات العالمية: كالمنظمة العالمية للتجارة، مما يتطلب مستوى معرفي يضاهي المنافسين.

5-التحليق العالي للدول المتقدمة، التي أحرزت تقدما ملحوظا وقطعت أشواطا متقدمة في اقتصاد المعرفة والذي ظهرت تأثيراته بوضوح على الدول الأقل تقدما.

الفرع الرابع: المكاسب الكامنة ونقاط القوة للولوج إلى اقتصاد المعرفة:

إن التحول إلى اقتصاد المعرفة هو ضرورة ملحة تفرض نفسها بالنسبة لدول الجنوب السائرة في طريق النمو عامة، وللدول العربية خاصة، فهذه الأخيرة تتوفر على عدة مكاسب وميزات يجب إعادة تقييمها وتتمثل في[1]:

---

[1] – Ibid, P45.

1-من وجهة نظر اقتصادية: إن رأسملة، تخزين ونشر المعرفة يعد أحد عوامل الإنتاج ومحركا للنمو الاقتصادي باعتباره أقل تكلفة من حيازة التكنولوجيا الفائقة، فيجب الاستثمار فيه، مما يتطلب إعادة تقييم لقطاعات النشاط الاقتصادي الوطني فهي رصيد متراكم من المعارف لا يستهان بها وهي فعلا معارف متاحة ضائعة، يجب جردها وتقييمها وخرطنتها وإدارتها.

2-تعتبر المعرفة الضمنية مصدرا لخلق الثروة في اقتصاد المعرفة، وعاملا لتحقيق التنافسية وانفتاحا لتوجهات مستقبلية للاقتصاديات النامية، وتكون ذات مخرجات إبداعية مهمة، إن هذه المعرفة الضمنية ليست حكرا على الدول المتقدمة فقط، فهي موجودة في مواهب وطموحات وخبرة عنصرنا البشري الذي هو المصدر الأول لإنتاج المعرفة، ومواردنا البشرية ملكا لنا، حكرا لنا ومكسبا لاقتصادياتنا، فلماذا لا نحاول التنقيب عنها، واستغلالها، حتى ولو باستثمارات بسيطة ذات تكلفة أقل.

3-إن رصيد مهم من المعارف الضمنية والصريحة ضامر في الخبرة الصناعية المتراكمة، في أدمغة العمال، المهندسين، التقنيين، الموظفين والمهنيين، والتي تكونت بفعل «التعلم عن طريق الفعل»، فلماذا لا نحاول استغلالها وتثمينها كمنطلق أو كقاعدة لتخليق المعرفة وتطويرها.

4-إن التطور الملحوظ لتكنولوجيا الإعلام والاتصال يشكل مكسبا للاقتصاديات النامية، فهي مدخل مجاني لقاعدة معرفية، يمكن استخدامها بذكاء لتحقيق أهداف التنمية الاقتصادية.

5-إن توفر معظم الأوطان العربية على ميزة اليد العاملة الرخيصة، الموارد الطبيعية وكذا المساحات الواسعة، يشكل مكسبا للتكتل والتعاون وتكوين الأقطاب، سعيا لتوحيد رؤوس الأموال والموارد والكفاءات والخبرات المبعثرة، في جهد واحد موحد، مسعاه الرئيسي إنتاج المعرفة، تفعيل الإبداع وتنشيط التنافسية.

6-توفر مثل هذه الاقتصاديات على ثروة بشرية هامة جدا، والتي تعتبر قنبلة موقوتة لتفجير ثورة معرفية كامنة.

الفرع الخامس: الرهانات المعرفية المستقبلية للدول النامية:

إن الاقتصاديات الأقل نموا وتقدما تواجه جملة من التحديات الكبرى فيما يخص توليد وحيازة واستغلال المعارف ونشرها في الكيان الاقتصادي، ويمكن حوصلة أهم هذه الرهانات والتحديات والحلول المقترحة فيما يلي:

1- ضرورة تثمين العنصر البشري: الذي يعتبر رأس مال جد هام، والعمل على تكوينه، تعليمه تربيته والحرس على الجودة في هذه العناصر، والعمل على منحه الحرية والتحفيز الكافي لتنطلق قدرته الحدسية، تعلماته الكامنة، خبراته الضامرة، وتتحول إلى مخرجات معرفية تخدم أهداف اقتصادية.

2- العمل على إقامة مجتمع المعرفة: من خلال رفع مستوى النفقات المخصصة للمنظومة التربوية والتعليمية في مختلف مراحلها ورفع جودة قطاع التعليم العالي والتكوين فهي تشكل استثمار ذو مردود اقتصادي على المدى الطويل للانتقال إلى إنتاج المعرفة.

3- رفع مستوى النفقات الموجهة للبحث والتطوير، وضرورة مساهمة المؤسسات في تمويل جزء من مشاريع البحث الجامعي ، والعمل على إحداث تآزر بين المؤسسات الصناعية والجامعات ومخابر البحث بهدف تكوين وتدريس العمال من جهة وربط المشاكل الصناعية بالبحث الأساسي في الجامعة من جهة ثانية.

4- تقييم الرصيد المعرفي المتراكم لهذه الاقتصاديات فهو محرك كامن لتنميتها مستقبلا، وقاعدة لرفع إنتاجيتها وتحسين تنافسيتها لاحقا، فهذه القاعدة المعرفية تأخذ في تكوينها: البعد الثقافي، العقائدي والحضاري للأمم من جهة وترتكز على إرادة وعزيمة الأفراد في تحقيق النجاح من جهة ثانية فلا يمكن بأي حال من الأحوال بناء حضارة ذاتية بالاعتماد على معطيات خارجية، لا تتماشى مع ثقافة وعادات وتقاليد ومستوى نمو الحضارة المعنية[1].

5- ضرورة تبني الإصلاحات المتواصلة: الاقتصادية، الاجتماعية، السياسية، والأخذ بعين الاعتبار في ذلك: الانفتاح على تجارب الآخرين، فاقتصاد المعرفة، اقتصاد مفتوح عالميا.

6-تطوير القدرة الإبداعية والبحثية من خلال العمل على تكوين أقطاب الامتياز لتكثيف البحث والتطوير المحلي، أي تشجيع المقاولية المبدعة المحلية، وبالأخص الاستثمار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي تعطي دفعا لعملية الإبداع التكنولوجي، وكذلك تنمية هذه القدرات الإبداعية في ظل الشراكة الأجنبية للاستفادة من تجارب الآخرين وما أحرزوه من تقدم معرفي وتكنولوجي وإبداعي[2].

7- إن إرساء قواعد المعرفة، الإبداع والتنافسية في اقتصاد مبني على المعرفة، يعتمد بالدرجة الأولى على رفع مستوى إنتاجية وأداء المؤسسات وجعلها منظمات للتعلم، أي تشجيع التعلم المستمر مدى الحياة والتعلم الجماعي في المؤسسات الصناعية، والعمل على التنقيب المستمر على مصادر المعرفة، والعمل أساسا على **إدارة المعرفة بالمؤسسة**[3]وهو ما يعتبر شرط أساسي لكي تكون المؤسسة قطبا لإنتاج المعرفة والإبداع التكنولوجي وفاعلا فعالا في تحقيق النمو الاقتصادي وخلق جوا عاما للمنافسة.

---

[1]- القيسي، مرجع سبق ذكره، ص ص 288-290.

[2]-Foray, 2009, op cit, PP 39-40.

[3]- الهمشري، مرجع سبق ذكره، ص 220.

المبحث الثاني: إدارة المعرفة:

يعد إدماج الإبداع التكنولوجي مطلبا تنشده كل مؤسسة لتعزيز تنافسيتها وطنيا ودوليا، إلا أن ذلك يتطلب ضرورة إرساء اللبنات الأساسية لعملية التحسين والتجديد، ولعل من أهم مدخلات النشاط الإبداعي المعرفة التي تعد قاعدة أساسية للأفكار والمفاهيم الإبداعية، ومن هذا المنطلق تأخذ إدارة المعرفة في المؤسسة الاقتصادية أهمية قصوى، ومن خلال هذا المبحث سنتناول المطالب التالية:

المطلب الأول: مفاهيم أساسية حول المعرفة.
المطلب الثاني: خصائص المعرفة.
المطلب الثالث: التصنيفات المختلفة للمعرفة.
المطلب الرابع: توليد المعرفة الضمنية .
المطلب الخامس: إدارة المعرفة بالمؤسسة.

المطلب الأول: مفاهيم أساسية حول المعرفة:

إن وجود المعرفة قديم قدم الإنسان نفسه، فيعود إلى بداية خلق الإنسان، إذ خلقه الله سبحانه وتعالى على الفطرة ثم علمه، فهداه السبيل لقوله تعالى: **قَالَ تَعَالَىٰ:** ﴿ٱلرَّحۡمَٰنُ ۝١ عَلَّمَ ٱلۡقُرۡءَانَ ۝٢ خَلَقَ ٱلۡإِنسَٰنَ ۝٣ عَلَّمَهُ ٱلۡبَيَانَ ۝٤﴾ سورة الرحمان 1-4.

فالإسلام يدعو لاكتساب العلم والمعرفة، وهذا ما يؤكده القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة لقوله تعالى: **قَالَ تَعَالَىٰ:** ﴿قُلۡ هَلۡ يَسۡتَوِي ٱلَّذِينَ يَعۡلَمُونَ وَٱلَّذِينَ لَا يَعۡلَمُونَۗ﴾ الزمر :09.

كما حث الإسلام على التعلم من خلال قوله تعالى: **قَالَ تَعَالَىٰ:** ﴿ٱقۡرَأۡ وَرَبُّكَ ٱلۡأَكۡرَمُ ۝٣ ٱلَّذِي عَلَّمَ بِٱلۡقَلَمِ ۝٤ عَلَّمَ ٱلۡإِنسَٰنَ مَا لَمۡ يَعۡلَمۡ ۝٥﴾. العلق: 2-5.

ففيمعنى الحديث الشريف: «اطلبوا العلم من المهد إلى اللحد»، إشارة واضحة إلى التعلم مدى الحياة، ويحث الدين الإسلامي على توليد المعرفة وتطبيقها عمليا لقوله تعالى: **قَالَ تَعَالَىٰ:** ﴿قُلۡ يَٰقَوۡمِ ٱعۡمَلُواْ عَلَىٰ مَكَانَتِكُمۡ إِنِّي عَامِلٞ﴾ الأنعام: 135.

و ينوه الإسلام بالمكانة المرموقة لمالكي العلم و المعرفة، مصداقا لقوله تعالى :**قَالَ تَعَالَىٰ:** ﴿يَرۡفَعِ ٱللَّهُ ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ مِنكُمۡ وَٱلَّذِينَ أُوتُواْ ٱلۡعِلۡمَ دَرَجَٰتٖۚ وَٱللَّهُ بِمَا تَعۡمَلُونَ خَبِيرٞ﴾ [المجادلة: 11]

ومع تعقد الحياة وتعدد الاحتياجات وتغير المحيط الذي يعيش فيه الإنسان تطورت المعلومات، العلوم والمعارف لتتكيف وتتماشى في كل مرة مع الظروف التي يعيشها هذا الأخير.

وقبل التطرق لمفهوم المعرفة يجب أن نعَرف بعض المصطلحات التي تربطها علاقة بالمعرفة:

الفرع الأول: مفهوم البيانات، المعلومات:

أولا: البيانات:

هي مجموعة من الحقائق الخامة، الموضوعية، غير المنظمة، تصف جزءا من الوقائع والأحداث، إلا أنها لا تفسرها ولا تقدم أحكاما عليها، ولا تقترح حلولا معينة أو تزودنا بقوانين أو قواعد محددة، فهي إذن مجرد وصف للوقائع بشكل موضوعي وقد تأخذ شكل: أرقاما، حروفا، كلمات، إشارات، صورا، أشكالا هندسية ورموزا[1].وتتصف البيانات بمايلي[2]:

1- هي ملاحظات وحقائق غير معالجة، فهي غير منظمة وليس لها معنى.

2- تظهر بشكلها الأولي بدون فائدة، إلا بعد تحليلها وتفسيرها وتحويلها إلى معلومات ذات معنى مفيد ومفهوم.

3- هي مواد خامة أولية يجب معالجتها لتصبح معلومات هامة.

4- الإنسان هو المصدر الأول والأساسي للبيانات، فهو الذي يلاحظ، ويشاهد من خلال التعامل مع الواقع، فيكتسب تجارب، فيقوم بتجميع هذه البيانات.

أما على مستوى المؤسسة الاقتصادية فتكون البيانات ذات مصادر داخلية وأخرى خارجية[3]:

أ-**المصادر الداخلية:** تتمثل في البيانات المجمعة من مختلف الأقسام، وظائف المؤسسة على شكل تقارير نشاط، ملاحظات ومناقشات العمال.

ب-**المصادر الخارجية:** تتمثل في البيانات المجمعة عن محيط المؤسسة، كالبيانات التي تأتي من الزبائن، الموردين، المنافسين، الأسواق.

تتضمن معالجة البيانات عملية تحويل هذه البيانات إلى معلومات يمكن استخدامها والاستفادة منها، وتتم المعالجة يدويا بوسائل تقليدية، أو آليا بتقنيات متطورة بما يتوافق مع احتياجات المستخدم وإيصالها له في الوقت والشكل والمكان المناسب.

---

[1]-ربحي مصطفى العليان، مرجع سبق ذكره، ص 37.

[2]- الهمشري، مرجع سبق ذكره، ص 26.

[3]- ربحي مصطفى العليان، مرجع سبق ذكره، ص ص 38-40.

ثانيا: المعلومات:

هي مجموعة من البيانات المعالجة والمؤطرة والمنظمة والمعدة للاستخدام ولاتخاذ القرارات، وعليه يمكن تعريفها على أنها: « بيانات تمت معالجتها لتحقيق هدف معين أو لاستعمال محدد لأغراض اتخاذ القرارات، حيث أن هذه البيانات أصبح لها قيمة ومعنى، بعد تحليلها وتفسيرها ونشرها وتوزيعها بصورة رسمية أو غير رسمية» فالمعلومات هي إذن تركيبة متجانسة من الأفكار والمفاهيم، يمكن التواصل والتفاهم بموجبها، وبالتالي فنظام المعلومات يستقبل البيانات الأولية كمدخلات، وتتم معالجتها وتحويلها إلى معلومات كمخرجات، وتساعد هذه المخرجات المعلوماتية الإنسان للوصول إلى معارف مكتشفة، وبذلك يتم إثراء الرصيد المعرفي للشخص في موضوع ما، أو اتخاذ قرار معين، أو حل مشكلة معينة[1].

وتتميز المعلومة بالخصائص التالية[2]:

1- **أنها غير ملموسة:** تتواجد ما بين العالم المادي المحيط بنا والعالم العقلي للفكر الإنساني.

2- **تؤدي إلى المعرفة:** حيث يتم ضم المعلومات الجديدة إلى المخزون السابق من المعلومات لتتكون المعرفة، وتستعمل في حل مشكلة معينة أو اتخاذ قرار معين.

3- **هي سلعة:** تحاز وتمتلك وتخزن وتباع وتشتري.

4- **أنها ذات قيمة:** من خلال المنفعة التي تعود على المنظمة من جراء استخدام المعلومات المتاحة، مما يؤثر في سلوكياتها، وتحسين مستوى فهمها للمشكلات التي تواجهها، وبالتالي اختيار البدائل المثلى لها، وبذلك يتم الارتقاء بالأداء والتنظيم وتجويد صناعة القرار.

أما أهمية المعلومة فتكمن فيما يلي:

1- هي عنصر التحدي في المجتمع الصناعي المتطور.

2- هي عامل جوهري في اتخاذ القرارات المناسبة وحل المشكلات.

3- هي عنصر أساسي في بناء المعرفة فهي تساهم في إثراء رصيد البحث العلمي والتكنولوجي.

4- لها دور بالغ الأهمية في التنمية الاقتصادية والاجتماعية والصحية والثقافية.

5- أن مدى توفرها أو ندرتها له تأثيره على تكوين وإثراء النظام الوطني للمعلومة وكذا مدى يقظته وطنيا وعالميا.

ويكون للمعلومة منفعة اقتصادية إذا التزمت بالشروط التالية[3]:

---

[1]- الهمشري، مرجع سبق ذكره، ص 27.

[2]- المرجع نفسه، ص ص 28-29.

[3]- ربحي مصطفى العليان، مرجع سبق ذكره، ص ص 47-49.

أ- **التوقيت:** نعني به التوقيت المناسب لاستخدام المعلومات، أي توقيت معالجتها، والمدة التي تستغرقها المعالجة لاستعمالها في الوقت المناسب.

ب- **الدقة:** ونعني بها مصداقية وصحة المعلومة، خلوها من الأخطاء وعليه فالدقة تعني نسبة المعلومة الصحيحة إلى إجمالي المعلومات المتوفرة في فترة زمنية معينة.

ج- **الصلاحية:** نعني بها ملائمة المعلومات مع احتياجات المستفيدين، ويتعلق الأمر إذن بمدى شمولية المعلومة، ودرجة وضوحها.

د- **المرونة:** هي قابلية تكييف المعلومة مع تلبية الاحتياجات المختلفة.

غير أن القيمة الحقيقية للمعلومة، تكمن في تحويلها إلى معرفة فعالة منتجة.

الفرع الثاني: مفهوم المعرفة والعلم:

أولا: المعرفة:

تعرف المعرفة لغويا على أنها: الإدراك الجزئي البسيط، أما اصطلاحا: فتأخذ التعاريف التالية: يعرفها Thomas Durand على أنها«بناء منظم لمعلومات، يتم استيعابها ومعالجتها وإدماجها ضمن إطار مرجعي، يمكن المؤسسة من قيادة أنشطتها، والتكيف مع محيط خاص يتغير بسرعة»[1].

وتعرف كذلك على أنها: «مزيج من الخبرة والقيم والمعلومات وبصيرة الأشخاص، فهي إذن المعلومات والحقائق التي يمتلكها الشخص في عقله عن شيء ما، والتي تزود بإطار عام للتقييم ودمج المعلومات الجديدة والخبرة المكتسبة، فالمعرفة متأصلة في عقل العارف بها، فهي مغروسة في فكر الفرد، المنظمة والمجتمع وليس في الوثائق ومستودعات المعرفة فحسب، هي إذن أيضا الروتين التنظيمي والعلمي المكتسب من الممارسات المتكررة، بعبارة أوسع إنها **معرفة كيف؟**»[2].

وتعرف كذلك بـ: «ذلك الرصيد الواسع والهائل من المعلومات والخبرات والتجارب، والممارسات الروتينية، التي استطاع الإنسان أن يجمعها عبر مراحل التاريخ الإنساني الطويل بحواسه، وفكره وعقله، وحدسه، والتي تمكنه من حل المشكلات التي تواجهه، وكذا هي جد ضرورية للتكيف مع واقعه، فالمعرفة إذن تنمو مع تطورات المجتمعات ونموها».

وعليه فنظرية المعرفة:هي «دراسة منظمة في حيثيات المعرفة، من حيث أصلها، ماهيتها، طبيعتها، قيمتها، حدودها، أماكنها وطرق الوصول إليها، أي البحث في المشكلات الناشئة عن العلاقة بين الذات العارفة والموضوع المعروف: وكذا البحث في درجة التشابه بين التصور الذهني والواقع الخارجي، فهي إذن تحديد للعلاقة بين المحسوسات والعقليات، بمعنى البحث في كيفية التوصل إلى

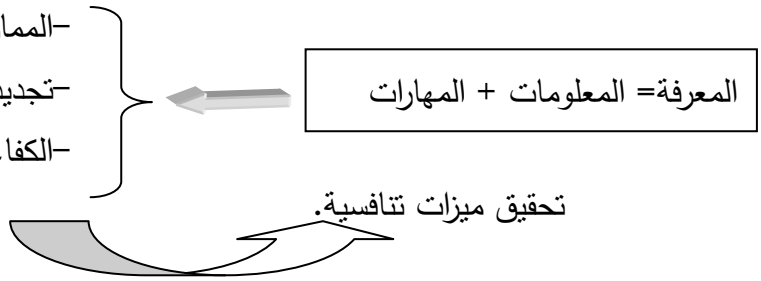
---

[1]-Abdelkader Djeflat,op cit, P14.

[2]- ربحي مصطفى العليان، مرجع سبق ذكره، ص 53.

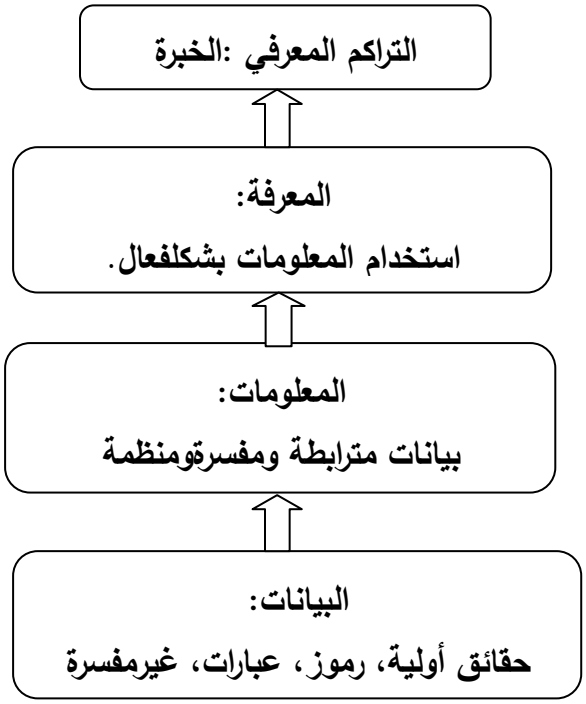
الآراء العقلية المتعلقة بالوقائع المحسوسة، فنظرية المعرفة هي تجسيد للعلاقة بين ما هو مادي محسوس أي الواقع المعاش وبين ما هو عقلي وحدسي أي المعرفة» [1].

إذن المعرفة هي حصيلة امتزاج وتفاعل خفي بين المعلومات، الخبرة، الإدراك الحسي، والممارسة الروتينية، والقدرة على الحكم، وتتم هذه التوليفة داخل العقل الإنساني لتنتج وتولد المعرفة بهدف تحقيق أفضل النتائج واتخاذ أرشد القرارات وكذا استخلاص المفاهيم الجديدة، وعليه فكل مؤسسة تسعى للمحافظة على تواجدها واستمراريتها، وترغب في التطور يجب أن تنتج وتكتسب المعرفة وتستوعبها وتستغلها في نشاطاتها وممارساتها بما يحقق لها ميزات تنافسية وإبداعات تكنولوجية سبقية متميزة، ويتوقف ذلك على قدرات ومهارات صناع المعرفة في المؤسسة وعليه نستنتج أن:



أما الشكل التالي فيوضح العلاقة بين البيانات/ المعلومات/ المعرفة:

الشكل 11: العلاقة بين البيانات/ المعلومات/ المعرفة.



المصدر: ربحي مصطفى العليان، مرجع سبق ذكره، ص 66.

[1]- عمر أحمد الهمشري، مرجع سبق ذكره، ص ص49-50

ثانيا: مفهوم العلم:

وما يجب التنويه به أن هناك اختلاف ما بين المعرفة والعلم[1]:

فالعلم لغويا: هو الإدراك الكلي والمركب، أما اصطلاحا فالعلم يضم مختلف الحقائق المتباينة ذات الطابع غير المادي، وغير المدونة، والعلم ذو طبيعة اجتماعية وثقافية، لا يباع ولا يشترى، فالأشخاص هم الذين يمتلكون العلوم، فمن الصعب جدا نقله وحيازته، فالعلم يضم ما نعرفه وما لا نعرفه، فالأكيد: أننا لا نعرف كل ما نعرف، فهناك ما هو ضامر لا يظهر إلا عن طريق التعامل مع باقي الأفراد، والعلم ذو منفعة عمومية، ملكيتها تعود للجميع.

في حين المعرفة: هي علم موضوعي، قابل للتحقيق المادي، وللنقل على دعائم معينة، هي إذن ذات طابع كمي، قابل للتفاوض والامتلاك، فهي تشكل أحد عوامل الإنتاج المحقق لميزات تنافسية ذات طبيعة نادرة، ضف إلى ذلك فالمعرفة تتم حمايتها قانونيا، مما يَصعب ملكيتها للجميع.

المطلب الثاني: خصائص المعرفة:

تتميز المعرفة بمجموعة من الخصائص تتمثل فيما يلي:

أولا: المعرفة هي سلعة عمومية وخاصة على حد سواء، عمومية على أساس أنها تنتج في المعاهد العمومية، المدارس، الجامعات، مراكز التكوين، مراكز ومخابر البحث التابعة للدولة والمؤسسات العمومية، ويتم تمويل إنتاج هذه المعرفة برأس مال عمومي، فهي ذات حق جماعي مشترك، وهي سلعة خاصة كذلك: فهي تنتج في القطاع الخاص، ويمول إنتاجها برأس مال خاص، في مخابر مؤسسات القطاع الخاص، وكذلك في مخابر ومراكز البحث التابعة للخواص، وبذلك تصبح هذه المعرفة سلعة سوقية، محلا للتبادل، ويتم حمايتها قانونيا، ويلعب السوق الحكم الرئيسي، في تقييمها ونشرها في الكيان الاقتصادي[2].

ثانيا: يؤكد Arrow أن المعرفة منتوج لا يهدم ولا ينتهي عند استغلاله واستهلاكه، بل بالعكس يمكن تطويره وتنميته من خلال الاستخدام، ضف إلى ذلك فهذا المورد سعره يتغير بحسب العرض والطلب عليه، فهو المصدر الوحيد الذي يتسم بالوفرة ولا ينفذ.

ثالثا: إن الكفاءة المحققة من وراء المعرفة، تكون ذاتية، داخلية، متميزة وخاصة بالمؤسسة، فتكون غير قابلة للاستنساخ والتقليد بسهولة، وتحقق المؤسسة من ورائها منتجات وخدمات وأساليب إنتاج متميزة، مما يؤثر عليها إيجابيا من خلال الإنتاجية الأكبر، والميزة التنافسية الدائمة، فالكفاءة

---

(1)–Abdelkader Djeflat ,2004, op cit, P15.

(2)–Abdelkader Djeflat :2006, opcit, P 37.

المكتسبة من المعرفة تكون ذات بعد وهيمنة تكنولوجية فهي مصدر لكل تحسين وتجديد إبداعي[1].

رابعا: المعرفة ذات تراكم تراكمي: فالكم المعرفي جاء نتيجة للتراكم المعرفي عبر العصور ويتزايد هذا الرصيد مع كل توليد وإنتاج جديد للمعارف الجديدة تضاف إلى الذمة المعرفية الموجودة قبلا، ولهذا يجب الإتعاض من العبرة الماضية وتوظيفها في الحاضر والمستقبل، وتفادي ثقافة استهلاك المعرفة للحاق بركب التطور والتقدم.

خامسا: إن إعادة إنتاج وتوليد المعارف الجديدة ذو تكلفة باهظة، لأنها تتطلب قدرة إدراكية من الصعب التصريح بها ونقلها من فرد إلى آخر، فهي القدرة على تحويل معرفة ضمنية إلى معرفة صريحة مما يتطلب الإدراك الحسي للشخص للتعبير عن ما هو موجود في داخله والتصريح به، وهو ما عبر عنه Polany[*] قائلا: «**نحن نعرف أكثر مما يمكننا قوله**».

سادسا: تعتبر المعرفة موردا إنتاجيا ذو خصوصية، فهي قادرة على خلق الثروة، التي تترجم على الصعيد الكلي بالنمو الاقتصادي، وعلى الصعيد الجزئي بنمو الإنتاجية والعائد في المؤسسة.

سابعا: على الرغم من أن المعرفة هي مصدرا لا يتناقص بالاستخدام ويستعمل في توليد الأفكار الجديدة بدون تكلفة إضافية، إلا أن المعرفة تعتبر موردا نادرا، وترجع ندرتها إلى حمايتها قانونيا عن طريق حقوق الملكية الفكرية والصناعية[2].

ثامنا: إن المعرفة هي مجموعة حقائق تتمتع بالمصداقية: وهي قاعدة استكشافية تعطي ميزة اقتصادية، فالمعرفة قوة وثروة في آن واحد وفاقت أهميتها أهمية عاملي الإنتاج: العمل ورأس المال، فهي رأس مال فكري يحول العلم إلى نشاطات عملية تمارس داخل المؤسسة، فقديما كانت المعرفة مفصولة عن العمل وكانت تطلب لقيمتها الذاتية، لكن حاليا أصبحت تطلب لقيمتها الاقتصادية نظرا لربط المعرفة النظرية مع التطبيق العملي لها، فأصبحت قواما لنشاط بشري موجه نحو فهم الواقع، فهما واعيا هادفا للتعايش والتكيف مع المحيط ومتطلباته[3].

تاسعا: المعرفة ذو طابع تفاعلي: فهي معلومة قابلة للتواصل والفهم والاستيعاب والتشارك، ضف إلى ذلك فهي ذات طابع آلي، فتولد وتنمو من خلال الروتين والممارسة المتكررة، وتتطور أكثر في ظل التعلم الفردي والجماعي فهي تعتمد بالدرجة الأولى على القدرة الإدراكية والاستيعابية للفرد[4].

---

(1)–نجمعبودنجم، "إدارة المعرفة، المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات"، الوراق للنشر، عمان2006، صص161–162.

(*)-Michael Polany: hongrois (1891-1976)

هو كيميائي في الأصل قبل أن يتحول إلى الفلسفة في سن الخمسينات

(2)-Abdelkader Djeflat ,2005, op cit, P15

(3)– الهمشري، مرجع سبق ذكره، ص 49.

(4)- Foray,2000,opcit,p9

عاشرا: إمكانية موت المعرفة: إن المعارف الساكنة أو الراكدة الموجودة في الكتب تموت، إن لم يتم استغلالها، وكذلك المعرفة الموجودة في رؤوس من يمتلكونها، ولم يعلموها لغيرهم تموت بموتهم، كما تتقادم بعض المعارف وتتدنى درجة استخدامها، كما قد تأتي معرفة جديدة تماما، تنسخ معرفة قائمة وتحل محلها وهذا هو سر الإبداع الجذري أو تكنولوجيا القطيعة.

إحدى عشر: المعرفة متضمنة عند الأفراد: فليس كل المعارف في المؤسسة صريحة فمعظم المعارف يحتفظ بها في رؤوس الأفراد، وهي المعرفة الضمنية، متأصلة عند الفرد، فهذا النوع من المعارف فطري، كامن في الإمكانيات الذهنية، وفي الخبرة المتراكمة لديه[1].

المطلب الثالث: التصنيفات المختلفة للمعرفة:

تصنف المعرفة إلى عدة تصنيفات يمكن سردها كالتالي:

الفرع الأول: التصنيف الأول:تصنيفPolany :

إن التصنيف الأقدم والأهم للمعرفة، قدمه الكيميائي والفيلسوفMichael Polanyفي سنة 1966، حيث قسم المعرفة إلى معرفة ضمنية أو الكامنة، والمعرفة الصريحة حيث أشار Polanyi إلى ذلك بقوله: «إننا نعرف أكثر مما نستطيع أن نقوله للآخرين، وإننا يمكن أن نعمل أشياء بدون أن نكون قادرين أن نخبر الآخرين بالضبط كيف نعلمها».

ويعتبر Nonaka الباحث الياباني أول من أعاد الأهمية لهذا التقسيم عند دراسته للإبداع في المؤسسات والشركات الخلاقة للمعرفة في أواخر عام 1991، حيث أكد أن التعلم يتم خلال نقل المعارف الضمنية إلى صريحة، أي التعبير عن ما هو ضامر عند الأفراد بلغة رسمية، منهجية ومنسقة، بعد أن كانت هذه المعارف تشكل جزء من شخصيتهم ومعتقداتهم وإلهاماتهم الذاتية ووفقا لهذا التقسيم، تصنف المعرفة إلى:

أولا: المعرفة الصريحة:Explicite : ويعبر عنها أيضا بالمعرفة المعلنة، وهي المعرفة الرسمية، القياسية، المرمزة، النظامية المعبر عنها من خلال البيانات، المعادلات العلمية، الكتب، الوثائق، المنشورات قواعد المعلومات، وتسمى بالمعرفة المتسربة لإمكانية تداولها خارج المؤسسة، حيث يمكن للأفراد تقاسمها بسهولة، إذ يمكن توثيقها، تخزينها وتداولها فهي إذن معرفة عامة ذات خبرة مشتركة، وتتم حماية حقوق استغلالها عبر الملكية الفكرية والصناعية، فتستعمل في تحسين وتجديد منتجات المؤسسة وخدماتها، وتطوير النماذج التنظيمية والإنتاجية وطرق التسيير.

ثانيا: المعرفة الضمنية Implicite: هي ذاتية، غير قابلة للنقل والتعلم والتعليم وتسمى

---

[1]– ربحي مصطفى العليان، مرجع سبق ذكره، ص 96.

بالمعرفة الملتصقة، وتوجد في العقل الإنساني أو في ثقافة المؤسسة، وفي عمل الأفراد، فهي معرفة معقدة ومركبة، غير مصقولة، هي معرفة الكيف والفهم، فهي إذن شخصية وغير قابلة للتشارك مع الآخرين، يمكن الوصول إليها من خلال الاستعلام والمناقشة والتفاعل بين الأفراد والتآزر فيما بينهم، ويشير Nonaka أن المعرفة الضمنية تتعلق بالبعد الإدراكي، بالمعتقدات، بالحدس، كما أن لها بعد تقني والذي يشمل براعة الفرد ومهاراته وخبراته المتراكمة وتدخل ضمن مصطلح معرفة الكيف ومثل هذه المعرفة تعطي للمؤسسة الخصوصية عن غيرها، فهي أساس لتوليد المعرفة وتحويلها إلى ظاهرية عن طريق الممارسات العملية وتبادل المعرفة الفنية والخبرة وبذلك تشكل مصدرا للميزات التنافسية وتشير الدراسات أنه على صعيد المؤسسة، أن المعارف المكتسبة في معظمها ضمنية متأصلة عند أفرادها وتشكل حوالي 85% حتى 90% من الرصيد المعرفي المتاح للمؤسسة .

ويضيف Backmanنوعين آخرين من المعرفة هما:

المعرفة الكامنة: Tacite: يتم التوصل إليها بشكل غير مباشر، من خلال الاستنباط المعرفي، ومراقبة سلوك الفرد، وهي صعبة الحصول عليها، نظرا لكونها كامنة في العقل البشري.

المعرفة المجهولة: Unknoun: هي المعرفة المبتكرة والمكتشفة من خلال النشاط الممارس، المنافسة، التشارك المعرفي، البحث والتجريب، فهي نتاج لاكتشاف واختراع العقل البشري.[1]

الفرع الثاني: التصنيف الثاني:تصنيفRyle:

ويمكن تصنيف المعرفة من معرفة إجرائية إلى معرفة موصلة إلى الأغراض، حيث صنف الفيلسوف الانجليزيRyle ، في مؤلفه The Concept of mind، المعرفة إلى:

أولا: معرفة الكيف What - Know: تتعلق بمعرفة كيفية عمل الأشياء، أو تطبيق إجراءات معينة، توصل لشيء ما مثل الفك والتركيب لأداة معينة.

ثانيا: المعرفة الإدراكية أو معرفة ماذا: Know-what: هي أعلى المهارات الأساسية وهي الخبرة الناتجة بحكم التراكم المعرفي حول موضوع معين.

ثالثا: معرفة لماذا Know- Why: تسمى بالمعرفة السببية وتتضمن فهما أعمق للعلاقات البينية والسببية وتفيد في عملية التسيير وفي اتخاذ القرارات.

رابعا: معرفة من Know-How : تشير هذه المعرفة إلى معرفة الأفراد ذوي القدرات، المهارات والخبرات، هي المعرفة الفنية المتعلقة بالنشاط وأسراره.

---

[1]– حسنى عبد الرحمان الشيمي، "إدارة المعرفة: الرأسمعرفية بديلا"، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، 2009، ص ص 50-51.

خامسا: معرفة الأغراض: Know-Cause: تشير إلى الأسباب التي تدعو للمعرفة أي الأهداف المستهدفة من خلال التجنيد في أنشطة البحث العلمي، مما يسمح بتوحيد الاختيارات الإستراتيجية[1].

الفرع الثالث: التصنيف الثالث:تصنيف Zack:

ويصنف ميشيل زاك M.H.Zackالمعرفة على أساس استخدامها من طرف المؤسسات إلى:

أولا: المعرفة الجوهرية: هي أدنى مستوى للمعرفة والذي يطلب للممارسة صناعة معينة، غير أن هذا النوع من المعرفة لا يضمن للمؤسسة المحافظة على تنافسيتها على المدى الطويل، على الرغم من أنها تمثل المعرفة الأساسية الخاصة بالصناعة.

ثانيا: المعرفة المتقدمة: هي المعرفة التي تجعل من المؤسسة تنافسية، وتستطيع من خلالها المحافظة على دوام هذه التنافسية، ويرجع ذلك لقدرة المؤسسة علي تكييف معرفتها بشكل متميز، نظرا لجودة المعرفة المكتسبة، وهو ما يكسب المؤسسة ميزة تنافسية ومركز رائد في المحيط التنافسي.

ثالثا: المعرفة الإبتكارية: هي تلك المعرفة التي تمكن المؤسسة من احتلال مركز الريادة في الصناعة على منافسيها، وتميزها بشكل كبير عنهم، فهي مصدرا لتطوير تقني، نظرا لاستعمال معرفة جديدة في تطوير إبداع تكنولوجي جديد، وهو ما يجعل المؤسسة تغير قواعد لعبة المنافسة في الصناعة المعنية[2].

الفرع الرابع: التصنيف الرابع: تصنيفConklin:

كما يمكن تصنيف المعرفة إلى معرفة رسمية وأخرى غير رسمية، ويعود هذا التصنيف لـ Conklinلعام 1996، حيث نجد:

أولا: المعارف الرسمية: هي تلك المعارف المتاحة، والموجودة في الكتب، الوثائق، التقارير، مخططات العمل، وقواعد المعلومات.

ثانيا: المعارف غير الرسمية: هي تلك المعارف الخلقية أو المبتكرة، والتي تتمثل في كيفية أداء العمل، الاقتراحات، الأفكار، الآراء، وجهات النظر، الإدراك الحدسي، وتمثل المعارف غير الرسمية

---

(1) −Revue de la littérature, N°12,éd knowledge et Policy, Juin 2007.

Bernard Delvaux " La connaissance et l'apprentissage dans le regarde de la littérature consacré aux organisations ", PP 253-254.

(2)-ربحي مصطفي العليان، مرجع سبق ذكره، ص83 .

سر الخطط التنموية للمؤسسات، فهي إذن قلب، وديناميكية وطاقة المؤسسة[1].

الفرع الخامس: التصنيف الخامس:حسب الجهة المنتجة لها:

كما تصنف المعرفة إلى معرفة مفتوحة ومعرفة مغلقة فنجد:

أولا: المعرفة المفتوحة: هي تلك المعارف التي يتم إنتاجها في المخابر العمومية والجامعات، ومراكز البحث التابعة للدولة، وتسمى بالمعرفة المفتوحة لأنها ملك للجميع، أي حق لكل الناس، فهي مكسب جماعي، وهي عادة معارف مرمزة« Codifie»، فتضم كل المعارف التطبيقية، فالمعارف المفتوحة تقوم على تشجيع ترميز المعارف الجديدة وتسهيل عملية نقلها، وتتطور في ظل التعلم.

ثانيا: المعرفة المغلقة: هي تلك المعارف المنتجة في مخابر البحث والتطوير التابعة للمؤسسات أو مخابر البحث التابعة للقطاع الخاص وسميت هذه المعرفة بالمغلقة لأنها ملكية خاصة وهي حكرا لمالكها، وتتم حمايتها عن طريق حقوق الملكية الفكرية، فتمثل هذه المعرفة سرا للمؤسسة، فهي مصدرا لإبداعات تكنولوجية وميزات تنافسية مهمة[2].

ولكن ما يجب التنويه به أن: «المعرفة المفتوحة» هي ملكية جماعية، وحق الاستفادة منها للجميع حتى للقطاع الخاص في حد ذاته من خلال[3]:

1–التجند في البحث العمومي، مما ينتج معارف عمومية يمكن استعمالها مجانيا من طرف الصناعة، فتعتبر كمدخلات لعملية البحث والتطوير للمؤسسات التابعة للقطاع العمومي.

2–تحقيق المرونة في فعالية النتائج المحققة في البحث والتطوير الصناعي، كلما ارتفع الاستثمار في البحث الجامعي.

3–إن تزايد الأبحاث الجامعية يؤثر ايجابيا على إنتاجية البحث الصناعي فتكون هذه الأبحاث فرصا لإنتاج منتجات جديدة وطرق إنتاج جديدة.

المطلب الرابع: توليد المعرفة الضمنية:

تكتسي المعارف بالمؤسسة أهمية كبرى لكونها مدخلا للإبداع التكنولوجي، لا سيما المعرفة الضمنية التي تعتبر حكرا على المؤسسة فقط.

الفرع الأول: أهمية المعرفة الضمنية:

كما تم تناوله سابقا فإن المعارف تنقسم إلى معارف صريحة، ومعارف ضمنية، غير أن الأهمية المطلقة تعطي للمعارف الضمنية، ويعود مفهوم المعرفة الضمنية إلى الفيلسوف Michael Polanyi

---

(1)–Bernard Delvaux, op cit, P 255.

(2)–Jérôme Vicente ,op cit,p31

(3)–Foray, 2000, op cit P91,.

(1891-1976)حيث طور أفكاره حول المعرفة في كتابه المعنون بـ:«المعرفة الشخصية»« Personal Knowledge»، فتطرق للبعد الضمني للمعرفة، أو ما سماه بالبعد الصامتSilent dimension، ثم ذهب إلى أبعد من ذلك، فتطرق للبعد الكامن Tacit dimension، والمقصود بالبعد الكامن في المعرفة هو القدرة على التحليل المنطقي، الإدراك والاستدلال، الممارسات الشخصية، حتى أنها قد تصدر دون وعي، لكنها ذات أثر حاسم في إثراء المعرفة العلمية، ويؤكد Polanyiأنه إذا كان الأفراد يكتسبون المعرفة الصريحة من خلال تنظيم ممارساتهم وخبراتهم، ويعبرون عنها في شكل كلمات أو أعداد أو رموز، فإن هناك من المعارف ما يبقى ذاتيا، لا يمكن التعبير عنه، وهو الجزء الضامر والمختفي في ما يملكه الفرد من بعد إدراكي، لا يمكن التعبير عنه بالقول الصريح، ويعود Polanyiليوضح أن مثل هذه المعارف ذات أثر فعال، ولذا يجب تحويل المعرفة الضمنية إلى صريحة ظاهرة من خلال التفاعل والتواصل بين الأفراد حول مواضيعوأفكار ومشكلات معينة، وهو ما أطلق عليه Polanyi«الاندماج indwelling»[1].

بعد عقود من ذلك قام الاقتصاديان اليابانيان Nonaka وTakeuchi[*]، من خلال دراستهما المعنونة بـ «الشركات الخلاقة للمعرفة» بطرح إشكالية توليد المعرفة وتحويل الضمنية منها إلى صريحة، حيث أكد Nonakaعلى أن المعرفة هي عملية اجتماعية يتم من خلالها تحويل المعرفة الضمنية المتطورة في الخبرة والممارسات وتشاركها مع الآخرين لفظيا، أي تنظيمها منهجيا في شكل معرفة صريحة كخبرة جديدة للأفراد، وهو ما يطلق عليه اصطلاحا بترميز المعرفة.

وعليه فالرصيد المعرفي للمؤسسة هو سياق تاريخي واجتماعي وثقافي، أين يتشارك أعضاء هذه الأخيرة المعارف من خلال التفاعل فيما ينهم، كما أن تفاعل المؤسسة مع محيطها يولد معرفة، وما يمكن تأكيده طبعا فإن طريقة المؤسسة في ممارسة نشاطها الاقتصادي، في تفهم محيطها التنافسي، في دراستها لمتطلبات السوق، في تثمين مؤهلات أفرادها، في معرفة خصوصياتهم وفي تفاعلهم مع الرؤية الإستراتيجية لأهدافها، تتشكل الجوانب الصريحة والضمنية للرصيد المعرفي للمؤسسة[2].

الفرع الثاني: مفهوم الترميز: codification:

يؤكد Foray قائلا: «قديما كانت المعارف، والعلوم ذات بعد ضمني جدا مما صَعب عملية البحث والولوج ونقل وتخزين وتبادل هذه المعرفة، وفي بعض الأحيان من المستحيل الوصول إليها»، فالمعرفة الضمنية تتعلق بمعتقدات الفرد، حدسه، شعوره بالانتماء، خبرته وكفاءته، فهي تعتبر سر مهنته ويكونها الفرد من خلال ممارسة نشاطه، فالمعرفة الضمنية هي مكتسبات داخلية شخصية ذاتية

---

[1]- حسنى عبد الرحمان الشيمى، مرجع سبق ذكره، ص ص 52-53.

[*]- Ikujiro Nonaka et Irokata Takeuchi

[2]- المرجع السابق الذكر، ص ص54-55

وعليه فعملية البحث في كيفية الوصول إلى المعارف الضمنية واستغلالها تسمى بالترميز ويعرف على أنه: «كيفية تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة صريحة عن طريق الوصول إلى لغة موحدة يفهمها مالك المعرفة الضمنية، وباقي الأفراد المتفاعلين معه، ويستطيع التعبير عنها صراحة، وبذلك تصبح هذه المعرفة الضامرة، معرفة منطقية معقلنة، مفهومة، بإمكان باقي أفراد المؤسسة الاستفادة منها من خلال برامج للتعلم والتلقين»، وما يجب التنويه به، أن أنظمة المعلومات والاتصالات تلعب دورا كبيرا في عملية عقلنة وترميز المعرفة الضمنية، فهي بحق تعتبر وسيلة للتفاعل والتواصل الاجتماعي بين الأفراد، مما يسهل علمية تحويل المعرفة الضمنية إلى صريحة، وعليه فعملية ترميز المعارف تساعد في خلق مخرجات معرفية جديدة، مما يرفع قدرة المؤسسة على تحقيق الإبداع التكنولوجي، وخاصة الإبداعات الجذرية ذات الأفكار المبتكرة[1]، وتتميز عملية الترميز بـ[2]:

1- هي استخراج معارف مخبأة عند الفرد، ويتوقف استنباطها على مدى رغبته بالتصريح بها.

2- هي جد مكلفة، فتحويل ممتلكات إدراكية وحسية ونقلها وتخزينها يتطلب إمكانيات كبرى.

3- هي عملية تسمح باستخراج المعارف الضمنية التي تشكل منافذ إبداعية جذرية.

4- أن المخرجات المعرفية للترميز يمكن بيعها كمفاهيم وأفكار تعوض تكلفة ترميزها.

5- تسعى المؤسسة لترميز المعارف بهدف تعظيم الإنتاج، الأرباح وتحقيق الميزات التنافسية بالبحث عن حلول المتطلبات الحالية للسوق وبفرض خصائص ووظائف كامنة جديدة للمنتوج .

لقد طور Nonakaمنهجية علمية لخلق المعارف وتحويل الضمنية منها إلى صريحة، وأطلق على هذا النموذج «حلزونية المعرفة» «Spiral of Knowledge»، ويقوم هذا النموذج على ضرورة اندماج الأفراد في المؤسسة، وهو ما يشكل الجانب الجوهري في عملية توليد المعرفة.

ويقصد بالاندماج حسب علم ماهية الكائن Dimension Ontologique:

«تفوق الأفراد في خلق المعارف وأسبقيتهم في هذه العملية من خلال إحساسهم بالمنظمة ككل وثقتهم بها وصلتهم نحوها»، وتتحكم عدة عوامل في شعور الفرد بالانتماء لمؤسسة أهمها:

أ- الشعور الحدسي للفرد أن استمرارية المؤسسة وبقائها مرهون بالإنتاج الفكري له[3].

ب- مدى توفر الاستقلالية للأفراد، وإطلاق العنان لمعتقداتهم وأحكامهم، وهو ما يفتح الحرية الكاملة لتوليد أفكار جديدة، حتى تلك التي لم تضعها المؤسسة في الحسبان كما يؤكده Nonaka.

---

(1)-Abdelkader Djeflat , 2004, op cit, PP 18-21.

(2)-Foray, 2000, op cit, P 47-53.

(3)-Delvaux, op cit, P 256.

ج- تفاعل الفرد مع منظمته وتآزره معها، ومع باقي أفراد المنظمة، وكذا تفاعل الأفراد مع محيطهم، فكل هذه العوامل تفرض علي الأفراد ضرورة مراجعة نظرتهم وأفكارهم حول مواضيع معينة، مما يحث على خلق معارف جديدة بحسب قدرتهم على فهم وتقبل واستيعاب التغيرات الخارجية.

ويؤكد **المذهب العقلاني والمنطقي للمعرفة Dimension épistémologique**:أن المعرفة عملية اجتماعية تفاعلية بين الأفراد، من خلالها يتم تحويل كل المعارف الضمنية المخبأة والمتأصلة عند الأفراد إلى معارف صريحة جديدة، تستغل في النشاط الاقتصادي وهو ما أطلق عليه Nonaka تحويل المعارف الضمنية إلى ظاهرة ضمن أربع حلقات[1] .

الفرع الثالث: الحلقات الأربعة لتحول المعرفة:

يعود مفهوم «حلزونية المعرفة» لـ: Nonaka وTakeuchiسنة 1995، ويوضح النموذج تحول المعارف ضمن أربع حلقات يمكن تمثيلها كالتالي[2]:

الشكل 12: حلزونية المعرفة:النماذج الأربعة لتحول المعرفة

	المعرفة الصريحة	المعرفة الضمنية
إلى	**الإخراج العلني:** - التصريح.- التواصل الإنساني. - تفاعل الأفراد.- التحاور.	**التفاعل الاجتماعي:** - التعلم الجماعي.- تخزين الخبرات.- الملاحظات- المحاكاة والتقليد.
من	**الاندماج المباشر:** -التبادل المباشر للمعارف.- المحادثات المباشرة.- اللقاءات العلنية.	**التضمين الداخلي:** - التعلم عن طريق الفعل.- التذويت - الاستيعاب.- الإدخال.

المعرفة الضمنية

المعرفة الصريحة

المصدر:

Ikujiro nonaka et Irokata takeuchi , " the knowledge –creating company :how japaness companies create the dynamics of innovation", oxford university press, oxford,1995, P 32.

وتتمثل الحالات الأربعة للتعبير المعرفي فيما يلي:

---

[1]- Revue d'économie industrielle, N°104,éd technique et économique, 2003, Francis Munier, " La conjoncture Schumpétérienne : Revue de la littérature empirique et Apport de l'économie de la connaissance "PP 76-77.

[2]-Ikujiro nonaka et Irokata takeuchi , op cit,pp14-37 .

أولا: تحول المعرفة الضمنية إلى الضمنية: التفاعل الاجتماعي: Tacite au tacite Socialisation: يمكن حيازة المعارف الضمنية، إثر التشارك المباشر للمعرفة المتراكمة من الخبرة المكتسبة عند الأفراد، حيث أن الالتقاء بين الأفراد يقوم على تقاسم الخبرة الثقة، والتفاهم المتبادل، فالاتصال المباشر وجها لوجه، المناقشات، الحوارات، الممارسات المباشرة في العمل، حدوث الخطأ وتصحيح الخطأ، كل ذلك يؤدي إلى اكتساب المعرفة الضمنية، وعليه فقاعدة الخبرة، الممارسات والروتين، تعكس أحدى الدعائم الأكثر الأهمية لإثراء الرصيد من المعارف الضمنية، وفي هذا السياق فتعلم الأفراد يتحقق من خلال المشاهدة، التقليد، التعلم الجماعي وتخزين المعارف، وتبقى مهمة المسير الناجح في خلق مجال مشترك للتفاعل والتآزر بين أفراد المؤسسة لتقاسم الخبرات، وما يجب التنويه به أن ما يوجد في رؤوس الأفراد، يشكل معارف ضمنية كفيلة بإحداث التغيرات الحقيقية وتحقيق الإبداعات الجذرية وهو ما يستدعي ضرورة التشارك فيها وتقاسمها.

ثانيا: تحول المعرفة الظاهرة إلى الظاهرة: الإدماج: Explicite au explicite:

La Combinaison des ConnaissancesCodifiées: إن حيازة المعارف الظاهرة تتم بصورة مباشرة بين الأفراد من خلال وسائل المعرفة ومصادرها المتاحة: الوثائق، الاجتماعات، المكالمات الهاتفية، الكتب، المنشورات، قواعد المعلومات، أرشيف المؤسسات...الخ، حيث أن المزاوجة بين المعارف الموثقة، وكذا التفاعل بين الأفراد والمؤسسات، يمكن من استيعاب المعارف الموجودة وتبادلها، فالدمج يعني عملية التنظيم المنهجي للمفاهيم بشكل يحولها إلى نظام معرفي، ويتضمن هذا النمط لتحويل المعرفة، دمج مجموعات مختلفة من المعرفة الظاهرة، وفي هذا الإطار يجب التنويه أن التكتل بين هيئات إنتاج المعرفة يشكل أحد أشكال التفاعل بين المعارف المتاحة للوصول إلى معرفة جديدة فالدمج يسهل التنسيق بين مصادر البحث العلمي والإنتاج المعرفي.

ثالثا:تحول المعرفة الضمنية إلى الظاهرة الإخراج:Tacite au Explicite

externalisation: لقد أطلق عليها العديد من المصطلحات: التصريح، الإظهار، العلانية والإخراج وهي عملية الإعلان عن المخزون المعرفي الضامر عند الأفراد ليصبح معلوما لدى الآخرين، فالمعرفة الضمنية تتكون من خلال النشاط الروتيني للأفراد، وتحويل هذه المعارف يتم عن طريق التعبير الذاتي عنها لفظيا، بالإشارات، بالرموز، وعليه فعملية التواصل الإنساني سواء بالاتفاق أو الاختلاف، أو بالحدس، تولد معارف ظاهرة والتي تشكل حلولا لاختلافات أو اتفاقات بين الأفراد حول مواضيع معنية، إذن فالتفاعل الخلاق المكثف يشكل إسهاما فعالا وقويا في تحويل المعرفة الشخصية الإنسانية المتجذرة في الأعماق إلى معرفة ظاهرة جديدة، صريحة قابلة للفهم والتعلم والتطبيق وعليه فتنظيم اجتماعات متكررة لعصف الأفكار Brain Storming، من شأنه خلق معارف جديدة تشكل حلولا لمشاكل مطروحة.

رابعا: تحول المعرفة الظاهرة إلى الضمنية: التضمين الداخلي:Explicite au Tacite internalisation: يطلق عليها بالإدخال أو التذويت، وهي عملية تحول المعرفة الظاهرة إلى معرفة ضمنية، وذلك بالاستيعاب الواضح للمعرفة، التعلم، وحيازة الخبرة ويرتبط ذلك ارتباطا وثيقا بالتعلم عن طريق العمل، وشغل مناصب عمل متخصصة وإعادة التكرار لمهمات ممارسة، وهكذا تتحول «معرفة الكيف» إلى معارف ضمنية جديدة، وهو ما يثري الرصيد المعرفي للفرد وللمؤسسة.

المطلب الخامس: إدارة المعرفة بالمؤسسة:

في ظل تحديات اقتصاد المعرفة، الذي يتطلب رفع مستوى الإبداع التكنولوجي لتحقيق ميزات تنافسية دائمة، تعد إدارة المعرفة من المفاهيم الإدارية الحديثة التي تلقى اهتماما متزايدا من قبل إختصاصي إدارة الأعمال، إذ تسعى العديد من المؤسسات لتوجيه استثماراتها نحوإنتاج المعرفة وإدارتها.

الفرع الأول: إشكالية إدارة المعرفة:

لقد أصبح هناك إدراك متنامي للمؤسسة الحديثة بضرورة حل عدة إشكاليات تتمثل فيما يلي[1]:

1–ما هو الرصيد المعرفي المتاح للمؤسسة والذي يمكنها من مواجهة تحديات اقتصاد المعرفة؟

2– أين موقع المؤسسة من كل التطورات المعرفية العالمية؟

3–من الذي يملك المعرفة وكيف يمكن التواصل معه ومشاركته معرفته؟

4–ما هو النقص الذي تشهده المؤسسة معرفيا وكيف يمكن تداركه؟

5–كيف يمكن امتلاك رأس مال فكري؟

6–كيف يمكن للمؤسسة أن تحقق الفعالية والكفاءة والتميز الإبداعي المبني على تجديد المعارف وبالتالي النجاح التنافسي؟

وبناء على كل التساؤلات السابقة، يتبين جليا أن المعرفة تعتبر موردا استراتيجيا ذو أهمية بالغة، فمارشال Marshal Alfredيجد أن رأس مال يتألف في جزءه الأعظم من المعرفة ويؤكد من جهته Drucker أن المعرفة موردا متميزا ومنفردا ويشغل أهمية كبرى تفوق أهمية عوامل الإنتاج التقليدية، لقدرتها المتزايدة على خلق الإبداع التكنولوجي ورفع الإنتاجية وتفعيل التنافسية، ومن هنا ظهرت أهمية الاستثمار فى توليد المعرفة واستغلالها في الحقل الإنتاجي، ومن المؤكد أن كل المؤسسات تمتلك رصيدا معرفيا قلت أهميته أو عظمت، ولكن الإشكال المطروح، يكمن في عدم القدرة على الاستغلال الأمثل للمعرفة المتاحة، أو في البحث عن بدائل توليدها وتجديدها وفي أفاق اكتشافها داخل المؤسسة

---

[1]– عمر أحمد الهمشري، مرجع سبق ذكره، ص ص 102–103.

والعمل على استخراجها، وهنا يكمن جوهر إدارة المعرفة.

الفرع الثاني: إدارة المعرفة: ولادة وتطور:

على الرغم من حداثة الحديث عن إدارة المعرفة، والذي عرف تطورا وانتشارا وتوسعا مع سنوات التسعينات، إلا أن الاهتمام بهذا الموضوع يعود إلى أبعد من ذلك فهو يعود إلى المفكر PeterDrucker، الذي يعد من الأوائل المفكرين الذين رصدوا التحول العظيم من مجتمع التصنيع إلى مجتمع مبني على المعرفة في أعقاب الحرب العالمية الثانية، عندما صاغ مصطلح: «العمل المعرفي» في سنة 1960، وفي كتابه الصادر في 1993 تحت عنوان «مجتمع ما بعد الرأسمالية» فقد تحدث عن الدخول إلى «مجتمع المعرفة» أين المورد الاقتصادي الأساسي فيه ليس رأس المال، الموارد الطبيعية أو العمل، وإنما المعرفة، وهو من تحدث عن تثمين عمل «العامل المعرفي»، وأكد على ضرورة الاهتمام برفع إنتاجية العمل المعرفي وأعتبره كتحدي يواجه المؤسسة بقوله: «إن أكبر تحدي يواجه المديرين في الدول المتقدمة في العالم هو زيادة إنتاجية العاملين في مجال المعرفة، وسوف يحدد هذا التحدي الأداء التنافسي للشركات في النهاية والأهم من ذلك أنه سيحدد نسيج المجتمع وجودة الحياة في كل أمة صناعية، ويعقب دراكر قائلا إن التحدي الذي يواجه كل منظمة في مجتمع المعرفة هو بناء ممارسات منهجية لإدارة التحويل الذاتي، بحيث تكون مستعدة للتخلي عن المعرفة القديمة لتتعلم كيف تبدع أشياء جديدة، ويتم ذلك من خلال:

1- التحسين المتواصل للنشاط الممارس، والعمل علي تجديده.

2- تطوير تطبيقات جديدة ومنتجات جديدة، أو علي الأقل تحسينها.

3- استمرارية تسريع وتيرة الإبداع والابتكار المتواصل.

وعليه فإدارة المعرفة لم تنشأ في الكيان الأكاديمي، وإنما ولدت في مجال صناعي خصب، فإدارة المعرفة إذن هي التسمية الجديدة لإدارة المؤسسات التي تتكون أصولها الأساسية من الأصول الفكرية والمعرفية ورأس مالها الأساسي رأس المال الفكري والمعرفي[1]، وعليه فقد ولدت إدارة المعرفة مع ضرورة التسيير الفعال رأس المال الفكري للمؤسسات وتوظيفه لإحراز ميزات تنافسية دائمة.

وتظهر أهمية إدارة المعرفة بالدرجة الأولى في رفع وتحسين فعالية المؤسسة في استغلال المعرفة لتحقيق أهداف متنوعة، وفي ظل تطور احتياجات المستهلك وسيادة مبدأ «المستهلك ملك» «**Le client est roi**»، وتطلعا منها للإلمام باحتياجاته وإشباع رغباته الحالية والكامنة، طورت المؤسسة نظرة جديدة هي «معرفة الزبون» أو ما يسمى برأس المال العلائقي، سعيا منها لإيجاد

---

[1]- حسن عبد الرحمان الشيمى، مرجع سبق ذكره، ص ص 86-91.

خصائص ومواصفات جديدة للمنتوج، باستعمال معارف ذات مصادر خارجية هي المحيط السوقي.

وعليه فإدارة المعرفة تواكب انتقال المجتمع من عصر التصنيع إلى عصر المعرفة، وعليه فالهدف الأسمى لإدارة المعرفة هو تحسين كفاءة وفعالية المؤسسة[1].

الفرع الثالث: فحوى إدارة المعرفة:

أولا: ماهية إدارة المعرفة

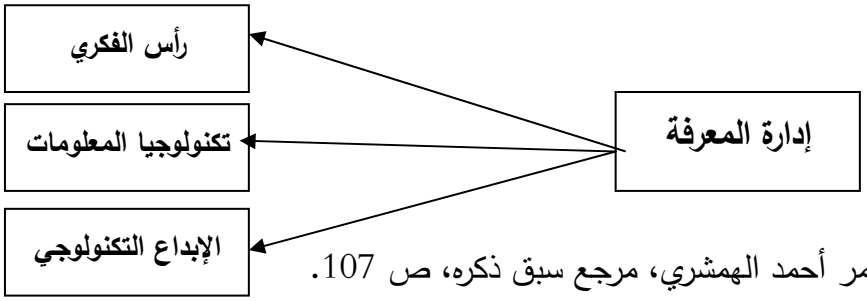
عرفت إدارة المعرفة حسب Tisseyre ب«التسيير الواعي، المنسق والعملي لمجموع المعلومات والمعارف الفنية لمنظمة معينة بما يساير ويساعد في تحقيق أهداف هذه الأخيرة ويخدم مصالحها»[2].

وتعرف كذلك على أنها: «عملية إدارة الخبرات العملية والمعرفية للمنظمة والحفاظ عليها واستغلالها لتحقيق مزايا تنافسية ونيل رضا المستهلك، ورفع مستوى كفاءة الأداء واتخاذ القرار، والنهوض بمستوى الإبداع التكنولوجي»[3].

وتعرف كذلك علي أنها « تخطيط ورقابة وتنسيق وتوليف للمعارف وكافة الأمور المتعلقة برأس المال الفكري، والعمليات، والقدرات والإمكانيات الشخصية والتنظيمية لتحقيق أكبر ما يمكن تحقيقه من التأثير الإيجابي في الميزة التنافسية التي تسعى إليها المؤسسة»[4].

وما يجب التنويه به أن إدارة المعرفة ترتكز على تطوير ثلاث أبعاد رئيسية كما يوضحه الشكل:

الشكل 13 الأبعاد الرئيسية لإدارة المعرفة:



المصدر: عمر أحمد الهمشري، مرجع سبق ذكره، ص 107.

وعليه فإدارة المعرفة ترتكز على العوامل التالية[5]:

1–هي مقاربة لإدارة فضاء واسع من الأفكار، الحدس، الممارسة، السلوك، خبرة الأفراد من خلال

---

(1)–Abdelkader Djeflat : 2005, op cit, PP 21-22.

(2)-Tisseyre R.C:" knowledge management : theorie et pratique de la gestion des connaissances",ed hermès publication, paris,1999,p185.

(3)– عمر أحمد الهمشري، مرجع سبق ذكره، ص 104.

(4)– ربحي مصطفى العليان، مرجع سبق ذكره، ص 138.

(5)–Abdelkader Djeflat : 2004, op cit, PP 28-29.

تأدية مهنهم وممارسة أعمالهم الروتينية.

2-هي عملية خلق، إثراء، توليد، نشر، تنظيم واستخدام المعرفة والتي يتشارك فيها جميع الأفراد في المؤسسة، فهي إذن مشروع يمس كل وظائف المؤسسة، فتفترض إدارة المعرفة التقاف المعرفة متي تم خلقها واكتشافها وتقاسمها مع الآخرين وتطبيقها في نشاط المؤسسة.

3-إدارة المعرفة تمكن المؤسسة من تنظيم وإثراء رصيدها المعرفي، بما يضمن لها تحقيق أهدافها المسطرة في العملية الإنتاجية وخلق قيمة مضافة جديدة.

4-إن إدارة المعرفة هي إدارة لرأس المال الفكري، والذي يذهب إلى أبعد من ضرورة الولوج إلى كل معلومة ومعرفة متوفرة، ولكن إلى ضرورة التفاعل والتواصل بهدف تقاسم وتبادل الخبرات المتراكمة مما يسهل تداول المعارف الضمنية ونقلها وتقاسم الصريحة منها، وهو ما ينعش عملية التعلم.

5-تساعد إدارة المعرفة على التحكم في المعارف الداخلية، وهو الأمر الذي يساعد على حيازة المعارف الخارجية، أي التوفيق الفعال في تنويع مصادر المعرفة الداخلية والخارجية لاستعمالها داخليا، وهو ما يجعل المؤسسة ديناميكية ومتيقظة لتأثيرات المحيط الخارجي ومسايرة لتطوراته ومتطلباته.

6-إدارة المعرفة هي إدارة مكسب جديد هو الكفاءات ووضعها محل الاستغلال، بالعمل على رفع المستوى المعرفي للمؤسسة عن طريق رفع المستوى التعليمي والتكويني للأفراد مما يساعد في تبادل رصيد معرفي صريح ويولد رصيد معرفي ضمني.

7-إن إدارة المعرفة ترتكز على استعمال التكنولوجيات المتطورة للإعلام والاتصال التي من شأنها خلق تآزر وتفاعل بين الأفراد والوظائف في المؤسسة من جهة، كما تساعد في تخزين والاستغلال السريع للمعارف من جهة ثانية.

ثانيا: ماهية رأس المال الفكري:

وسنتطرق لمفهوم الرأس المال الفكري الذي يدخل في نطاق إدارة المعرفة[1]:

مفهوم رأس المال الفكري: مع التطور الذي تعرفه الاقتصاديات المبنية على المعرفة، تحولت انشغالات المؤسسة من التركيز على رأس المال المادي والأصول الملموسة إلى التركيز على رأس المال الفكري أين يتعاظم دور الموارد البشرية التي تعتبر مصدر لكل فكر وإبداع .

---

[1]-journal of innovation economics&managemement,N17,ed boeck superieur,02/2015, Stefano Zambon et David Monciardini:" intellectual capital and innovation :a guidline for future research"",pp15-17

ويعرف Youndtرأس المال الفكري ب: «تلك المقدرة المتميزة التي يتمتع بها الأفراد العاملين في المنظمة، والتي تمكنهم من تقديم إسهامات متميزة فكريا، تؤدي إلى زيادة الإنتاجية وتحقيق مستوى أعلى من الأداء مقارنة بالمنظمات المماثلة »، ويضم رأس المال الفكري:

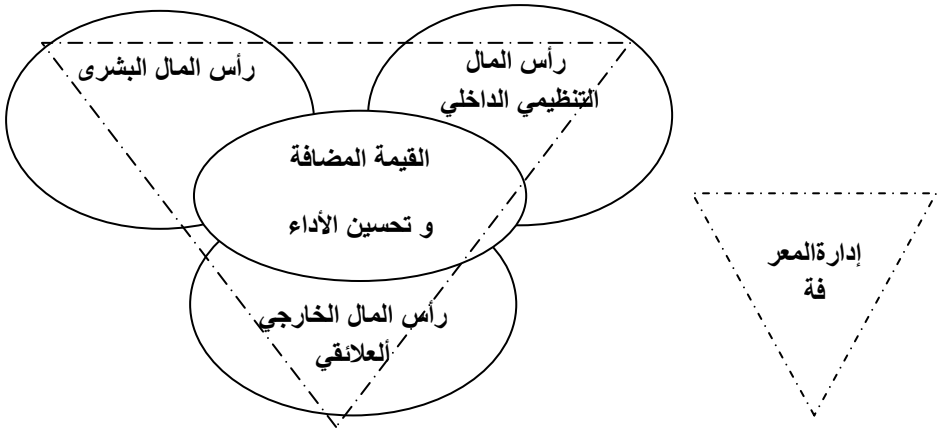
1- **رأس المال التنظيمي:** بما في ذلك الاسم التجاري، العلامة التجارية، حقوق الملكية الفكرية والصناعية، المعرفة المخزنة في قواعد البيانات، نظم المعلومات، أنظمة التسيير والإدارة.

2- **رأس المال البشري:** هي المقدرة الجوهرية للمنظمة: ويمثل كل الخبرات المتراكمة، التجارب، المهارات، الكفاءات، المقدرة الذهنية والقدرة على الابتكار.

3- **رأس المال الخارجي:** ويطلق عليه رأس المال ألعلائقي، ويمثل علاقة المنظمة مع محيطها: الزبائن، الموردين، المنافسين.

وإذن رأس المال الفكري هو تفاعل لهذه الفئات الثلاثة بهدف خلق القيمة المضافة للمؤسسة وتحقيق الميزة التنافسية لها، وإدارة المعرفة هي القوة التي تعمل على إحداث التفاعل بين هذه العناصر الثلاثة لتحقيق الارتقاء بأداء المؤسسة[1]، ويمكن تلخيص مكونات رأس المال الفكري كالتالي:

الشكل 14: مكونات رأس المال الفكري



المصدر: عمر أحمد الهمشري، مرجع سبق ذكره، ص:259

الفرع الرابع: أهمية إدارة المعرفة:

إن أهمية إدارة المعرفة تكمن في كونها تبحث عن إشكالية معالجة المسائل النوعية في المؤسسة، فهي تحرس على كيفية تداول المعلومة والمعرفة، وعلى الأخص تسهيل اكتشاف واستغلال المعارف الضمنية وتشجيع عملية التعلم الجماعي من خلال التفاعل الجماعي، وعليه فإدارة المعرفة

[1]- عمر أحمد الهمشري، مرجع سبق ذكره، ص ص 244-247.

هي عملية تقييم المعارف التي تمس كل وظائف المؤسسة دون استثناء والعمل على التوفيق الدائم بين حيازة المعارف والتحكم فيها وتكييفها مع تأثيرات المحيط وتطوراته بما يخلق مؤسسة متعلمة ديناميكية وتكمن أهم أهداف إدارة المعرفة فيما يلي:

1- المعرفة أساس لتوليد الثروة والقيمة المضافة بأصول غير ملموسة، وهوما يستوجب اكتشاف كل المعارف التي يحوزها الأفراد في المؤسسة، الصريحة منها والضمنية والعمل على إدارتها وتطويرها.

2- في محيط شعاره المؤكد هو عدم التأكد والتغير المستمر، يعد تسيير الكفاءات مطلب يرهن فعالية المؤسسة، فإدارة المعرفة تساعد علي تدارك ضياع الكفاءات الفردية من خلال التكوين، التعليم وتطوير المهارات، بما يضمن تجديد الرصيد المعرفي، ضف إلى ذلك فإحداث تفاعل بين الأفراد يؤدي إلى تحويل الكفاءات الفردية إلي كفاءات جماعية[1].

3- إن الإبداع على الرغم من درجة مخاطرته العالية، يبقى هو القلب النابض للتنافسية وأساس الإبداع هو المعرفة وعليه ففاعلية إدارة المعرفة تشجع على تفعيل وتيرة إبداعية دائمة، بمسايرة المستجدات المعرفية الراهنة والتي تكون مصدر إبداعات جديدة.

4- تسهر إدارة المعرفة على تكوين وإثراء الذمة المعرفية بالتنقيب عن مصادر المعرفة وحيازتها[2].

5- رفع فعالية اتخاذ القرار بالرصد والتيقظ الجيد لتطور المعلومات والمعارف.

6- الارتقاء بمستوى أداء المؤسسة وتحسين الإنتاجية عن طريق رأسملة المعارف المحازة والتعبئة الجيدة لرأس المال الفكري المتاح[3].

7- الأهمية المتزايدة للتقارب الجغرافي وإلغاء الحدود في حيازة المعارف: أين تتشارك المؤسسة مع باقي منتجي ومستغلي المعرفة والإبداع التكنولوجي في نطاق جغرافي موحد: الجامعة، مخابر البحث، مراكز التكوين والتعليم، المؤسسات المتنافسة والمتكاملة، مما يجعل المؤسسة طرفا منتجا ومستغلا للمعرفة في مشاريع إبداعية جديدة، وهو ما يخلق منها منظمة مفتوحة تتعلم من كل التطورات، أي تشجيع ثقافة التواصل المفتوح التي ترتكز على شبكات العمل الجماعي، وفي خضم ذلك، يظهر إنتاج وتبادل المعارف عملا جديا يرتكز على إدارة فعالة للمعرفة بالمؤسسة [4].

---

(1)- نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص ص 389-390.

(2)-"Management des connaissances en entreprise", ouvrage sous la direction de Imed boughzala et Jean-Louis ermine ,ed hermès science, paris,2004, Michel grundstein : "de la capitalisation des connaissance au management des connaissances dans l'entreprise" :P 44.

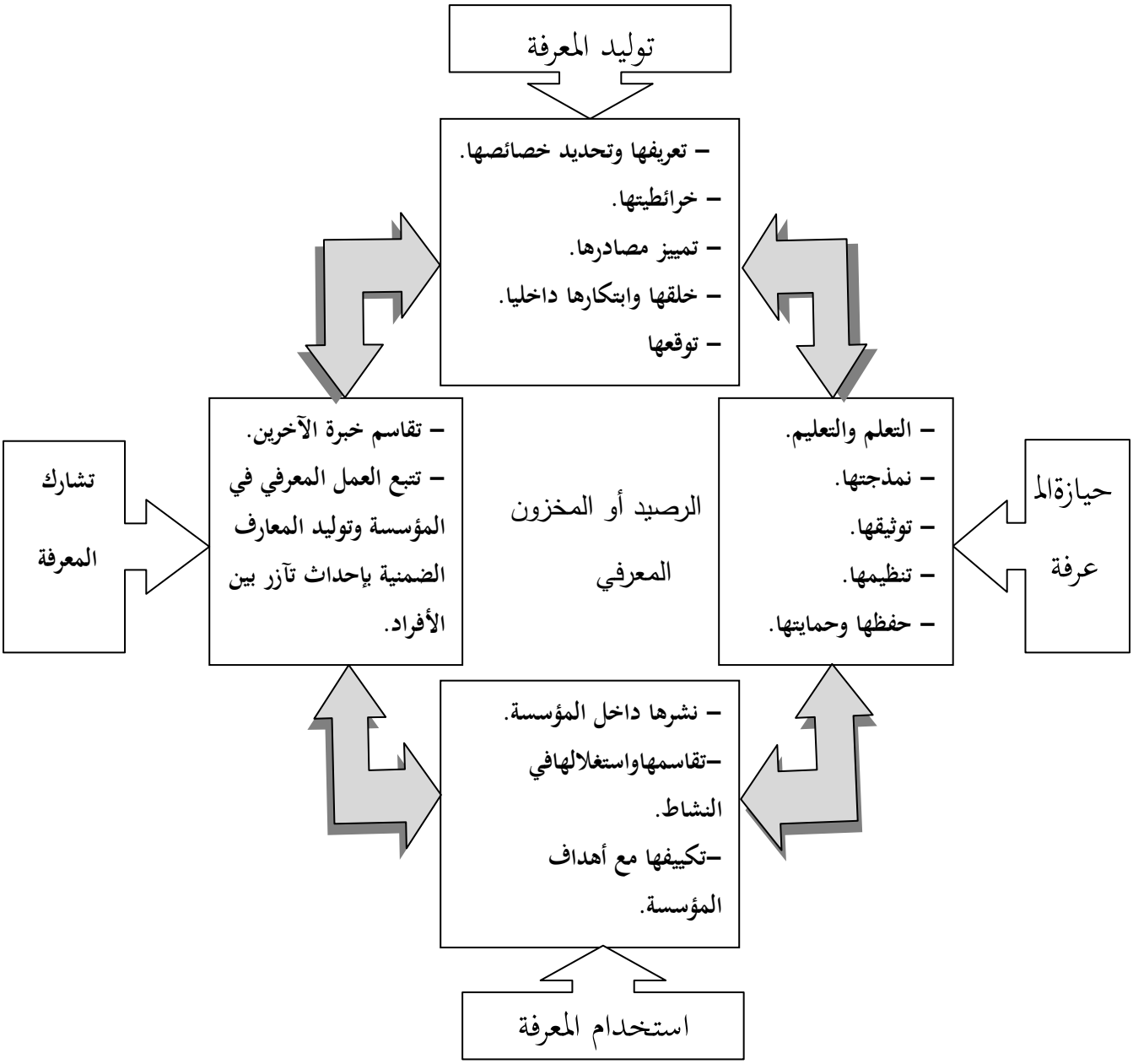
(3)-Stefano Zambon et David Monciardini,opcit,pp19-20.

(4)- Problèmes économique, N°2894, La documentation Française, Mars 2006, Michel Grundstein, Le Knowledge" management ou comment gérer les connaissances", P 16.

الفرع الخامس:مراحل إدارة المعرفة:

على الرغم من تعدد النماذج الموضوعة لإدارة المعرفة ودورة حياتها، إلا أنها في معظمها اتفقت على أن دورة حياة إدارة المعرفة تمر عبر أربعة مراحل أساسية، لا غنى عنها، تتمثل في خلق وتوليد المعرفة كمرحلة أولى ثم حيازتها من خلال تنظيمها كمرحلة ثانية ثم تطبيقها واستخدامها كمرحلة ثالثة وكمرحلة رابعة المساهمة والمشاركة المعرفية مع الآخرين ويمكن توضيح هذه المراحل كالتالي:

الشكل 15: مراحل إدارة المعرفة داخل المؤسسة:



المصدر: من إعداد الباحثة بتصرف.

ويتشكل نموذج إدارة المعرفة في المؤسسة من المراحل التالية:

أولا: مرحلة توليد المعرفة: يتم خلالها خلق المعارف وإيجادها والوصول إليها، وهي مرحلة استكشاف وتوسيم المعارف الأساسية والحاسمة بالنسبة للمؤسسة، الصريحة والضمنية والتي تعد كعوامل مفتاحية لسير العملية الإنتاجية ونشاط المؤسسة ككل، فيجب تحديدها وتعريفها من خلال خرائطيتها، أي هيكلة كل المعارف التي تحوزها المؤسسة بهدف التقييم الاقتصادي لها [1].

وتعرف خرائطية المعرفة على أنها: «وضع خارطة للمعارف داخل المؤسسة، تكَون من خلالها المؤسسة رؤية واضحة عن الذمة المعرفية التي تتوفر عليها»، كما تساعد خرائطية المعرفة في الإجابة عن الأسئلة المفتاحية التالية:

1- ما هي أهم المعارف المكونة للذمة المعرفية للمؤسسة.؟

2- ما هي أهم المعارف المفتاحية في نشاط المؤسسة.؟

3- ما هي المعارف المهمة لنشاط المؤسسة والتي لا تتحكم فيها جيدا.؟

4- كيف يمكن تحقيق المثلوية في استعمال المعارف مما يحقق مشاريع إبداعية ناجحة ذات درجة مخاطرة أقل.؟

وإذن تهدف خرطنة المعارف في هذه المرحلة إلى مواجهة خطر فقدان المعرفة الفنية الأساسية، وخلالها تعرف المؤسسة ما لا تعرفه عن معارفها والتي تشكل مفتاحا لتطورها [2].

ثانيا: مرحلة حيازة المعرفة: هي مرحلة اكتساب المعرفة من خلال تنظيمها وتبويبها وتنقيتها ونمذجتها وجعلها رسمية في المؤسسة ثم حفظها، وإذن في هذه المرحلة يتم شراء المعرفة من مالكيها، إذا كانت صريحة، أما إذا كانت ضمنية فيجب العمل على توليدها من خلال التعلم أي علاقة المعلم بالمتعلم، والعمل علي إقامة شبكات تواصل وتفاعل بين الأفراد لتسهيل انتقال المعارف الضمنية بين الأفراد وجعلها صريحة للاستفادة منها.

ثالثا: مرحلة استغلال المعرفة:هي مرحلة جعل المعارف المتاحة للمؤسسة تخدم أفق تطورها وتحقق أهدافها، حيث تعمل المؤسسة على نشرها داخليا وتوظيفها في نشاطها مما ينعكس على تحسين الأداء، وزيادة القدرة الإبداعية لتكون بذلك أساسا لتحقيق ميزات تنافسية دائمة .

رابعا: المشاركة المعرفية: نقصد بها التشارك في المعرفة مع جميع الأطراف أو أصحاب العلاقة

---

(1)-Michel grundtsein : 2004, op cit, PP 41-42.

(2)-"Management des connaissances en entreprise", ouvrage sous la direction de Imed Boughzalaet Jean-Louis ermine,éd hermès science, paris, 2004, Gérard Aubertin "cartographier les connaissances critiques :une démarche stratégique pour l'entreprise", pp107-108

بهذه المعرفة، أي ضمان الإطلاع على تجارب الآخرين، والدراية بالمستجدات اليومية في العمل المعرفي، وهي إذن مرحلة التيقظ للمعارف الجديدة والإبداعات المحققة خارج المؤسسة وهنا تكمن أهمية الذكاء الاقتصادي لإثراء الرصيد المعرفي[1].

ويقصد بالذكاء الاقتصادي: «مجموع أفعال منسقة للبحث ومعالجة ونشر المعلومات والمعارف الناقصة للأعوان الاقتصاديين والتي تحدد إستراتيجيتهم، فتنافسية المؤسسة تعتمد إلى حد كبير على قدرتها في الولوج إلى المعلومة التي تحتاجها، وكذا قدرتها على معالجتها بفعالية واستغلالها داخليا مما يجعلها تتوقع جيدا مستقبل الأسواق وتتفهم إستراتيجية المنافسين، فالذكاء الاقتصادي يهدف للكشف عن التهديدات والفرص في حينها، فهي تشكل رهانات للمؤسسة»[2].

---

[1]– ربحي مصطفى العليان، مرجع سبق ذكره، ص212

[2]–Sandrine Fernez Walch,Op.Cit,pp260-261

المبحث الثالث: فحوى التنافسية المبنية على المعرفة:

إن تحقيق ميزة تنافسية أساسها الإبداع التكنولوجي يستدعي بالضرورة أن تمتلك المؤسسة معارف تنافسية بالدرجة الأولى، وبذلك يجب أن تكون المؤسسة سباقة لتحقيق معارف متميزة سبقية تمكنها من تحقيق إبداعات جذرية، وهذا ما سيتم توضيحه من خلال المطالب التالية:

المطلب الأول: الظروف التي أدت إلى تحول التنافسية نحو تنافسية معرفية.
المطلب الثاني :المعرفة والإبداع محركان فعالان للتنافسية.
المطلب الثالث: رأسملة المعرفة موردا ذو ميزة تنافسية.

المطلب الأول: الظروف التي أدت إلى تحول التنافسية نحو تنافسية معرفية:

لقد عرفت الرأسمالية الصناعية الفوردية تباطؤا للإنتاجية، يعود في أصله إلى كون الإبداع المحقق خلال هذه الفترة كان ذا خصوصية تمثلت في موجة إبداعية عنقودية جذرية، تستمر لسنوات طويلة، أي تباطؤ وتيرة الإبداع التكنولوجي، وهو ما جعل المبدع الرائد محتكر بالكامل لعوائد الإبداع، إذ يكون المنتج المبدع في أوج سيطرته، بعد ذلك يستفيد من عوائده عند الترخيص باستغلاله من طرف الآخرين، وبذلك عرف النمو الاقتصادي استقرار لفترة مطولة، وهو ما نصت عليه طبعا أطروحة Schumpeter وأطروحة Kondratiev للدورات الاقتصادية، وبذلك فإن التنافسية قيست بمدى قدرة المؤسسات على حيازة الرأس المال المادي، أي تلك الاستثمارات المادية المتمثلة في التجهيزات المادية، أما القدرة التنافسية التقنية فتقاس بدورها بقدرة المؤسسة علي التحكم في معايير الأنظمة الإنتاجية القائمة على التقسيم العلمي للعمل التايلوري[1].

والميزة التنافسية يمكن تحقيقها إذن تحت شكل: سعر أقل مما يقدمه المنافسين أي تقليل تكاليف الإنتاج، وكذلك من خلال تقديم منتوج مميز ذو مواصفات منفردة وخصائص نادرة تبرر ارتفاع سعر المنتوج الجديد، وقد حققت المؤسسات الصناعية هذه الشروط التنافسية تحت عدة ظروف تمثلت في:

1–عاملة ذات مستوى تأهيلي متوسط.

2– اعتماد الصناعات على أنشطة إنتاجية ذات قيمة مضافة متواضعة تعرف تحت اسم الأنشطة التقليدية و:«هي تلك الأنشطة التي تتميز بجهود ضعيفة في البحث والتطوير، وبمستوى إبداعي

---

[1]–Les cahiers lillois d'économie et de sociologie, N° 43-44, 1er et 2eme semestre 2004 : didier lebert et Carlo vercellone : "l'économie de la connaissance et de l'immatériel entre théorie et historique", p23

ضعيف سواء في المنتوج أو طريقة الإنتاج».

3- الاستغلال الكامل للتكنولوجيات الكامنة أي تراجع التقدم العلمي والتكنولوجي لبعض الدول المتقدمة كأوروبا الغربية، ويرجع ذلك للجمود والركود في الجهود الكلية المبذولة في البحث والتطوير.

4- تراجع الحصص العالمية لإنتاج المعارف الجديدة، أدي إلي تراجع إيداع براءات الاختراع.

5- علاقة صعبة بين نشاط البحث والتطوير العمومي والمؤسسات الصناعية، مما انعكس سلبا على تكوين يد عاملة متخصصة علميا وتقنيا، وعلى تطوير معارف جديدة تخدم الحقل الصناعي.

6- تراجع الحصص العالمية في الأنشطة ذات التكنولوجيا العالية وهي تلك الأنشطة ذات القيمة المضافة القوية.

إن كل هذه الظروف أدت إلى تراجع القدرة الإنتاجية، ضياع التوظيف ومن ثمة ضياع التنافسية، وفي جهة مقابلة شهدت الدول المصنعة حديثا تقدما كبيرا « Les pays émergents » والتي اعتمدت على استدراك الجهود العظمى في أنشطة الإبداع، وتحت كل هذه التهديدات وجهت الدول الصناعية سياستها إراديا لتشجيع التحول نحو صيغ تنموية وتطويرية تعتمد في الأساس على الحيازة، النقل والاستعمال الاقتصادي الفعال للعلم والمعرفة، أي وضع استراتيجيات تنموية تعتمد على أنشطة ذات كثافة إبداعية عالية وذات قيمة مضافة قوية، وترجمت تلك الإستراتيجية بالميل المتزايد لتوجيه الاقتصاد العالمي نحو التميز بالتطوير السريع للأنشطة الصناعية القائمة على التكنولوجيات الجديدة المبنية على إنعاش الإبداع التكنولوجي والتطوير المعرفي، ورفع الجهود المبذولة في البحث والتطوير، أي العمل المستمر والدءوب على خلق منتجات جديدة وخدمات متميزة ذات قيمة سوقية قوية، وهو ما شكل حقبة جديدة لدخول الاقتصاد نحو اقتصاد مبني على المعرفة أي نحو نظام جديد أين مختلف صيغ المعرفة، العلم والكفاءات تستعمل كمدخلات أساسية لنشاط المؤسسات[1].

المطلب الثاني :المعرفة والإبداع محركان فعالان للتنافسية:

في ظل تحول اقتصاديات العالم نحو تثمين المعرفة كمدخل بالغ الأهمية لنشاط الإبداع التكنولوجي، أصبح مفهوم التنافسية مبنيا على المعرفة بالدرجة الأولى.

الفرع الأول: محتوى التنافسية المبنية على المعرفة

إذا في ظل تحول الرأسمالية الصناعية إلى الرأسمالية المعرفية، أصبح الهدف الأول والأكيد في

---

[1]–économie et sociétés, série " économie de l'entreprise ", N°17,éd ismèa ,France,2007, Fabrice Hatem, "Politique d'attractivité et économie de la connaissance le rôle-clé des clusters ", PP 835-838.

محيط يسوده عدم التأكد وارتفاع درجة الشك والمخاطرة هو تسريع وتيرة الإبداع التكنولوجي، والتسابق نحو تطوير المنتجات الجديدة التي أصبحت تشكل محورا رئيسيا لتفعيل التنافسية، وهو ما شكل رهانا محوريا للأنظمة الإنتاجية وما يجب التنويه به: أن الإبداع لم يعد علي شكل موجات عظمى وإنما إبداع مستمر ودائم يعتمد علي الإبداعات التدريجية والتحسينية [1].

وطبعا تغذية الإبداعات الجذرية والتحسينية لن يتأتى إلا في ظل التحكم في عدة عوامل متداخلة ترتبط بالمعرفة العلمية والعملية، وبحيازة المفاهيم وتدعيم التعلم، وبالتحكم في البحث والتطوير العلمي والتكنولوجي، وبالذكاء والقدرات العقلية لدى المبدع، كما يرتبط بالخبرة المتراكمة وأداء النشاط الممارس والروتيني، وعليه فالإبداع يتكون من فكرة ذات طابع نظري تتضمن إيجاد معرفة جديدة نافعة، أو البحث في خبايا معرفية موجودة قبلا، أو قد يكون تحسين لمعرفة موجودة والعمل على تطويرها، مما يساهم في تحسين، تطوير وتجديد النشاط الاقتصادي ككل[2].

ومن هنا أخذ تفعيل التنافسية المبنية علي المعرفة بعدا متطورا، قائما على تثمين المعرفة كمورد غير قابل للنفاد، ويشكل مصدرا لامتياز المؤسسة ودفعا للنشاط الاقتصادي، وعاملا حاسما لإحراز ميزات تنافسية دائمة وسبقية، من خلال استمرار المؤسسة في توليد المعارف وتسييرها، وبذلك تكون المؤسسة مالكة لكنز لا يفنى، ويصبح أكثرا عطاء مع كل استغلال له، ويضمن للمؤسسة مكانة هامة في الاقتصاد المحلي والدولي، كل هذه الدوافع شكلت تغيرات جذرية في أشكال المنافسة المبنية على رأسملة المعرفة، من خلال تثمين الرصيد المعرفي المتراكم والعمل على تجديده وتطويره وتجنيده في مشاريع للبحث والتطوير، وهو ما يشكل محركا لسيرورة مستمرة ودائمة لتجديد المنتجات وطرق الإنتاج وتسريع وتيرة الإبداع التكنولوجي[3]، وطبعا مع التطور المتميز الذي تعرفه اقتصاديات المعرفة، تغيرت قواعد لعبة المنافسة فالمحافظة والسيطرة على وضعية تنافسية في سوق معينة، والتحكم في تكنولوجيا معينة، ليس دائما بالأمر الممكن، وتبقى ضرورة البحث عن ميزات تنافسية دائمة تستدعي إلزامية التحكم في جملة من العوامل المفتاحية للنجاح والتميز.

الفرع الثاني: العوامل المفتاحية للتميز المعرفي:

يمكن تلخيص أهم العوامل الأساسية للنجاح والتميز معرفيا فيما يلي:

1- حيازة الكفاءات والموارد سواء من مصادر داخلية أو خارجية عن المؤسسة بما في ذلك الموارد

---

[1]-Didier Lebert et Carlo Vercellone, op cit, P 31.

[2]- فليح حسن خلف، 2007، مرجع سبق ذكره، ص ص 14-15.

[3]- Gérer et comprendre, N91, ED LIRHE/CNRS, France, Mars 2008, Gilda Simonie. "Comment Capitaliser les connaissances génèrès par les projets de RD?" , PP 67-69.

المادية وغير المادية.

2- الاهتمام بالطلب:أي خلق طلب فعال في السوق الوطنية، واقتصاد المعرفة فرض شرطا جديدا للعبة المنافسة، يتمثل في ضرورة معرفة الزبون وتوقع حاجاته، وخلق وإثارة رغبات كامنة فيه بدلا من انتظاره ليعبر عن نفسه وحاجاته والعمل على إشباعها لاحقا[1].

3- العمل على خلق وتطوير مؤسسة صناعية كفؤة، ميزتها أنها تشكل قطب معرفي منتج ومستهلك للمعرفة والتكنولوجيا على حد سواء، من خلال التركيز على منطق إنتاج المعرفة ونشرها وبالتوفيق بين مؤشرين رئيسيين، يتعلق الأول بالنفقات المخصصة للبحث والتطوير، ويتعلق الثاني بمعدل التشغيل للعمال المتخصصين ذوي الشهادات العالية والمتحكمين في استعمال التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال، التي تعتبر مكسبا لاقتصاد المعرفة، فهي تشكل «وسائل للمعرفة» من خلال التخزين، المعالجة وتبادل المعارف[2].

4- إحراز ميزات تنافسية دائمة يعتمد بالدرجة الأولى على التجند الدائم في مشاريع الإبداع التكنولوجي المبني على إحراز ميزات معرفية جديدة والتي بدورها مستمدة من الاستثمارات اللامادية: التي أعطت دفعا محسوسا لإنتاج وتبادل المعارف: كنظام التعليم والتكوين والتربية، والتي تساهم في تكوين كفاءات وموارد بشرية مؤهلة.

5- إعادة رسم حدود لعبة المنافسة والتي توسع نطاقها إلى خارج التفاعل في الأسواق، لتأخذ بعدا جغرافيا أكثر انفتاحا، فالمنافسة تهيكلت في شكل مقاومة من خلال التآزر والتكتل في فضاءات جديدة للتمركز ولتنظيم أنشطة المؤسسات المحددة بالتفاعل المتزايد للديناميكية المكانية الوطنية منها والإقليمية والمحلية، وسيادة منظور التكامل والاندماج الاقتصادي، فظاهرة الاستقطاب الإقليمي لأنشطة البحث والتطوير، تساهم في إنتاج وتوليد المعارف وتؤكد مساهمة التقارب والتجارب الجغرافي في إرساء رصيد معرفي، فتمركز الأنشطة الصناعية والمعرفية والتكنولوجية، يشكل أحد الرهانات الكبرى لتنافسية المؤسسات وكذا اقتصاديات الدول، فهو يشكل دفعا لسياسة التشغيل، التأخر المعرفي، التراجع التكنولوجي، تباطؤ الإبداع والنمو الاقتصادي ككل وقد أخذ الاستقطاب والتكامل عدة أشكال بين المؤسسات المتنافسة والمتكاملة من جهة ومؤسسات النسيج الأكاديمي والبحثي من جهة ثانية سواء على الصعيد الداخلي أو الخارجي[3].

6- إن التقسيم الدولي الجديد للعمل انتقل من التقسيم العلمي والتقني للعمل التايلوري إلى التقسيم

---

(1)–Djeflat, " investissement et mondialisation", op cit, P 32.

(2)– Dominique Foray, 2009, op cit, P 32.

(3)– Abdelillah Hamdouch, opcit, PP 8-11.

المعرفي للعمل، وإذن التحكم في أنظمة إنتاجية مبنية على العلم والمعرفة، وعليه فالتقسيم الدولي الجديد للعمل سيعتمد على أسس معرفية، وعلى الرصيد المعرفي المتراكم لدى كل اقتصاد، والميزات التنافسية تبنى على رأس المال الفكري، وعلى الأنشطة المكثفة لإنتاج المعرفة والإبداع التكنولوجي، وما يجب التنويه في هذا الإطار أن الإرساء الإقليمي للمؤسسات لم يعد كامنا في البحث عن يد عاملة رخيصة، بل التحول إلى البحث عن يد عالمة مؤهلة، أي التنقيب عن الكفاءات المتخصصة والمتميزة والتي تكون ذات قدرة فائقة على التحكم في ديناميكية التغير المستمر والتسابق الدائم نحو تجديد دائم للمعارف وحيازتها[1].

7- تبني منطق منظمة التعلم Learning Organisations : فكل مؤسسة يجب أن تطور قدرتها على التكيف والتغير المستمر، لأن كل عضو فيها يسعى بشكل فعال في تحقيق أهدافها وحل قضاياها ومشاكلها المرتبطة بالعمل، وهو ما يشكل طبعا الحلقة الأولى في التعلم، ولعل الحلقة الأهم والأعمق في التعلم تتجاوز حل المشكلات وتتعداها للشعور بالانتماء مما يساهم في تعديل وتغيير الأسس والقواعد نفسها[2].

المطلب الثالث: رأسملة المعرفة موردا ذو ميزة تنافسية:

إن دراسة الرأس المال المعرفي كمورد محدد للقدرة الإبداعية للمؤسسة وكذا تحقيق الميزات التنافسية يتم ضمن مقاربتين أساسيتين:

الفرع الأول: المقاربة المبنية على الموارد والكفاءات R.B.V : Ressource-based- View:

تعود نظرية الموارد في أصولها إلى أعمال Penroseلسنة 1959[*]وتم تطويرها على يد أعمال B.Wernerfletفي سنة 1984 ثم أعمال J.Barney، لسنة 1986، فتعتبر مقاربة wernerflet المؤسسة كمجموعة من الموارد المادية، اللَامادية، والبشرية المنتجة، ولا تكمن أهمية هذه الموارد في كونها مدخلات للعملية الإنتاجية، ولكن فيما تستطيع أن تقدمة هذه العوامل من خدمات إنتاجية مميزة ذات خصوصية، وفي هذا الإطار فإن القرارات التي تتخذها المؤسسة لا تتوقف فقط على التوظيف والتوفيق المثلوي بين الموارد المتاحة التي تحوزها، ولكن على كفاءة الموارد التي تكونها المؤسسة طيلة ممارستها لنشاطها[3]، وحسب «**النظرية الأساسية للكفاءات والقدرات الديناميكية**» لـ Teece لسنة 1997 فإن كفاءة الموارد سواء كانت مادية أو غير مادية تمنح لمالكها مركزا متميزا يكمن في تحقيق

---

(1)–Didier, op cit, P 31.

(2)–عبد الرحمان الشيمي، مرجع سبق ذكره، ص131.

(*)- Edith Penrose 1959, « Theory of the growth of the firm».

(3) - Strategic management journal,vol 5,ed inter science,1984, Birger Wernerflet : "a resource-based-view",pp172-175

التميز عن الآخرين، وعليه فتوفر المؤسسة على كفاءات وموارد متميزة عن باقي منافسيها يمكنها من التحكم في العوامل المفتاحية للنجاح في نشاط معين ويقدم لها ميزة تنافسية سبقية ودائمة، خاصة إذا استطاعت المؤسسة أن تحوز موارد من الصعب الولوج إليها من طرف المنافسين، وإذن يجب على كل المؤسسة تسعى التحقيق التنافسية أن تملك حافظة للموارد ذات قيمة في المحيط التنافسي والتي تضمن ميزات تنافسية دائمة وخاصة ذات استثناءات مقارنة بمنافسيها[1] وعليه فتشكيلة الموارد والكفاءات يجب أن تكون نادرة وقيمة، فكلما تميزت بندرتها زادت قيمتها، وكانت ذات أثر تنافسي واضح.

والمقصود بالموارد المعرفية تلك القدرات والإمكانيات الخاصة بإنتاج المعرفة والمعلومة وكذالك التكنولوجيا الممتلكة، ضف إلى ذلك الكفاءات البشرية المتاحة والمستوى التعليمي والتكويني والخبرة والمعرفة الفنية التي تتوفر عليها المؤسسة[2]، أما الكفاءات فتعرف على أنها «طريقة الأفراد في وضع محل التطبيق للموارد الفيزيائية والمعارف والمعارف الفنية تحت قيود العمل المفروضة، فهي إذن معرفة كيفية الفعل»[3]أي أداء الفرد للعمل الموكل له في إطار معارفه الخاصة، وإذن فالكفاءة تتكون وتتطور من خلال سيرورة مطولة بين الفرد والاحتراف المهني، ضف إلى ذلك فالكفاءة تشكل وجهة لتطور ممارسة المهنة، فهي إذن كل المعارف الفنية المكتسبة والمهارات السلوكية، القدرة على التكيف مع المحيط المتغير والقدرة على إثراء الرصيد المعرفي المتاح والتعلم الفردي كما تدل الكفاءة على قدرة الفرد الإدراكية، وكذا قدرته على التعبير، وكذا قدرته على العمل الجماعي أي التعلم الجماعي والوعي بأهداف المؤسسة وطموحاتها[4].

وفي هذا الإطار يعتبرPrahalad et Hamelالمعرفة موردا ذو خصوصية للمؤسسة ومصدرا لخلق ميزة تنافسية دائمة لأن المعرفة[5]:

1– تدر عائدا مميزا واحتكاريا للمؤسسة.

---

(1)- strategic management journal ,vol18,ed inter science,1997, David j.teece/Gary Pisano: " dynamic capabilities and strategic management",pp515-525.

(2)– Série Maghtech : Gouvernance locale et économie de la connaissance au Maghreb, éd dar eladib, Algérie,2004, " Abdelamalik Mezhouda : Les implication managériales de l'avantage concurrentiel fondé sur les savoirs ", P267.

(3)–Michel grundstein,2004,opcit, P34.

(4)–Mondes en développement vol 37, N°147, éd Boeck, Bruxelles,2009, Alain Nicolas/ Katia radja/Patrick Schenbri,"Quelles Formations pour un développement soutenable dans les pays en développement? Une Approche par les compétences ", PP 34-35.

(5)–Abdelamalik Mezhouda, op cit, PP 268-269

2- تخلق فرصا سوقية، وتعتبر عاملا للتيقظ ضد التهديدات المحيط.

3- تمنح قيمة مضافة مميزة للقيمة النهائية للمنتوج مما يميزه عن المنافسين.

4- تعتبر عاملا مفتاحيا وشعاعا إستراتيجيا موجه لمكانة المؤسسة، في قطاعها الصناعي، ومحيطها السوقي تفرض هيمنتها في الاقتصاد العالمي بتقديم منتجات ذات مستوى تكنولوجي فائق.

5- مصدرا لإبداعات ذات قطيعة تكنولوجية مما يمنح المؤسسة مركز الريادة عن المنافسين.

6- موردا نادرا لدى عدد محدود من المؤسسات، فالإنفراد بها، يعطي مركزا تنافسيا مميزا.

7- صعبة التقليد، ولا يمكن للمنافسين الوصول إليها بسهولة، فهي تضم في طياتها معرفة ضمنية ومعرفة كيفية تطبيق النشاط، كما أنها تكون محمية قانونيا، مما يمنح ميزة مطلقة لاستغلالها.

8-ذات مدة حياة طويلة، فالمعرفة تزداد تطورا باستغلالها وثراءا باستعمالها الفعال، ويترجم ذلك بالتحسين والتجديد المستمرين لوتيرة الإبداع التكنولوجي.

9-إن الكفاءات والمعارف تمكن المؤسسة من الاقتصاد في التكاليف والتميز في خصائص المنتوج والارتقاء بنوعيته مما يشكل ميزات تنافسية في حد ذاتها.

10-ذات قيمة اقتصادية مهمة جدا وتشكل جزءا من رأس مال قادرا على خلق ثروة.

وعليه تؤكد المقاربة المبنية على الكفاءات والموارد أنه[1]:

- إذا كانت الشركة تملك وتشغل موارد وكفاءات نادرة، مميزة وذات قيمة كالمعرفة، فهي تملك ميزات تنافسية ضمنية وظاهرة، فالمعرفة تستمد ندرتها من المعرفة الضمنية التي تعتبر مصدر أفكار جديدة لمنتجات جديدة ذات خصوصية.

- إذا كانت الموارد والكفاءات غير قابلة أو صعبة التقليد، فالميزة التنافسية تكون صعبة المنال والحصول عليها من طرف المنافسة أمر مستحيل، والمعرفة الفنية هي ملك فقط للمؤسسة ومن الصعب تقليدها لأنها تمثل السر الصناعي لها.

- إن مثل هذه الميزات التنافسية المحققة من وراء حيازة المعرفة كمورد مميز، تتجسد بتحسين الأداء على المدى القصير والطويل.

- تمنح المعرفة كمورد استراتيجي للمؤسسة، السيطرة على العوامل المفتاحية لنجاح الصناعة

---

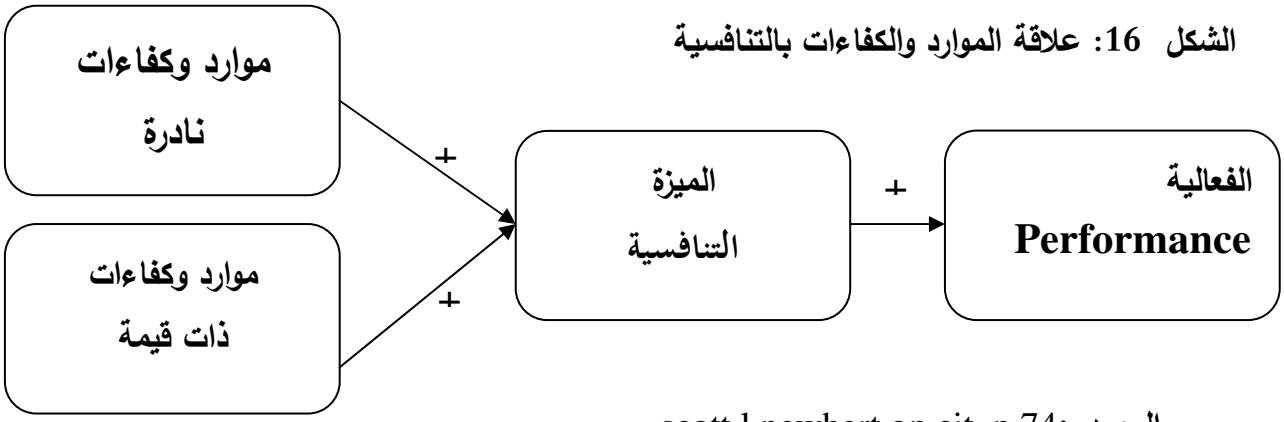
(1)- Strategic management journal ,vol 29 ed inter science ,2008,Scott.L.newbert, "value, rareness, competitive advantage and performance: a conceptual –level empirical investigation of the resource-based-view of the firm", PP 749-755.

وقيادة القطاع ككل والتحكم في معايير التنافسية.

- إن تحديد خصائص ومواصفات الموارد والكفاءات: الندرة، القيمة، عدم التقليد، عدم الإحلال من شأنه تحديد ثقل الميزة التنافسية المحققة.

وبالتالي يمكن أن نلخص فكرة المقاربة المبنية على الموارد والكفاءات كالتالي:

الشكل 16: علاقة الموارد والكفاءات بالتنافسية



المصدر: scott.l.newbert,op cit, p 74

الفرع الثاني: المقاربة التطورية: مذهب الارتقاء والروتين التنظيمي: Evolutionniste:

هي مقاربة الإدراك الحسي لصاحبيهاNelson وWinterحيث ركزا الكاتبان على الروتين كمدخل سلوكي لأداء المهام وممارسة النشاط، وكمهد لولادة المعارف، فالسلوكيات الروتينية تتكرر، مما يخلق القدرة على التعلم الفردي، وإذا ما أخذنا بعين الاعتبار أن الأفراد في المؤسسة يتواصلون فيما بينهم ويتفاعلون فهذا التنسيق والتآز، سيخلق مجالا خصبا للتعلم الجماعي ولتنمية الكفاءات الفردية، وولادة معارف ظاهرة كانت متأصلة عند مالكيها، مما يكسب المؤسسة فعالية كبيرة وميزات خاصة[1].

من جهة ثانية فإن التفاعل الاجتماعي للفرد مع محيطه الخارجي، من خلال تعوده على التعايش معه، له تأثيره الواضح في سلوك الفرد وفي تحديد معلوماته ومعارفه الشخصية، وهو ما يدخل في إطار علم النفس التجريبي، حيث تكون لديه معارف مخفية، ضامرة تشكل مكسبا اقتصاديا للمؤسسة التي ينتمي إليها، وبالتالي فالروتين الممارس للتعايش مع المؤسسة ومع المحيط هو مصدر لخبرة وتعلم ومعارف جديدة، وهكذا ينعكس السلوك الإنساني على الجانب الإدراكي للمؤسسة، فيجعل الفرد المتعلم من المؤسسة متعلمة، فالكل يسير على مبدأ «التعلم» Apprentissage[2].

---

[1]-Strategic management journal, vol 24, ed inter science, 2003, sidney g. winter:"understanding dynamic capabilities", pp991-994.

[2]-Revue d'économie industrielle, n124, éd technique et économique, 2008, véronique dutraive :"économie fondé sur la connaissance et théorie récente de la firme :une lecture veblenienne", pp52-58.

ضف إلى ذلكفالروتين الممارس في أداء المهام وتطبيق النشاط، يولد الخبرة ويكسبها للفرد وبتطور وتنامى هذه الخبرة مع مرور الزمن، تتراكم وتكون المعرفة الفنية الخاصة بالنشاط وهو ما يمثل السر الصناعي للمؤسسة، وهو بدوره يمثل مخزونا معرفيا وكفاءات متراكمة، ويؤكد TEECEأن تراكم الخبرة وتراكم الكفاءة سيؤدي إلى خلق موارد معرفية جديدة من شأنها أن تتجاوب مع تغيرات السوق، كما أنها قد تكون مصدرا لأفكار جديدة تولد تكنولوجيات جديدة تعزز بها المؤسسة مركزها التنافسي، إذا ما أخذنا الخبرة المتراكمة والمعرفة المحازة في وظيفة البحث والتطوير مثلا[1].

وما نخلص إليه أخيرا أنه في ظل الحقائق المعاصرة التي يعيشها الاقتصاد المبني على المعرفة، تعد الموجودات غير المادية إحدى العوامل الإستراتيجية لتحقيق ميزات تنافسية دائمة للمؤسسة، ومحددا مفتاحيا لنمو وتطور اقتصاديات العالم، وهو ما يطرح إشكالية رأسملة المعرفة داخل المؤسسة حسب المقاربة التنظيمية Organisationnels وعلى رأسها أهم روادهاnonaka 1995:

وتعرف رأسملة المعارف المؤسسة كالتالي[2]: «هي اعتبار المعارف المستغلة والمنتجة من طرف المؤسسة مصدرا لخلق ثروة هذه الأخيرة، وهي تشكل رأس مال ذو عائد مهم وتخلق قيمة مضافة، مما يرفع من أهمية رأس المال هذا أكثر فأكثر»، وعليه فإنتسيير الموارد المعرفية في المؤسسة هو إجابة حتمية على الانشغالات التالية[3]:

1–تثمين رأس المال المعرفي إلى جانب رأس المال المالي، المادي والبشري: أي دراسة إنتاجية المعرفة.

2– الاهتمام بحيازة المعرفة، نمذجتها، نشرها، استغلالها وتجديدها.

3– تقييم الرصيد المعرفي للمنظمة وأثره في تفعيل آليات تنافسيتها وتحقيق ميزات تنافسية دائمة.

4– الاعتناء بالمعرفة الفنية للأفراد والخبرة المتراكمة لديهم ومحاولة تجديد الرصيد المعرفي لديهم أي التعلم باستمرار لكيفية تكييف المعارف المكتسبة مع التغيرات الجديدة.

5– تطوير الكفاءات وجعلها تساير التطورات الراهنة المعرفية منها والتكنولوجية، وهو ما يشكل مصدرا لاكتساب علوم ومعارف جديدة، قد تشكل لاحقا معارف ضمنية وفرصا لميزات تنافسية.

---

(1)-strategic management journal, vol18,ed inter science,1997,constance.e.helfat :" know-how and asset complementarity and dynamic capability accumulation :the case of R&D",pp339-347.

(2)-Michel Grundstein,2004,opcit,p30

(3)-Colloque international sur l'économie de la connaissance, faculté des sciences économiques et de gestion ,université de biskra ,novembre 2005,Malik Mebarki " connaissance, compétence :nouveaux atouts de la compétitivité des entreprises et des économies maghrébines ",pp126-128

6- إنشاء نظام للمعلومات يحمل على عاتقه التيقظ لكل المعلومات داخل المؤسسة وخارجها، فالمعلومات هي أساس المعارف وهو ما يخدم أهداف المؤسسة لاحقا.

ويمكن تقسيم رأس المال المعرفي للمؤسسة إلى قسمين أساسيين[1]:

أ/- **المعارف الصريحة:**هي تلك المعارف المجسدة في دعائم مادية، كقاعد المعلومات، المخططات، النماذج، اللوغاريتمات، الوثائق، الميزانيات، الدفاتر المحاسبية، تقارير الأنشطة السنوية، الجداول المالية والمحاسبية والخطط الإنتاجية والتسويقية.

ب/- المعارف الضمنية:هي تلك المعارف المجسدة في عناصر غير مادية ومنها:أسرار الصناعة المهنية، أدمغة الأفراد، المعرفة الفنية في أيدي العمال، الخبرة المكتسبة والمتراكمة، القدرات الحوكمية المتميزة للمؤسسة، الروتين الممارس في المهن، قدرات الأفراد الحدسية والإدراكية، القدرة على التواصل الجماعي وثقافة المؤسسة.

إن ثروة المؤسسة تكمن في مواردها وكفاءة هذه الموارد وكذا في القدرة على الاستغلال الأمثل لها والإدارة الفعالة لها، ويمكن تمثيل رأس المال المعرفي للمؤسسة كالتالي:

---

[1]-Michel grundstein,2004,opcit,p32

الجدول 7:رأس المالالمعرفيللمؤسسة

معارف المؤسسة

المعارف الضمنية	المعارف الصريحة
المعارف الفنية للمؤسسة: – واضحة لكنها غير مكيفة. – تخص أنظمة التسيير، المهارة في أيدي العمال، أسرار المهنة، الخبرة المكتسبة، الروتين الممارس. – حيازتها تتم عن طريق الممارسة وتنقل عن طريق التعلم، وعن طريق التفاعل والتواصل بين الأفراد. – هي متمركزة وداخلية في المؤسسة.	**المعارفالواضحة للمؤسسة:** – رسمية ومتخصصة. –البيانات–العمليات–النماذج– المخططات– اللوغارتميات– الوثائق. – هي مخزنة يدويا أو آليا في دعائم، يمكن استغلالها من طرف الجميع. – متقاسمة بين عدة أطراف.

المعارف تجسد خبرة المؤسسة وثقافتها، تخزن في وثائقها وأرشيفها، وفي المذكرات، أنظمة الإعلام الآلي كما توجد في أدمغة الأفراد، في ممارسة العملية الإنتاجية في مواصفات وخصائص المنتوج أو الخدمة، هي تعكس القدرة التسييرية، السر الصناعي، المعرفة الفنية، الخبرة، فهي إذن تحقق القيمة المضافة للمؤسسة وتمنحها الميزة التنافسية الدائمة.

المصدر: Michel Grundstein, op cit, P33

خلاصة الفصل الثاني:

لقد بات من الواضح جليا، مع التغيرات المتسارعة التي تشهدها الاقتصاديات المتقدمة والتي أصبحت أكثر ميلا لأن تكون اقتصاديات مبنية على المعرفة أكثر فأكثر، فصارت مستهلكة ومنتجة لها بشكل متزايد، أن المعرفة تشكل موردا إستراتيجيا لتحقيق النمو الاقتصادي، وتعزيز القدرة على الإبداع التكنولوجي وإنتاج التكنولوجيات المتطورة، مما يكسب الميزات التنافسية المتميزة سواء علي الصعيد المحلي أو العالمي، وعليه فتوليد المعرفة وحيازة رصيد معرفي هو ضرورة ملحة لنجاح واستمرار كل مؤسسة تسعى لأن تكون تنافسية في ظل تبني الإبداع والتجديد، ومما لا شك فيه أنه لإنتاج المعرفة والكفاءات وتخطي الثغرة المعرفية وندرة الموارد، والاستجابة المثلى للتحديات الراهنة والمستقبلية لظروف اقتصادية متغيرة تفرض على الجميع، يجب تبني بعض السياسات التنموية ومحاكاة بعض النماذج لتنويع المصادر المعرفية وتبني سياسات إبداعية تهدف للتحكم في مراحل العملية الإبداعية التي تعتبر أكثر مخاطرة وتعقيدا،والتي يجب أن يتشارك فيها كل شركاء الإبداع وأعوانه، أي أن العمل الجماعي والتكتل ضمن الشبكات المنتجة والمستهلك للمعرفة والإبداع هو واقع تتجند فيه كل مؤسسة وتسعى إليه بهدف الاستمرار والتميزمن خلال رفع حظوظها لإنتاج المعارف الجديدة المتميزة من جهة، و تبني مشاريع مشتركة للإبداع التكنولوجي من جهة ثانية، و تقاسم الميزات التنافسية من جهة ثالثة.

الفصل الثالث:

الأقطاب التكنولوجية كآلية لتفعيل المعرفة، الإبداع والتنافسية في المؤسسة

تمهيد:

إن القدرة الاقتصادية لإقليم معين تقاس بمقدرته في تبني سياسات إبداعية قوية تهدف لتطوير وتجديد القطاع الصناعي وتفعيل آليات تنافسيته، وما يجب التنويهبه أن توليد المشاريع الإبداعية يعتمد بالدرجة الأولى على توفر الموارد المالية، المادية، المعرفية والتكنولوجية من جهة، ومن جهة ثانية على توفر الكفاءات التي تلعب الدور ألمفتاحي في استغلال وتوظيف هذه الموارد بشكل فعال يخلق القيمة المضافة ومن ثمة ثروة الاقتصاد، غير أن الموارد والكفاءات غير متوفرة بنفس القدر عند كل الاقتصاديات والمؤسسات فالبعض يتوفر على رصيد معتبر منها والبعض الآخر يفتقر إليها، وتبقى بعيدا عن متناوله، ولكن ما يجب تأكيده أن الموارد المتوفرة لدى الاقتصاديات وحتى لدى المؤسسات في الاقتصاد الواحد تكمل بعضها البعض، وعليه فتطوير الاقتصاد والمؤسسة في ظل فرص إقليمية أو جهوية متاحة هومنفذ لتنشيط الإبداع التكنولوجي وتفعيل آليات التنافسية وإحراز التقدم التقني وحيازة رصيد معرفي متطور، ضف إلى ذلك فالعمل الجماعي المبني علي تكتل فاعلي الإبداع ضمن سياسة الاستقطاب هو حقل خصب يساعد على الوضع المشترك محلا للاستغلال للموارد، الكفاءات، المعارف والتكنولوجيات، وفي هذا السياق شغل مفهوم الأقطاب التكنولوجية حيزا مهما في فكر وواقع المؤسسة الصناعية التي تسعى لتطوير المعرفة، الإبداع والتنافسية وبذلك توجهت اهتماماتها نحو تشجيع الشراكة، التكتل، والعمل الجماعي.

وعليه خصصنا هذا الفصل لدراسة الأقطاب التكنولوجية كآلية لتفعيل حيازة المعارف وتطوير الإبداع وتحقيق التنافسية للمؤسس، وقد قسمنا هذا الفصل إلى المباحث الأساسية التالية:

المبحث الأول: الأقطاب التكنولوجية مهدا لولادة المعرفة والإبداع التكنولوجي.

المبحث الثاني: آثار الأقطاب التكنولوجية على المؤسسة الصناعية

المبحث الثالث: تفعيل النظام الوطني للإبداع التكنولوجي وتحقيق النمو الاقتصادي في ظل الاستقطاب التكنولوجي

المبحث الأول: الأقطاب التكنولوجية مهدا لولادة ونمو المعرفة والإبداع التكنولوجي:

مواجهة للتراجع الذي عرفته التنافسية في الأنشطة التقليدية، وما انجر عنه من تراجع للإنتاجية، سعت البلدان الأكثر تصنيعا في العالم للبحث عن سياسات اقتصادية متطورة ذات محتوى إبداعي قوي، تهدف من وراءها لتجديد وتطوير الصناعة، وتوفق من خلالها بين البعد الداخلي لموارد المؤسسة وبين البعد الخارجي لسياسة جذب المؤسسة للكفاءات والموارد الخارجية عنها، وهكذا ومع نهاية سنوات الثمانينات أصبح الاقتصاد الجغرافي يشغل حقلا خصبا في نظريات التنمية الداخلية ثم بعد ذلك طرحت إشكالية التطور الاقتصادي المبنى على التمركز المكاني لأنشطة الإبداع التكنولوجي والبحث العلمي، ومن خلال هذا المبحث سنتناول الإطار المفاهيمي للقطب التكنولوجي، و كل ما يتعلق به، كما سنبين دوره الفعال في تنمية إنتاج المعارف و الإبداعات من خلال المطالب التالية:

المطلب الأول: نشأة الأقطاب التكنولوجية.

المطلب الثاني: الإطار ألمفاهيمي لنشأة الأقطاب التكنولوجية.

المطلب الثالث: مفهوم الأقطاب التكنولوجية، ومميزاتها وأصنافها.

المطلب الرابع: دواعي إقامة الأقطاب التكنولوجية.

المطلب الخامس: العوامل المشجعة على نجاح القطب والصعوبات التي تواجهه.

المطلب السادس: الفاعلين أو الشركاء في القطب التكنولوجي.

المطلب السابع: حوكمة الأقطاب التكنولوجية.

المطلب الأول: نشأة الأقطاب التكنولوجية:

إن فكرة جغرافية الإبداع تدخل في إطار مفاهيم الاقتصاد الجغرافي الجديد، والذي تعود مبادئه للاقتصادي Paul Krugman[(*)]، والذي يفسر تمركز وتكوم الأنشطة الاقتصادية في فضاء مكاني معين، أي فكرة استقطاب أعوان النشاط الاقتصاد في نطاق جغرافي ما، والمبدأ في ذلك وضع محل الاستغلال في إقليم معين مجموع الإمكانيات والقدرات الإبداعية للأعوان الاقتصاديين، أي تكتل الموارد والإمكانيات والكفاءات والمعارف المتاحة، وكذا تآزر القدرة الكامنة للأنظمة الوطنية للإبداع

(*)–تحصل على جائزة نوبل في سنة 2008 عن نموذجه المقدم للعلاقات التي تربط الاقتصاد الصناعي والاقتصاد الدولي والتنمية الداخلية.

التكنولوجي بهدف تحقيق جملة من المخرجات المعرفية والإبداعية ضمن العمل الجماعي والتي تتجسد في شكل منتجات وطرق إنتاج جديدة، قد تكون ذات قطيعة تكنولوجية تماما وبذلك تتحقق تنافسية المؤسسة وكذا الإقليم المعني من خلال القدرة على توجيه نشاط المنطقة والقطاع والمؤسسة باتجاه منتجات جديدة تماما ذات قيمة مضافة عالية وإنتاجية متزايدة ومحتوى تكنولوجي عالي ومتطور[1].

وفي هذا السياق اهتم العديد من الاقتصاديين بدراسة ظاهرة "التكتل" أو "الاستقطاب" والتي تعود جذورها لصاحبها " Alfred Marshall" في سنة1890 حين تناول بالتحليل والدراسة أثر تدعيم وتوطيد التجاور والتقارب من خلال الأقطاب التكنولوجية على تطوير المؤسسة المحلية، وخدمة المؤسسة المتمركزة سواء كانت محلية أو دولية، وكذلك تطوير الاقتصاد وإنعاش التنمية المحلية وتفعيل التنافسية المبنية على توليد المعارف والإبداعات التكنولوجية[2].

وما يجب الإشارة إليه أن تباطؤ النمو، وعدم المساواة في التطور الاقتصادي عبر الزمان وكذلك المكان بين اقتصاديات تزداد تقدما وأخرى تعاني من فجوة معرفية، إبداعية وتكنولوجية تزداد هوتها يوم بعد يوم، مما أدى إلى طرح التساؤل حول مفهوم التطور وآلياته، كما عرفت مقاربات جديدة، وتطبيقات حديثة طريقها إلى النور لمعالجة إشكالية عدم المساواة بين الأقاليم في التجديد والإبداع وحيازة المعارف والتكنولوجيات والقدرة على المنافسة، وعندها اقترحت عدة نماذج لإحداث التوازن في التنمية، ومنها الديناميكية الإقليمية والتطور المحلي القائمة علي التكتل، ومنها نموذج الاستقطاب التكنولوجي للتطور الاقتصادي كمنفذ لإنعاش التنمية وتطوير المؤسسة وبذلك تم إدماج البعد التكنولوجي ضمن تحليل الفكر الاقتصادي المكاني والإقليمي في ظل التيقن من الأثر الفعال للتغير التقني والإبداع التكنولوجي في تنمية المؤسسات واقتصاديات الأمم[3].

إن الأقطاب التكنولوجية هي نموذج محلي للتنظيم الاقتصادي والتطور التكنولوجي يقوم على ديناميكية التفاعل التي تأخذ بعدا مكانيا، وتدخل في إطار "الاقتصاد الجغرافي الجديد" أو "اقتصاد التفاعلات" المبنى على تجميع الوسائل والتقنيات والموارد المتغايرة، ولكن إحداها تكمل الأخرى، فديناميكية التمركز تفسر أثر العوامل الخارجية كمصدر للتنمية الداخلية، ومن هذا المنطلق فمنطق

---

(1)–Thierry madiès et Jean-Claude prager : " innovation et compétitivité des régions", la documentation française, paris,2008, p19.

(2)–colloque :" pôles de compétitivité et développement économique régional" ,campus duSTARTtilman,liège,2-3mars2009,merciersuissa/CatherineBaillot/pierre jean " nouveaux axes de développement des PME à l'international à travers les pôles de compétitivité et clusters", p4

(3)–revue tiers monde , n°118, presse universitaires française ,1989 Christian debresson :"les pôles technologiques du développement : vers un concept opérationnel" pp 245-246.

الاستقطاب هو نموذج للتوازن العام يعتمد على درجة الانفتاح الموسع للمنظمات على بعضها[1].

إن مصطلح الأقطاب التكنولوجية عرف في أصوله تحت اسم "أقطاب التطور"[*] أو "أقطاب التنمية"، والتي ظهرت في سنة 1947 على يد الاقتصادي François Perroux والذي اعتبر قطب التطور، كقطب تقني وحسب فكره، هو مفهوم عملي يبين أن نشر الإبداع التكنولوجي يكون في شكل عناقيد، انطلاقا من فرضية الاقتصادي أب الفكر الإبداعي Joseph Schumpeterالذي يفترض أن الإبداع يتم في شكل عناقيد أي تجمعات، وهنا ولد منطق الاستقطاب الذي يفسر ظاهرة التكتل المهيكل للتطور التقني، وقد أعطى François Perroux مفهوما لقطب التطور كالتالي «هي وحدات مركبة دافعة ومحفزة، بسيطة كانت أو مركبة، تكون لها القدرة على رفع كمية الإنتاج، تعديل الهياكل وإحداث تغييرات في نمط التنظيم وتوليد المشاريع الاقتصادية»، وركَز Perroux من خلال هذا التعريف على أهمية تجميع الموجودات الاقتصادية لإحداث التجديد والتغيير في الاقتصاد، وبذلك أشاد بأهمية النشاط التقني ضمن قطب التطور لإنعاش ديناميكية الإبداع التكنولوجي[2].

ومع بداية 1985، عمل الاقتصاديون الإقليميون على إدخال أفكار جديدة على المقاربة البيروكسية في إطار الاقتصاد الجغرافي الجديد، ليولد مفهوم متجدد لاقتصاديات التكتل أعطي جاذبية أكبر لمصطلح القطب على يد أعمال porter، وسمي بالقطب التكنولوجي أو العنقود التكنولوجي (clusters)، والتي شكلت محورا لدراسة النمو الاقتصادي المبني علي المعرفة والتكنولوجيا في إطار التكتل الاقتصادي التكنولوجي ذو الآثار الواضحة محلياودوليا، كما أعطت مقاربة porterدفعا لدراسات جديدة في نفس السياق التحليلي تمثلت في أنظمة الإنتاج المحلية والأقطاب التنافسية[3].

المطلب الثاني: الإطار ألمفاهيمي لنشأة الأقطاب التكنولوجية:

إن نموذج الأقطاب التكنولوجية يرتبط ارتباطا وثيقا بمفهوم "الإقليم"، والذي يعود في جذوره لمصطلح "الفضاء" والذي طوره الاقتصادي François Perroux في سنة 1949 في مقالته "الفضاء الاقتصادي" "Economic Spaces" حيث تحدث Perroux عن حدود ومواصفات الفضاء الاقتصادي، والذي يمثل جوهر ظاهرة الاستقطاب، وقام Perroux بتحديد ثلاثة مواصفات رئيسية

---

(1)– revue économie appliqué N°1,ed ISMEA,2004,Jérôme Vicente :"de l'économie des interactions a l'économie géographique : théorie et évidences sur la formation et la stabilité des clusters" p 49.

(*) les pôles de développement

(2)–Htpp://www.cairn.info/revue-d-économie-régionale-et-urbaine.2001-3-page-479-htm :Thierry Paulmier " l'expérience technopolitaine de Hsinchu à Taiwan :un pôle de croissance en transition vers un district industriel ",pp481-482

(3)–Région et développement, N° 24,ed harmattan,2006 ,André Torre "clusters et systèmes locaux d'innovation :retour critique sur les hypothèses naturalistes de transmission des connaissances a l'aide des catégories de l'économie de proximité "pp16-17.

ذات طابع مجرد للقطب تتمثل في[1]:

أ–هو فضاء موحد. ب– هو مجال مجمع للموجودات ومراكز القوة. ج–هو فضاء متجانس

فشركاء القطب يتصرفون بعقلانية وموضوعية من خلال اتخاذ قرار إلغاء العزلة والتمييز الحسي والتكتل في فضاء محدد تميزه تفاعلات وتبادلات للمعلومات، المعارف، الموارد، والكفاءات بشكل رسمي، وإذن العلاقات الاقتصادية تأخذ شكل التعامل في شبكات تفاعلية، محلية تقوم على التوافق والترابط داخل الشبكة من خلال التجاور والتقارب[2].

وحسب أطروحة التجاور الإقليمي يعَرف الإقليم على أنه « شكل معين لكثافة مكانية تميزها علاقات التجاور الجغرافي والتنظيمي، وتهدف لتوليد ونشر مختلف أنواع المخرجات من جهة ودعم التعلم وتبادل الخبرات والمعارف من جهة ثانية» [3].

ويرتكز الإقليم حسب مارشال علي ثلاثة أنواع من التجاور[4]:

أولا: التجاور الجغرافي:La proximité géographique :هو التوطن والتمركز المشترك للفاعلين الاقتصاديين في فضاء جغرافي موحد، فهو إذن محدد بعدد الكيلومترات التي تفصل الأفراد، المنظمات، المدن، المناطق، والدول، مرجحا بالتكلفة الزمنية والنقدية للعبور، فالتقارب الجغرافي يؤسس بهدف إلغاء الزمن والمسافة والتكلفة المنجرَة من وراء المعاملات، وكذالك التباعد المتعلق بوسائل النقل والتي تفصل شركاء الإبداع والمعرفة.

فالتجاور الجغرافي إذن هو خلق "الفضاء الجغرافي– الاقتصادي "وهو الفضاء الفيزيائي للتقارب الجغرافي لإلغاء المسافة والقيود المفروضة على المتعاملين لتطوير أنشطتهم، أي بطريقة أخرى تكوين بناء اجتماعي يضم البنيات الأساسية للنقل والاتصال وبالتالي خلق ديناميكية اجتماعية توطد فرص الالتقاء والتنسيق بين المؤسسات، بهدف حل مشاكل الإنتاج، كما تكون هناك علاقات محلية مباشرة للتبادل المكثف للمعارف والخبرات مما يسرع وتيرة البحث والتطوير، تراكم المعارف التكنولوجية، وعليه فالتقارب الجغرافي ضمان لإمكانية الوصول للمعلومات النادرة وكذا لفاعلية الاتصال ضمن الشبكة.

ثانيا: التجاور التنظيمي:la proximité organisationnelleهو الماهية الجوهرية والعقلانية للتقارب، ويعرَف على أنه قدرة الفاعلين ضمن الإقليم المشترك على التنسيق والتآزر فيما

---

(1)– Christian debresson, 1989, op cit, p 249.
(2)– Jérôme Vicente, op cit, pp 57. 58.
(3)–" l'intégration de la science au développement : expériences maghrébines" ,ouvrage coordonné par Hocine khelfaoui,ADEES publication,2006, yamina mathlouthi/jaque perrat et mihoub mezouaghi : "dynamiques technopolitaines et de développement :le cas du parc des communications ELCAZALA ", p 14
(4)–Thierry Paulmier,opcit,p483.

بينهم بهدف إقامة مشاريع مشتركة منذ وضع محلا للاستغلال للموجودات المتكاملة وتجنيدها في نشاط موّحد، سعيا لتحقيق هدف موحد ومشترك يتمثل في تفعيل وتنشيط الإبداع التكنولوجي.

ومايجب التنويه به أن التجاور التنظيمي يفترض تشارك الفاعلين في القطب التكنولوجي في إطار معرفي مشترك[1]، حيث أن التفاعل بين أعضاء القطب يسهل التعاون بين الباحثين، المهندسين والعمال والتقنيين لمختلف المؤسسات المتكتلة، ويجعلهم يتقاسمون التصورات، الآراء، الخبرة، والمعرفة الفنية، مما يشجع التعَلم الفردي، الجماعي والتعَلم المنظم.

إن نجاح الاستقطاب الهادف لتطوير أنشطة البحث المعرفي والإبداعي، يتوقف على روابط متينة وعلاقات إمتيازية، تقوم على منطق الانتماء المبنى على التجاور التنظيمي، مما يعني التقاسم على نفس المكان الجغرافي الموحّد، لأنشطة البحث والإبداع الموَحدة ذات الطابع التقني على مستوى محلي والتي تخدم هذا التجمع المشترك ونذكر مثلا: تقاسم مخابر البحث، استعمال مشترك للموارد، للكفاءات وللمعارف الفنية والضمنية المتاحة عند كل طرف [2].

ويؤكد Perroux أن التقارب التنظيمي يسعى لأحداث التقارب التقني، فحسب رأيه لكل نشاط مهني لغته الخاصة به، وتكنولوجياته الخاصة به، وكذا الخبرة والمعرفة الفنية الخاصة به والتي تتراكم بفعل التجربة والممارسة الروتينية وعليه فالاتصال بين الأنشطة الجزئية المكونة للنشاط الأساسي يكون أسهل بالتقارب الجغرافي والتنظيمي بينها، كما يضمن هذا الاتصال توسيع الحدود التقنية لهذا النشاط مع كل إبداع جديد يسعى لحل إشكاليات قائمة وأخرى سابقة بطرق جديدة من خلال تبادل الخبرات والمعارف بنفس لغة النشاط المشترك[3].

ثالثا: التجاور المؤسساتي:La proximité institutionnelle:يعني انضمام وانتساب مجموعة من الفاعلين لفضاء مشترك للتمثيل الإداري، كما يقضى التقارب المؤسساتي إجبارية احترام الفاعلين المتشاركين لقواعد النشاط واندماجهم في نظام تسييري موحد يمثلهم ويوجه سلوكياتهم الجماعية، ونماذج تفكيرهم، فهذا التقارب أكيد يعبر عن دقة التفاعل بين الأعوان، ممَا يشجع عملية التعلم الجماعي وتبادل المعارف، الصريحة والضمنية وحتى الكامنة، ضف إلى ذلك فالتآزر المؤسساتي يفرض روابط قوية بين الشركاء تقتضي تقاسم الاعتقادات والأفكار والتوقعات المشتركة، ممَا يساعد على خلق شبكة محلية لتفعيل إنتاج وتبادل المعارف وتنشيط الإبداع ونقل التكنولوجيات[4].

---

(1)– Jaques Perrat, yamina mathlouthi, op cit, 14.
(2)–André torrée, op cit, p 27.
(3)–christian debresson, 1989, op cit, p 249-250
(4)– yanina mathlouthi, jaque perrat, op cit, p 14.

المطلب الثالث: مفهوم الأقطاب التكنولوجية، مميزاتها وأصنافها:

لقد تناول العديد من الاقتصاديين مفهوم الأقطاب التكنولوجية، كما تم التطرق لأهم تصنيفاتها، وخصائصها المميزة.

الفرع الأول: مفهوم الأقطاب التكنولوجية:

أولا:ماهية القطب التكنولوجي:

إن مفهوم الأقطاب التكنولوجية أو العناقيد التكنولوجية، استعمل من طرفporter[*]مع نهاية سنوات الثمانينات وبداية التسعينات من خلال عمله الفكري المعنون ب: «location, compétition and economic développement : local cluster in a global economy»

للتعبير عن ظاهرة تجميع المؤسسات، ويعتبرتعريف porter أكثر شيوعا للتعبير عن مفهوم العناقيد، ويعرف porter القطب التكنولوجي (cluster)[**] على انه «التمركز الجغرافي للمؤسسات التي تربطها علاقة إنتاج مشتركة، أو علاقة إنتاج تكاملية، وكذا تترابط معها كل الهيئات ذات العلاقة بالقطاع الصناعي، الجامعات، مراكز البحث، مؤسسات التكوين، المؤسسات الداعمة للإبداع والوكالات الممولة للمشاريع الإنتاجية والإبداعية»[1].

ويؤكد Zimmermanأن العنقود التكنولوجي هو محصلة لتحكم المؤسسة في سياسة التآزر (التقني- الاقتصادي) ضمن فضاء موّحد، منسق ومترابط للنشاط المشترك والمتكامل فالقطب يجمع على حد سواء العوامل الموضوعية والتنظيمية للعقلنة التكنولوجية والاقتصادية والإرادة الإستراتيجية[2].

وجاءت منظمة التعاون والتطور الاقتصادي OCDE بالتعريف التالي للقطب التكنولوجي «هو الترابط على نفس الفضاء الجغرافي المحدد لمؤسسات لها نفس الأهداف الإنتاجية وللكيان الأكاديمي المعرفي الممثل بالجامعات ومراكز البحث والتطوير، وكذا كل المؤسسات ذات الطابع الداعم للإبداع والممول له، ويجمع بين كل هذه المؤسسات طابع التنافسية والتكامل، فهي تنتمي إلى نفس ميدان التخصص فتنظم نفسها ضمن شبكات تآزرية، تعاونية وتتشارك في تحقيق هدف موحد هو رفع القيمة

---

[*]Michael porter : professeur a la havard business school

[**]cluster/technopole/pole technologique/ grappe technologique

[1]–http://nbr.org/1998/11/cluster-and-the-new-economic-of-competition:havardbusinessreview:november-december1998-michael.e.porter:cluster and the new economics of competition,pp77-92

[2]–revue industrielle vol 47, pub ministère de la jeunesse de l'éducation national et de la recherche,1989,Jean benoit Zimmerman"groupes technologique et grappes technologique", p92 .

المضافة لسلسلة الإنتاج من خلال مشاريع الإبداع المستمرة»[1].

وعليه فالقطب أو العنقود التكنولوجي هو جزء مصغر من محيط محلي مصغر، يتكون من مجموعة العوامل والمكونات التي تحدد التطور الاقتصادي المبني على الإبداع التكنولوجي وإنتاج المعارف وتعميمها ويؤكد FESER قائلا «إن المصلحة الكبرى المكرسة من وراء القطب التكنولوجي هو بناء سياسة اقتصادية متطورة والسعي في كيفية بناءها وتنميتها وتدعيمها بغض النظر عن مفهومها الدقيق والضيق».

فالقطب يقوم على تجميع محلي لمجموع فاعلين منتجين ومستهلكين للمعرفة والإبداع تربطهم علاقات تمركز منظمة، تضمن لهم درجة عالية من التعايش والتآزر والتفاعل والتأصل المحلي مما يخدم هدف النمو الاقتصادي بالدرجة الأولى[2].

ثانيا: الأبعاد المختلفة للقطب الكنولوجي:

وعلى الرغم من تعدد التسميات المستعملة لتعريف ظاهرة الاستقطاب التكنولوجي والتكتل القائم في أنظمة الإنتاج والإبداع في الاقتصاديات الراهنة إلا أنه يمكن حصرها في أربعة مفاهيم أساسية:

1-المقاطعة الصناعية:le district industriel: مفهوم يعود في جذوره الأولى لبدايات الحديث عن اقتصاد التكتل التي اهتمت بظاهرة التمركز الجغرافي للمؤسسات، حيث نوّه الاقتصادي الانجليزي مارشال بأهمية تمركز المؤسسات في إقليم جغرافي موحد سماه "المقاطعات الصناعية"[*].

حيث وضّح مارشال، أن هذه المجموعات الصناعية ستكون أكثر نشاطا، إذا ما تم تقاربها وتجاورها مع بعضها البعض، وما كان يعتبر سرّا تنافسيا أو معرفيا أو إبداعيا بالنسبة لكل مؤسسة، يصبح ميزة نسبية وموردا مهما بالنسبة للمجموعة ككل[3]، وعليه فالمقاطعة الصناعية تضم مجموعة من المؤسسات الصناعية المتشابهة في مجال النشاط الاقتصادي، وتتجمع فيما بينها بهدف البحث في

---

(1)–"les Clusters Américains : Cartographie, enseignement, Perspectives et opportunités pour les pôles de compétitivité Français", Etude réalisé par le cabinet Alcimed pour le compte de la direction générale des entreprises, 2008, P14.

(2)–André Torré ,2006, Op.cit, PP18-21.

(*) Silicone vallè: إن نجاح القطب التكنولوجي بالولايات المتحدة الأمريكية يعود للتآزر العميق بين المؤسسات الصغيرة التي تعمل في نشاط الإلكترونيك، وذات التكنولوجيا الفائقة التطور.

كذلك النجاح الذي عرفه العنقود التكنولوجي العملاق "Nokia"، قام على تجميع المؤسسات التي تشتغل في تكنولوجيا الإعلام والاتصال، ولم يكن ذلك وطنيا فقط بل على مستوى دولي.

"City de londres": ببريطانيا هوقطب ناجح ببريطانيا يختص في الخدمات المالية..

"sophia-anti-polis":بفرنسا، هو قطب ناجح في نشاط تكنولوجيا الإعلام والإتصال.

"Stuttgart": بألمانيا هو قطب متألق في صناعة السيارات.

(3)–" Les Clusters Américains : Cartographie, enseignement et perspectives", Op.cit, P13.

اقتصاد التكلفة وتحقيق الإبداعات الجزئية، وتستطيع كل مؤسسة الانضمام أو مغادرة المقاطعة بسهولة وبدون تعقيب، غير أن ما يعيب هذا النوع من التكتل والتعاون هو:

أ-صعوبة خلق إحساس التكتل الحقيقي والانتماء القوي.

ب-صعوبة تحقيق الإبداعات الجذرية، فنشاطها صناعي وليس خلق المعارف والإبداع.

ج-عدم ضم المؤسسات والمخابر والمراكز التي تهتم بالبحث العلمي والمعرفي والإبداعي[1].

إن تكتل هذه المؤسسات الصناعية يقوم علي إحراز ميزات مقارنة كلاسيكية في عوامل الإنتاج، للأنشطة الصناعية البحتة: كتكاليف النقل، الموارد الطبيعية وتكلفة اليد العاملة، وأين تكون المخرجات أقل أهمية، وتكون اليد العاملة المؤهلة أقل جودة، ويتم التركيز فقط على الاستثمار المالي بين المؤسسات المنتمية لنفس المنطقة، والهدف الأساسي المنتظر هو التقليل من التنافسية بين هذه المؤسسات، والعمل علي تفعيلها في إطار التجمع عن طريق البحث عن أسواق أخرى أكثر توسعا[2].

2-**العناقيد التكنولوجية Les clusters:**وتسمى أقطابا تكنولوجية)Technopoles(هو مفهوم يعود لـPorter، وهو تجمع يضم تمركز شركاء الإبداع: المؤسسات الصناعية، هيئات البحث العلمي، الجامعات، مراكز التكوين والتأهيل المهني، فهو إذن النموذج الذي يجمع الثنائية الفعالة "البحث-الصناعة"، والتي تمثل القلب النابض للقطب، والهدف من هذا التكتل رفع القدرة على القيام بمشاريع إبداعية كبرى، وبالأخص الإبداعات الجذرية ذات القطيعة التكنولوجية، مما يستدعي بالضرورة وضع إستراتيجية منظمة لخلق المعارف وتسهيل انتقالها في القطب من طرف هيئة حوكمة القطب، وما يميز القطب التكنولوجي أن نشاط توليد المعرفة وإنتاج الإبداع ليس عشوائيا، وإنما منظم، تسعى من خلاله المؤسسات المتكتلة لتملك الإبداع والاستفادة من المخرجات المعرفية، المادية والمالية، ويتربع القطب التكنولوجي على مساحات جغرافية واسعة تصل إلى العشرات أو المئات من الهكتارات، تهيأ من طرف السلطات المحلية للتطوير والتنمية، لاستقبال الأنشطة المرتبطة بتطوير الإبداع التكنولوجي والهادفة لتحقيق ميزات تنافسية خارج القطب[3]، وعليه فالقطب يعتبر من الأعمال المنظمة ضمن الشبكات الهادفة لإحداث التطور التقني، ومن ثمة التطور الاقتصادي، أي رفع التحدي الاستراتيجي للإبداع وتبادل المعارف وتوليد الأفكار وإتاحة فرص التعلم وتنمية الكفاءات .

3-نظام الإنتاج المحلي: le Système Productif Local: يعود هذا المصطلح للسلطات الفرنسية، حيث أطلق على السياسة المتبعة من طرف الدولة الفرنسية لتهيئة الإقليم وجغرافية الاقتصاد والإبداع، ومثلت هذه السياسة البداية الأولى لمفهوم الأقطاب التنافسية، فهو يقوم على مبدأ التمركز

---

(1)– Le Loarne/ Sylvie Blanco, Op.cit, P63.

(2)– Thierry Madies et Jean Claude prager, Op.cit, PP19-20.

(3)– Economie et Société, "Série Economie d'entreprise", N°17,ed ISMEA, 2007, Fabrice Hatem , "Politique d'attractivité et économie de la connaissance : le rôle clé des clusters", P846.

الجغرافي للمؤسسات الصناعية ، بهدف تبني مشاريع للإبداع التكنولوجي في إطار تفعيل التنافسية، فهو إذن شبكة من الوحدات الإنتاجية تتشابه في النشاط، وتكمل بعضها البعض ضمن العمل في الشبكة المترابطة والمتبادلة المصالح[1].

4-الأقطاب التنافسية[*]: les Pôles de Compétitivité: هو مفهوم فرنسي حديث، متجذر من الأنظمة الإنتاجية المحلية، ويعتبر القطب التنافسي، سياسة وطنية فرنسية للنمو الاقتصادي، يتم إنشائه وتطويره من طرف السلطات العمومية، كما تعتبر هذه الأخيرة طرفا في حوكمته، فالسياسة في هذه الحالة هي سياسة عمومية لتطوير المشاريع الإبداعية وتفعيل التنافسية، تم إطلاقها سنة 2004[2]، والهدف الرئيسي من ورائها هو تشجيع تكوين بنية محلية للشراكة، تجمع المؤسسات الصناعية، مراكز البحث، الجامعات، هيئات التعليم والتكوين، فهي تمركز جغرافي لفاعلي الإبداع التكنولوجي، يسعى إلى التآزر حول مشاريع إبداعية، وتهدف السلطات العمومية من ورائها إلى: تنمية وتطوير الكيان الصناعي، التطوير المحلي للإقليم المعني، تنشيط جاذبية الإقليم للاستثمارات، تفعيل قدرة المنطقة المعنية على إنتاج منتجات جديدة وخلق أنشطة جديدة، خلق مناصب العمل، توطيد العلاقة الثلاثية (البحث، الصناعة، التكوين)، إعادة التهيئة المحلية للإقليم المعني، تدعيم العمل الإبداعي الجماعي لرفع القدرة التنافسية للاقتصاد الجهوي ومضاهاته بالمستويات العالمية[3].

ويمكن أن نبين الاختلاف بين المفاهيم السابقة من خلال الجدول التالي:

الجدول8 : الاختلاف بين المفاهيم الأربعة للأقطاب

	التحالف إرادي	التحالف مدعم من طرف السلطات العمومية
الشركاء: فقط المؤسسات الصناعية	**مقاطعة صناعية**	**نظام إنتاج محلي**
تنوع الشركاء: المؤسسات الصناعية، الجامعات، مراكز التكوين، مخابر البحث	**قطب تكنولوجي**	**قطب تنافسي**

المصدر Le loarme/Sylvie Blanco, Op.cit, P63

(1)– Gilles Duranton/ Philippe Martin/ Thierry Mayer/ Florian Mayneries : "Les pôles de compétitivité : Que peut-on- Attendre ", ed Rue D'ULM, Paris, 2008,pp.18-19

(*) الأقطاب التنافسية مفهوم ظهر في التقرير المقدم من طرف الحكومة الفرنسية لعام 2004 تحت عنوان (L'écosystème de la croissance : la France, Puissance Industrielle)

(2)– Jean Jacques Bernardini/Emanuel Dejean, "La gouvernance de l'innovation : Cluster Innovation et économie Territoriale ", Edition Boutillier, 2007, P83.

(3)–" Les Pôle de compétitivité dans les système Français et européen : Approches sur les partenariats institutionnels", colloque sous le direction de Jean Claude Némery, ed L'harmattan, Paris, 2006 : Jean Claude Néméry : " La politique des pôles de compétitivité et des pôles d'excellence rural européen " ,pp7-8.

الفرع الثاني: تصنيف الأقطاب التكنولوجية:

أولا:تصنيف الأقطاب حسب الهدف المنتظر منها:

يمكن تصنيف الأقطاب التكنولوجية حسب الهدف المنتظر إلى [1]:

1- قطب تكنولوجي ذو هيمنة تكنولوجية: يتميز هذا القطب بالأهمية العظمى لأنشطة البحث، وكذلك بقوة التفاعل والتآزر بين مراكز البحث والجامعة والمؤسسات الصناعية، حيث تنشط هذه الأطراف بقوة لتطوير مجال تكنولوجي معين، وعليه فميزة البحث: الدقة الشديدة والابتكار المطلق، وتكون التكنولوجيا المنتجة من وراء ذلك رائدة، والإبداع جذريا، والتطور التقني ذو قطيعة تكنولوجية ومعرفية، أما الصناعة المطوّرة فتكون رائدة، وهو ما يعطي ديناميكية عالية للقطب التكنولوجي، ووضعية تنافسية قوية، محليا و وطنيا، وهو ما يعطيه دفعا لغزو أسواق دولية.

2- قطب تكنولوجي ذو هيمنة صناعية: هو قطب يركز جهوده في مشاريع البحث والتطوير التطبيقي، فيهتم أكثر باحتياجات السوق الكامنة، لهذا يتقرب أكثر من المستهلك لدراسة متطلباته، ويستمد قدرته الكامنة على النمو والتطور من الفرص الإبداعية السوقية، ويكون الإبداع المحقق جزئيا.

ثانيا:تصنيف الأقطاب حسب كثافتها:

ويمكن تصنيفها أيضا حسبكثافتها إلى :

1- قطب تكنولوجي دولي: هو قطب يسعى لتحقيق الامتياز والتنافسية دوليا، فيتخصص في أنشطة إبداعية جديدة تماما، ولهذا تكون قدرته الإبداعية كبيرة في نشاطه، فيعرض منتجات إبداعية ذات قطيعة تكنولوجية، وهو ما يؤهل القطب لأن يكون ضمن الرواد العالميين للنشاط الممتهن، نظرا لكثافة البحث والتطوير وكفاءة الإنتاج العالي المستوى، ويبنى إستراتيجيته على غزو الأسواق العالمية بمنتجات ذات مستوى تكنولوجي عالي، فتتوفر هذه الأقطاب على موارد ضخمة وإمكانيات متميزة.

2- قطب ذو التوجه الدولي: هو قطب يتوفر على موارد أقل من القطب الدولي، ويكون هذا القطب أقل حجما، غير أن نشاطه إستراتيجي، تسعى من خلاله حوكمة القطب للوصول إلى العالمية، لكنه لم يرق إليها بعد فهو يحتاج إلى المزيد من الجهد والدعم.

3- القطب الوطني: هو قطب هدفه الأول التطوير الإقليمي، وتنمية النسيج الاقتصادي المحلي، غير أنه يحاول مسايرة التنافسية الدولية، ويرتكز نشاطه على الإبداع، لكن ليس بمستوى الإبداع الجذري ذو المستوى التكنولوجي العالي المعروض في الأسواق الدولية، فيحاول التقرب من الأقطاب

---

[1]– www. Pôles de compétitivitè.Fr : Appel à projet :" pôles de compétitivité document télécharge", 2010, P4.

الرائدة عالميا، حتى تستفيد منها لتطوير أنشطة البحث والتطوير سعيا للانفتاح العالمي[1].

الفرع الثالث:الخصائص التي تميز الأقطاب التكنولوجية :

تتميز الأقطاب التكنولوجية بمجموعة من الخصائص تتمثل في:

1-بحسب Porter:الأقطاب ترابط لعدة مؤسسات فوق فضاء جغرافي موحد، وذو درجة عالية من التآزر والتنظيم والتنسيق، فالتقاء أطراف متنافسة للبحث عن ميزات تنافسية ذات طابع محلي قوي، يعتمد بالدرجة الأولى على حركية جغرافية موسعة لشركاء المعرفة والإبداع، فهذا التمركز المحلي، يوحد الموارد والكفاءات والمعارف سعيا لرفع الإنتاجية وتحقيق القيمة المضافة، وأعلى مستوى من المردودية، بما يضمن تحقيق التنافسية في الأسواق المحلية والدولية[2].

2- وضع محل التطبيق للبعد الكلي الاقتصادي، أين تضمحل الخصوصيات المحلية للمناطق بحركية المؤسسات وتجمعها، ففكرة إحراز الميزات التنافسية تعتمد بالدرجة الأولى على الاندماج والارتباط المحلي، وعلى المحافظة على خصوصية مناطق الإستوطان، وبالتالي فالقطب التكنولوجي يجمع منطقين متناقضين: منطق المحافظة على البعد المحلي وخصوصياته التنافسية، منطق الترحيل والإرساء للمؤسسة خاصة إذا كانت دولية والتي تستوطن محليا بحثا عن ميزات تنافسية، فبذلك ترسو هذه المؤسسة المتكتلة لتشكل نسيجا متكاملا مع باقي المتعاملين في المنطقة.

3-يعتبر القطب التكنولوجي حقلا خصبا لتمركز الاستثمارات الأجنبية العابرة للقارات في إقليم التكتل، وبذلك يستفيد اقتصاد الإقليمي المعني من نقل التكنولوجيات بمعرفتها الفنية، كما يستفيد من الخبرة المتراكمة بفعل التعلم وهو ما أطلق عليه "VELTZ" "الفكرة الخفية لآثار التكتل" " Notion Mystérieux D'agglomération".

4-مفهوم القطب يعكس تحديدا صورة الإقليم وسمعة الأعوان المتمركزين على هذا الإقليم، وبذلك يكون القطب قادرا على خلق النمو الداخلي للمؤسسات وللاقتصاد ككل، كما قد يكون مصدرا للتميز والجاذبية للاستثمارات الدولية المتنقلة، كما يشكل فرصا تسويقية إقليمية فعالة.

5- القطب التكنولوجي نموذج للتنظيم الإقليمي يقوم على تقارب العديد من الأطراف بما تملكه من موارد، تقنيات، وكفاءات، كما يمثل القطب بدوره بوتقة لولادة الموارد، الأصول والتكنولوجيات،

---

[1]– "Les pôles de compétitivité : Faire converger, Performance et dynamique territoriale ": Rapport présenté par André Marcon, ed conseil économique et social, 2008, PP15-16.

[2]– Economie et sociétés, série "économie de l'entreprise" N° 17, ISMEA 2007, Sébastien. le GALL : "la localisation de l'investissement internationalement mobile : le choix du cluster "p 807,

وهذا ما يزيد في رفع جاذبيته للمؤسسات المتعددة الجنسية، وما يجعله على مرئ دولي واسع[1].

6–إن القطب يقوم على فكرة تمركز الإبداع، فيمكن وصفه بشبكة للإبداع أو أكثر من ذلك فيوصف بشبكة للاستمرار الذاتي "Self- Maintaining"؛ أي أنه بنية ذاتية للاستمرار والبقاء من خلال التجديد المعرفي والاستثمار في المعرفة والإبداع.

7–إن القطب هو مجموعة من المؤسسات المحلية وحتى الدولية المتفاعلة فيما بينها، تربطها اتفاقات ومعاهدات على المدى الطويل تقتضي المسؤولية المتبادلة ودرجة الثقة العالية، وتتقاسم فيما بينها مختلف الأسواق والميزات التنافسية المحلية[2].

8–القطب فضاء مكثف لالتقاء أطراف أكثر قدرة على إنتاج المعرفة والإبداع، مما يجعلهم يتجندون في الأبحاث الأكثر جودة، يستهدفون بها إبداعات جذرية ذات مستوى تكنولوجي فائق.

9–القطب التكنولوجي هو سياسة تطوير اقتصادي تهدف إلى إعادة تهيئة الإقليم، وفرض التوازن لأنشطة الإبداع محليا، وطنيا، وحتى دوليا، وهو ما يجعل منها مؤشرا للتنمية الاقتصادية من خلال الحجم المتزايد للاستثمار في البحث والتطوير، بهدف تنمية المعارف التي تخلق ثروة الأمم[3].

10–إن القطب التكنولوجي يستمد قوته من التغيرات المحيطة به في الإقليم ومن الميولات الاقتصادية التي يفرضها سوقه، ولهذا يكون الهدف الأسمى للترابط والتفاعل بين الأعوان المتشاركة الإجابة على تطورات السوق المحلية، بإرساء كل الموارد والكفاءات المتاحة، وبالتجند الدائم في البحث مما يسرع في إحراز ميزات تنافسية دائمة[4].فعلى الرغم من أن القطب التكنولوجي يستدعي التقارب الجغرافي والتمركز المشترك للشركاء فوق إقليم محدد، إلا أنه يأخذ بعين الاعتبار لمخطط إقليمي، وطني وحتى دولي في الدراسة السوقية للمنتوج والتي تدخل في مخطط الإنتاج، أي التوفيق بين البعدين: "**تكنولوجيا– إقليم**"، والذي يمثل إشكالية الإقليم، و"**تكنولوجيا– سوق**"، والذي يجسد الإشكالية الصناعية، أي التنقيب عن الحاجات الكامنة على المستوى المحلي، الوطني وحتى الدولي.

11–الأقطاب التكنولوجية هي الإجابة الأكثر سرعة للانفتاح الكبير التي عرفته الأسواق مع الألفية الثالثة، والتي تميزت بإعادة تركيب سلسلة القيمة للعديد من المنتجات في أجزائها الفرعية، فتسارع وتيرة الإبداع لعبت دورها في خلق ضغط تنافسي على كل أجزاء سلسلة القيمة المشتركة ذات المحتوى التنافسي، وهو ما أدى إلى ضرورة خلق التخصص في الملايين من الأجزاء المكونة للمنتوج،

---

(1)– Sébastien le Gall, Op.cit, PP804-806.
(2)–Revue : Région et développement, N°24, 2006, L'harmattan : Christiane le Bas "Innovation et connaissance ", PP6-7.
(3)– André Torré, Op.cit, PP18-19.
(4)–http://halshs.archives.ouvertes-frhalshs-00108264 : Ferguene Améziane :" Rapport technologie, Territoire : L'innovation Facteur de développement territorial", P6.

مما شجع بدوره على ظهور العناقيد التكنولوجية التي تتخصص في الأجزاء الفرعية للمنتجات، وفي تطوير المعرفة الفنية الخاصة بها.

12–يعتبر القطب خاصة إذا كان دوليا منفذا فعالا لتدارك التأخر التكنولوجي، وخاصة فجوة التكنولوجيات المتقدمة، مما يحث على ضرورة توطين أنشطة للبحث والتطوير للمؤسسات الكبرى وتحفيزها على التحالف محليا[1].

13–تمثل الأقطاب التكنولوجية مناخا مناسبا لخلق المعارف، تبادلها، استغلالها، وتسييرها بالنسبة للإقليم، أي التوجه نحو رأسملة إقليمية للمعارف، من خلال التفاعل بين شركاء المعرفة والإبداع، واستغلال الرصيد المعرفي والإبداعي المتاح لدى الأطراف المتشاركة، مما يمَكن من إنتاج مخرجات معرفية هائلة تساير المستجدات المعرفية العالمية، وهو ما يجعل القطب نظام منفتح على العالم.

14–حيازة الخبرة والمعرفة الفنية، وتسهيل نقل التكنولوجيا بين فاعلي القطب التكنولوجي، مما يساعد المؤسسة المتكتلة على تكوين رصيد معرفي خاص بها مع مرور الزمن، هذا بالنسبة للمؤسسة، أما على الصعيد الاقتصادي الكلي فالأقطاب هي آلية فعّالة لتنشيط النظام الوطني للإبداع التكنولوجي من خلال تطوير السياسة العلمية، المعرفية والتكنولوجية المحلية[2].

15–إن القطب التكنولوجي يقوم على منطق "فيزيائي–اقتصادي"، أي التقارب الجغرافي بهدف إقامة المشاريع الاقتصادية الإبداعية، إلَا أنه يأخذ بعين الاعتبار للبعد "الاجتماعي– الثقافي"، فلا يمكن للقطب أن ينجح إلا إذا أخذ بالحسبان لماضي الإقليم المتواجد عليه، وللتجربة الصناعية والتكنولوجية لهذا الإقليم، فيبقى القطب في علاقة استمرارية مع الماضي، ومع التجربة والرصيد التكنولوجي والإبداعي المتاح، أي أنه يثَمن الذمة المعرفية ويشخص أهم مشاكل التطور والتنمية المحلية المطروحة[3].

16–يتميز القطب التكنولوجي بديناميكية التعلم (Apprentissage)، حيث يسلك شركاء القطب سلوكات تمكنهم من التكيف مع بعضهم البعض، وكذا مع المحيط قريبا كان أو بعيدا، داخليا كان أو خارجيا، وهذا السلوك التكيفي يعتمد على التفاعل بين الكفاءات والمعارف والموارد، وتتطور هذه الكفاءات بفضل التكيف مع التغير المستمر لديناميكية الأسواق والمعارف والتكنولوجيات، مما يساعد طبعا على تداول وانتقال المعارف الضمنية والصريحة، وهو ما يخلق ديناميكية قوية للتعلم الفردي

---

(1)–Jean Jacques Bernardini, Emanuel Dejean, Op.cit, PP80-82.

(2)– Colloque sous la direction de Jean Claude Némery, ed L'harmattan, Paris, 2006. "Les pôles de compétitivité dans le système Français et européen : Approches sur les partenariats institutionnelle", Laura Garcia Victoria, " Pôles de compétitivité et territoires de la connaissance ", PP121-123.

(3)– Ferguene Améziane, Op.cit, P4.

والجماعي، وهذا بدوره يفعل ويعزز القدرة الإبداعية للقطب في حد ذاته[1].

المطلب الرابع: دواعي إقامة الأقطاب التكنولوجية:

تتجمع عدة أسباب ودوافع تدفع بالمؤسسة، لتتكتل مع شركائها المنافسين والمكملين، وكذا المنتجين للمعرفة، يمكن تجميعها كالتالي:

الفرع الأول:الدوافع التقنية للاستقطاب: وتتمثل في:

أولا: التسابق لتسريع وتيرة الإبداع التكنولوجي: في ظل التسابق السريع لتحقيق الإبداعات التكنولوجية المتجددة، ومواجهة التغيرات التقنية، وخاصة تلك المتعلقة بتكنولوجيات القطيعة التي تحدث انقلابا جذريا في عالم التكنولوجيا والصناعة، وجدت المؤسسة الصناعية من القطب التكنولوجي منفذا فعالا لمواجهة متطلبات التنافسية من خلال السعي لمسايرة تجديد المنتجات وطرق إنتاجها ونماذجها، فالتقارب الذي يجمع المؤسسات الصناعية فيما بينها، وكذا بكيان البحث والتكوين، هو تكوم للروابط التقنية وكذا الروابط الصناعية على حد سواء، مما يشكل عقرا لإبداعات كثيرة، كما يعود هذا التكتل بالعديد من الفوائد منها:

1–إن النظام التقني الذي يمثل النشاط المهني الذي يدور حوله التكتل، هو مجموعة من التكنولوجيات الأساسية وأخرى مكملة تشكل سلسلة القيمة للنشاط، والأكيد أن هذه التكنولوجيات تترابط فيما بينها، لتثمر عن منتوج متميز، وعليه كل إبداع يمس هذا المنتوج، فهو في طياته يمس كل مكوناته الجزئية، وبالتالي يجب السعي لتطوير كل التكنولوجيات الداخلة في تكوين المنتوج وطرق إنتاجه، وعليه فتشكيل قطب يضم كل مكونات المنتوج وتكنولوجياته من شأنه تقريب أجزاء النشاط، مما يساعد في تسريع وتيرة الإبداع في تكنولوجياته والإلمام بكل أسراره ومعارفه التقنية[2].

2–إن التحولات الجذرية التي تعرفها التكنولوجيات، وبالأخص تكنولوجيا القطيعة، تحدث تطورا عميقا وسريعا في أنظمة الإنتاج والأسواق، فقد عرف المحيط التكنولوجي اكتشافات علمية وتكنولوجية كبرى، مما رسم نهجا جديدا لإبداعات تكنولوجية جذرية، وإدماج نماذج تنافسية جديدة، وتركيب حدود جديدة للأسواق، مما جعل الحصص السوقية للمؤسسات تتقادم، وميزاتها التنافسية تتلاشى، ووجب لزاما على المؤسسة أن تتكيف مع التكنولوجيات الجديدة، وتساير تسارع وتيرة الإبداع من خلال تجديد الثلاثية «**تكنولوجيا– منتوج– سوق**»، ولن تجد المؤسسة الصناعية ملاذا أكثر فعالية وأكبر سرعة من التكتل، لإحداث القطيعة التكنولوجية في ظل اشتداد حدة المنافسة[3].

---

(1)– Ibid., Op.cit, PP4-5.
(2)– Christian Debresson, Op.cit, P253.
(3)– Cahiers Lillois d'économie et de sociologie, N°43-44, 2004. Marc-Hubert Depret et Abdallah Hamdouche, " Coopération stratégique, coalitions inter firmes et réseaux d'innovation : vers de nouveaux fondement de la dynamique concurrentielle ", P136.

3–تعتبر العملية الإبداعية عملية مركبة وأكثر تعقيدا تحتاج إلى كثافة عالية من الموارد والكفاءات، ولا تستطيع أي مؤسسة حيازة كل هذه الموارد والكفاءات البشرية، المالية، المعرفية، المادية والتقنية، وتلعب الأقطاب التكنولوجية مجالا مناسبا للتوفيق بين نقائص المؤسسات للموارد، كما تتكامل الموارد والكفاءات فيما بينها، وهو ما يساعد على تحقيق عدة ميزات منها: السبق التكنولوجي، تقليل هامش المخاطرة وتقاسمه، تحقيق ميزة تدنية التكاليف، وبالأخص تكاليف النقل وتكاليف المعاملات التجارية، وتحقيق ميزة حيازة الموارد[1].

4–إن العملية الإبداعية تتميز بعدم الخطية، فهي عملية ترابطية، ذات طابع تفاعلي وأثر متبادل بين مراحلها المختلفة، تعتمد على تطور تقني أو تطور علمي ومعرفي على حد سواء، كما تعتمد على تنمية وتطوير النموذج الجماعي للتعلم والتبادل المشترك للخبرات والمعرفة الفنية للأفراد، وكل تطور في هذه العوامل، سواء كان مصدره داخليا في المؤسسة، أوخارجيا عنها من شأنه التأثير على النظام الإبداعي لها، وعليه فالتنسيق والتقارب بين الأطراف المنتجة والمستغلة للمعرفة والإبداع في محيط موحد يسهل رصد كل الفرص الإبداعية، ويقلل من احتمال التهديدات المعرفية والتقنية[2].

ثانيا:السعي لحيازة الرصيد المعرفي: إن ميلاد نموذج الاستقطاب المؤسسة يرتبط بمحاولة الإدراك المعمق لعملية الإبداع، التي تقوم أساسا على التراكم المطول للمعارف؛ أي حيازة ثروة معرفية ومخزون للخبرة المتراكمة، والتي تعتبر مصدرا لاختراعات واكتشافات وأفكار جديدة، ويمثل القطب التكنولوجي عقرا ممتازا لتنامي المعارف لأنه:

1–يحدث علاقات مباشرة وجها لوجه بين فاعلي العملية الإبداعية، مما يسهل تبادل المعارف الصريحة وتوليد المعارف الضمنية، وتبادل الخبرة المكتسبة من خلال الروتين الممارس في أداء المهام، ومن خلال تنمية التعلم الفردي والتعلم الجماعي، وهكذا تتجدد الخبرة والمعرفة الفنية المكتسبة ويتطور المستوى التعليمي والتمهيني للأفراد، بفعل التفاعل الجماعي، وهكذا يتراكم رصيد معرفي عند كل متعاملي التكتل من جهة، كما يساهم القطب من جهة ثانية في نشر المعارف على المستوى المحلي، فالتمركز الجغرافي للأعوان الاقتصاديين المبدعين، والنسيج الأكاديمي المنتج للمعرفة، من شأنه تشجيع عملية البحث الأكاديمي والتطبيقي والتطويري والتي تكون ذات إسقاط واضح محليا.

2–إن عملية الإبداع التكنولوجي تتخطى حقل التخصص المعرفي في مجال معين، إنما يجب على

---

[1]–Revue Regard sur l'actualité, N°315, documentation Française, 2005, Paris, Daniel Darmon, " Les pôles de compétitivité ", P88.
[2]–http://andréTorré.com/pdf/2013:andrétorré:clusteretsystèmeslocauxd'innovation,PP5-6.

المؤسسة أن تعمل على تهجين معارفها المتاحة مع المعارف الخارجية، أي تنويع مصادر المعرفة، مما يطرح إلزامية التمركز لأنشطة البحث والتطوير سعيا لتبادل المعارف في ظل حمايتها قانونيا عن طريق حقوق الملكية الفكرية، وهو ما يجعل المعرفة سلعة ليست بمتناول الجميع، ومن ثمة تعتبر التكتلات سبيلا للولوج للمعرفة وإمكانية إنتاجها وتملكها، وإرساء قواعد للسياسة العلمية والتكنولوجية[1].

ثالثا:إنعاش النظام الوطني للإبداع التكنولوجي: في عالم يسوده اقتصاد العولمة أين تلعب بعض الاقتصاديات دور الرائد في مجال الإبداع التكنولوجي، وأين تتمركز عوامل الإنتاج في مناطق معينة وكذا الأنشطة الاقتصادية، وكذا التكنولوجيات الفائقة، وأين يبقى البعض الآخر تابعا تكنولوجيا[2]، فإن ظروف إحياء وإنعاش الأنظمة الوطنية للإبداع التكنولوجي للدول التي تعاني من الفجوة التكنولوجية أمرا لا مفر منه، فالقطب وسيلة لأحداث التآزر بين العالم الصناعي والكيان الأكاديمي للتعليم العالي والبحث العلمي، كما أنه يحدث التعاون والتنسيق بين القطاع الخاص والقطاع العام على صعيدي الإنتاج وكذا البحث، وفي هذا السياق تتعزز القدرات البحثية والصناعية لاقتصاد ما، وتتراكم الخبرة الخاصة بالبحث والتطوير[3]، وهو ما يخلق ديناميكية التملك لبراءات الاختراع من جهة وللمعرفة الفنية من جهة ثانية، وللميزات التنافسية المنجرة من وراء تملك التكنولوجيات المتقدمة من جهة ثالثة، والأهم من ذلك التملك لأرباح المشاريع الاستثمارية الإبداعية من جهة رابعة، ومن جهة خامسة كذلك، يعد الاستقطاب من العوامل المشجعة على تقليل تكلفة الحصول على الإبداع التكنولوجي، إذ أن المعاملات الهادفة لتملك التكنولوجيات عبر التراخيص والعقود التقنية تعتبر جد باهظة، نظرا لحمايتها بفعل براءات الاختراع، ولذلك تفضل الأطراف المنتجة والمستهلكة للإبداع أن تتكتل للاستفادة إلى أقصى حد ممكن من المخرجات العملية الإبداعية[4].

الفرع الثاني:الدوافع الاقتصادية للاستقطاب: وتتمثل فيما يلي:

أولا:تعويض النقص الصناعي: إن الصناعة تشكل القلب النابض للاقتصاد، فهي مصدر إنتاج السلع الاستهلاكية، السلع الوسيطة، والسلع الاستثمارية، وتقاس المقدرة التنافسية للصناعة من خلال:

1–تصدير سلع ذات مستوى إبداعي وتقني فائق، والتي تترجم من خلال رأس المال المجند في مشاريع البحث والتطوير.

---

(1)–Journal of innovation economics&managemement,N19,ed boeck superieur, 2016,Rani.J.Dang et Maureen MC kelvey"knowledge, management processes and the formation of entrepreneurial opportunities",pp33-38

(2)– Christian le bas, Op.cit, 2006, P8.

(3)– Gilles Duranton, Philippe Martin, 2008, Op.cit, P16.

(4)– Christian Debresson, 1989, Op.cit, PP260-263.

2–تحقيق القيمة المضافة الإيجابية والتي تترجم بانخفاض أسعار المنتجات من جهة، وغزو الأسواق الوطنية وحتى الدولية من جهة ثانية.

3–تطوير وتنمية قدرة الاقتصاد على رفع رصيده الصناعي من السلع الرأسمالية (الاستثمارية) فهي تجدد رأس المال المادي الذي يعكس نجاعة القطاع الصناعي.

وعليه فتطوير وتجديد القطاع الصناعي، يعتبر ضرورة ملحة لن تتأتى إلا في ظل شراكة المؤسسات الصناعية وتكتلها على المستوى المحلي، وأيضا العمل على التكتل ذو البعد الدولي، وعليه فالأقطاب التكنولوجية تشكل سياسة صناعية جديدة، تهدف للنهوض بالصناعة وبالتكنولوجيا المتعلقة بها، وكذا إعادة تقييمها وتثمينها[1].

ثانيا:سياسة لإعادة التهيئة الإقليمية: تعتبر الأقطاب التكنولوجية نموذجا لإعادة تهيئة الإقليم، فتساعد على إرساء مبدأ التراكم لرؤوس الأموال، المعارف، الكفاءات، الموارد والتكنولوجيات الفائقة الخبرة الخاصة بالبحث والتطوير، فالقطب التكنولوجي هو جغرافية اقتصادية تعمل على إحداث تنمية متوازنة في كل أنحاء القطر أو الإقليم، بتفادي تمركز الأنشطة الاقتصادية في مكان دون آخر من جهة، ومن جهة ثانية العمل على تحقيق الأثر الإيجابي لتقاسم المخرجات ضمن القطب: المادية، المالية، المعرفية والتكنولوجية لكل مناطق الوطن، والاستفادة المشتركة من البنية الأساسية لوسائل النقل، مراكز البحث والتكوين، وكذا وسائل وتقنيات الإعلام والاتصال[2].

ثالثا:مواجهة تحديات التبادل الدولي: لقد فرضت العولمة في العقود الأخيرة، جملة من التحديات على المؤسسات الاقتصادية فتراجع منطق الاقتصاديات المنغلقة والمتمركزة على نفسها، ليسود منطق الانفتاح السريع للتبادل الاقتصادي الدولي، إذ فرضت نماذج وصيغ جديدة لتنظيم التبادلات الاقتصادية[3]، فتلاشت الميزات المقارنة التقليدية والتي كانت تشكل عوامل جذب واستقطاب: كالطاقة، الموارد الطبيعية كالبترول والغاز والفحم، وكذا اليد العاملة الرخيصة لتحل محلها الميزات المقارنة الحديثة التي تميز الاقتصاديات المبنية على المعرفة والإبداع مثلا:

1–اليد العاملة المؤهلة.

2–البنية التحتية الفعالة لقطاعات التعليم العالي والبحث العلمي.

3–تطور تكنولوجيا الإعلام والاتصال الذي فرضت الانفتاح الإجباري والسريع للاقتصاديات.

4–حركية الموارد البشرية الكفؤة والمؤهلة نحو أسواق العمل الأكثر جاذبية، من حيث ظروف

---

(1)– Daniel Darmon,2005, Op.cit, PP91-92.
(2)– Gilles Duranton/ Philippe Martin, Op.cit, PP11-12.
(3)– Futuribles N°70, ed AMP, Octobre 1983, Paris, Gérard Lofag/ Anton Brinder, " Pôles de compétitivité et nouvelle concurrence industrielles", PP32-33.

العمل والمعيشة وتوفر الإمكانيات.

5–تحول الاستثمارات الأجنبية المباشرة من الاقتصاديات ذات الميزة التقليدية نحو اقتصاديات ذات الميزات المعرفية والإبداعية الحديثة[1].

وأصبحت كل هذه العوامل تشكل ميزات مقارنة نسبية لتحقيق الميزات التنافسية في التبادل الدولي للمنتجات والخدمات ذات المحتوى التكنولوجي الفائق والمعقد، وذات الأسعار التنافسية والتخصص العالي، وكل هذه المعطيات فرضت صيغ اقتصادية تكيفية جديدة للمؤسسة، مع النماذج التنظيمية والإستراتيجية الحديثة، ومنها نموذج القطب التكنولوجي كصيغة للعمل الجماعي الهادف لتطوير التنافسية، من خلال الانفتاح على المحيط الخارجي بإدماج متعاملين محليين ودوليين، فالقطب نظام غير منغلق أو معزول، فهو يضم مجموعة من المتعاملين ذوي الطابع الدولي، مسعاهم الأساسي العمل على تحقيق ميزات مقارنة ذات طابع دولي لغزو الأسواق المحلية، الوطنية وحتى الدولية، وهذا بإشراك متعاملين دوليين، كهيئات البحث العلمي، البحث والتطوير، المؤسسات الصناعية الأجنبية[2].

رابعا: تشجيع التكامل والاندماج العمودي للمؤسسات: مع التحولات التكنولوجية والتنظيمية التي يشهدها العالم، طرحت بالموازاة إشكالية الصيغ التقليدية للتنظيم الصناعي والقائمة على التفاعل المستقل بين المؤسسات، وولدت نماذج تنظيمية صناعية جديدة تمثلت في إستراتيجية التكتل بين الأعوان الاقتصاديين، مما عرّف حدودا وأشكالا جديدة للتنافسية، تقوم على تنافسية الكتلة الجماعية في ظل توسع الحدود الجغرافية للمؤسسات؛ أي مفهوم التكامل بين المؤسسات الصناعية من خلال الترابط والتفاعل المتزايد بين مؤسسات متنافسة ومتزاحمة، أصبحت تكمل بعضها تحت صيغ جديدة للتفاعل التنافسي، الهدف منه مواجهة المحيط التنافسي العالمي الجديد[3]، ويعتبر هذا الاندماج مثمرا للمؤسسات فهو يمنحها ميزات واضحة: كالتموقع في الأسواق المحلية والدولية، تدنية تكلفة المعاملات التجارية وتكاليف النقل، تنمية ميزة العلاقات غير السلعية التي تربط المؤسسات المتآزرة كتبادل المعارف، الخبرات والتعلم الجماعي، وأخيرا لا يمكن بأي حال من الأحوال إهمال العلاقات السلعية المتجسدة في المنتوج الإبداعي الجديد، والتكنولوجيا الرائدة المنتجة ضمن القطب[4].

خامسا: تحسين رأس المال الاجتماعي: إن تقارب عالم الصناعة بعالم التعليم والتكوين من شأنه تأهيل اليد العاملة وتكوينها، فالتفاعل الذي يربط الأفراد ضمن القطب من شأنه رفع مستوى العمال

---

(1)– Série Maghtech "L'innovation au Maghreb : Enjeux et perspectives", éd Ibn khaldoun, Sfax, 2000, Abdelkader Djeflat, "L'innovation : la transition théorique à l'appui des exigences empirique ou Maghreb", PP55-56.
(2)– Gérard lofag/Anton brender, opcit,pP34-35.
(3)– Marc Hubert Depret et Abdallah hamdouch, 2004, Op.cit, P136-137.
(4)– André Torré, 2006, Op.cit, P20.

من خلال التبادل للخبرات المتراكمة والمعرفة الفنية المكتسبة في إطار التعلم الفردي والجماعي[1].

سادسا: تطوير نسيج المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: على الرغم من أن ديناميكية القطب تقوم على القدرة التكنولوجية المالية، المادية والمعرفية للمجموعات الكبرى، إلا أن حيوية القطب ونشاطه لا تتم دون إدماج واسع للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، والعمل على ضمان مساهمتها الفعالة في أنشطة البحث والتطوير، وكذلك نشاط المناولة الباطنية، في سياق عملها على تحسين تنافسيتها، وبحثها عن أبعاد دولية لأنشطها[2].

سابعا:إنعاش القدرة التنافسية: البحث عن الفرص الجديدة المتاحة في المحيط التنافسي، فالقطب على الرغم من أنه يكبح التنافسية بين شركائه المتزاحمين، إلا أنه يبقى بالتأكيد في تنافسية دائمة مع باقي المؤسسات خارج القطب أو مع أقطاب أخرى تنشط في نفس المجال والاختصاص، سواء على المستوى المحلي أو الدولي، ويشتد الصراع أكثر في ظل البحث عن جذب الكفاءات والموارد علي مستوي المحلي أو الدولي، سواء كانت بشرية، مالية أو معرفية، وهو ما يجعل السباق على أشده لجذب مؤسسات جديدة ذات مركز قوي، سعيا لمواجهة المنافسة، البحث عن حصص سوقية جديدة على المستوى المحلي أو الدولي، جذب وسائل تمويلية جديدة والتواصل المستمر مع مصادر المعرفة المتنوعة: كالأساتذة، الباحثين والطلبة وكذا الاستفادة من براءات الاختراع المتاحة[3].

و في ظل عولمة الأسواق، التكنولوجيات، تزايد حركية رؤوس الأموال، كما يؤكده porter[*]، وسعيا للبحث عن موارد تنموية جديدة وتدنية تكاليف النقل والمعاملات التجارية لن تجد المؤسسة الصناعية منفذا أفضل من القطب التكنولوجي لبناء الموارد والكفاءات وتطويرها.

المطلب الخامس: العوامل المشجعة على نجاح القطب والصعوبات التي تواجهه:

تتجمع مجموعة من العوامل التي تشجع قيام الأقطاب التكنولوجية، وتضمن نجاحها وإستمراريتها، كما يمكن أن تواجه القطب جملة من المصاعب تحد من تألقه ونجاحه.

الفرع الأول:العوامل المشجعة على نجاح القطب التكنولوجي:

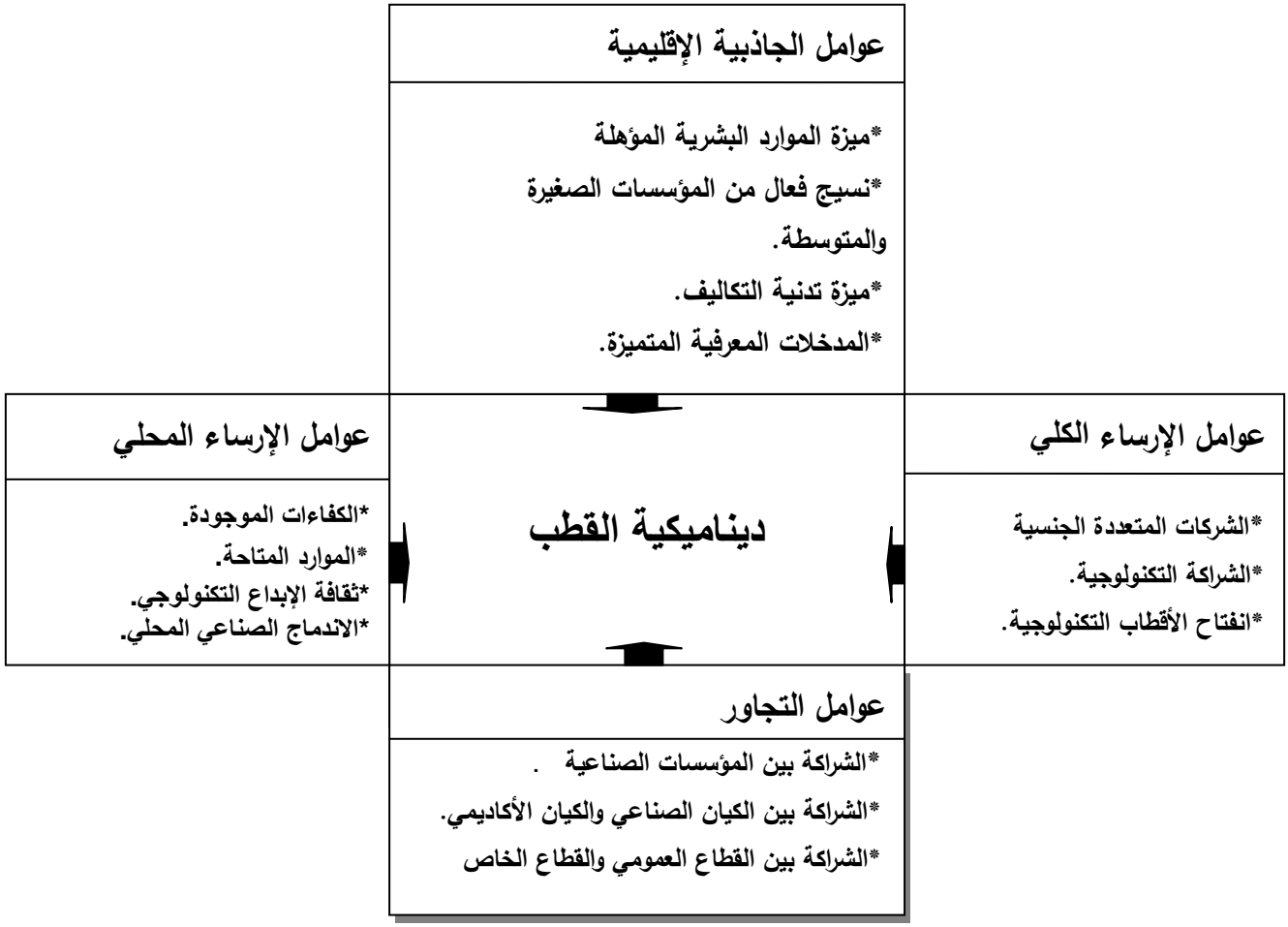
تتضافر مجموعة من العوامل المحفزة لقيام القطب، وإحداث ديناميكية لنجاحه، وهي تلك العوامل

---

(1)–" Pôles compétitivité dans le système Français et européen", Colloque, 2006, Op.cit, Daniel Darmon : "Le modèle Français des pôles de compétitivité", P19.
(2)– Ibid., P18.
(3)–"Les Clusters Américains, Cartographie, enseignement ", Op.cit, P64.
(*)– La citation de porter 2004 : "Fragilisées par la mondialisation des marchés, des technologies et des sources d'approvisionnement, l'augmentation de la mobilité et la baisse des coûts de transport et de communication, aujourd'hui ces effets d'agglomération s'exercent de plus en plus au niveaux des grappes (clusters) et non seulement au niveau d'industrie étroitement définies"

التي تحث على تكوين القطب ونشأته كما تلعب دورا واضحا في تطويره، يمكن تجميعها ضمن أربعة عوامل رئيسية موضحة في الشكل الآتي:

الشكل17: عوامل نجاح القطب التكنولوجي



المصدر: من إعداد الباحثة بتصرف.

حتى تستطيع المؤسسة أن تكون طرفا في قطب تكنولوجي معين يجب أن تتوفر علي جملة من المعايير والعوامل التي تشكل عوامل مفتاحية لتكوين الأقطاب، كما تلعب هذه العوامل دورا كبيرا في نجاحه، وتتمثل فيما يلي:

أولا:الاستثمار الأجنبي المباشر: فتوفر الاقتصاد على نسيج من المؤسسات الأجنبية يعتبر مكسبا لهذا الأخير من حيث المبادلات الدولية، وهو وسيلة للولوج إلى المخزون الدولي للمعارف، وبالأخص تلك المرمزة، كما يعتبر وسيلة لنقل التكنولوجيا المتقدمة وحيازة براءات الاختراع وهذا ما يجعل من الاقتصاد فضاء محفز لإقامة الأقطاب التكنولوجية.

ثانيا:الشراكة التكنولوجية: إن الشراكة الدولية مع مراكز البحث والجامعات الدولية هو ميزة ثابتة للاقتصاد من حيث الاستفادة من الكفاءات العالية التأهيل، وإقامة مراكز للبحث مشتركة، فتمَكن من

تطوير البحث والتطوير المحلي، ضف إلي ذلك فوجود تمركز للمدارس الدولية الكبرى والجامعات الدولية محليا، يعطي صورة إيجابية للإقليم المعنى، مما يشجع سياسة التجاور الجغرافي للمؤسسات مع هذه الجامعات ومراكز البحث في أقطاب تكنولوجية موحدة[1].

ثالثا:وجود ماضي للأقطاب التكنولوجية: مع ميزة انفتاح الأقطاب على بعضها تنافسيا، وحتى تكامليا، فيما يخص أنشطة الإبداع التكنولوجي، سعيا لتحقيق الهدف المنشود وهو الاستفادة من الموارد المتوفرة عند أقطاب أخرى، المنافذ السوقية، الميزات الضريبية المحلية، تكلفة تأجير العقارات والأراضي، الكفاءات البشرية، سمعة البعد الدولي للقطب، وهذا ما يجعل الإقليم المعنى محلا للأنظار لبعض المؤسسات المحلية والدولية لإقامة أقطاب عليه، ويمكن أن نطلق على ذلك محاكاة الإقليم المعني في تجاربه لإقامة الأقطاب والاستفادة من خبرته ومعرفته المتراكمة في هذا المجال[2].

وتسمى هذه الدوافع بعوامل الإرساء الكلية، وهي إذن تلك العوامل التي تحفز علي إرساء مؤسسة معينة ضمن قطب تكنولوجي معين.

رابعا:دور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: إن تواجد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة له دوره الفعال في تنشيط الإبداع التكنولوجي، فعادة تعتبرهذه الأخيرة مهدا لولادة إبداعات جذرية وجزئية على حد سواء، بفضل خصائصها التي تميزها والمتمثلة في :

1–تنظيم مرن أكثر من المؤسسات الكبرى، مما يمنحها ميزة تحقيق إبداعات غير مبرمجة.

2–التواصل بين إدارة هذه المؤسسات والموارد البشرية، مما يخلق يد عاملة مؤهلة ومبتكرة.

3–تتخصص بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في البحث العلمي وفي التكوين.

4–المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ترتبط مع الجامعة ومراكز البحث، بحثا عن الأفكار الجديدة.

5–تعتبر مثل هذه المؤسسات مجالا مفضلا لتراكم المعارف الفنية والخبرات الإبداعية، وكذا الكفاءة البشرية والكفاءة التنظيمية والتسييرية.

6–تعتبر المؤسسات الصغيرة والمتوسطة حقلا خصبا للتعلم وامتصاص المعارف، سواء كان هذا التعلم فرديا أو منظما، وعليه فإدماج هذه المؤسسات ضمن قطب تكنولوجي هو مكسب للمؤسسات الكبرى، من حيث الاستفادة من المشاريع الإبداعية المتجددة، وروح المقاولية المبدعة المرتفعة، التي تميز المؤسسات الصغيرة والمتوسطة[3].

---

(1)– Yamina Mathlouthi, Jaque Perrat et Mihoub Mezouaghi, Op.cit, P23.
(2)– André Marcon, 2008,op cit, , PP16-18.
(3)– Revue de l'Economie Méridionale, Vol55, N°129, Ed AVL, Montpelier 2007, Katherine Gundolf, Annabelle Jaouen, Leila temri : "Le Comportement d'innovation des PME dans les pôles de compétitivité ; Un Cadre d'analyse", pp132-134.

خامسا: بنية النسيج الإنتاجي وبالأخص الصناعي: إن المناطق الأكثر ديناميكية، والتي أحرزت نجاحا في إقامة الأقطاب التكنولوجية، هي تلك التي حققت ميزة في بنية القطاعات، فنجدها تتخصص في بعض القطاعات أو حتى الفروع التي تعرف توسعا ونموا في نشاطها، وتكون ذات قيمة مضافة معتبرة، وذات ميزة الإنتاجية المتزايدة، وهو ما يمكنها من إحراز ميزات تنافسية محلية والتوجه نحو المشاركة في الاقتصاد الدولي، وعليه فمثل هذه القطاعات تكون ذات منبع للتطور، ودفع لعجلة الاقتصاد المحلي، فهي تتوفر على الكفاءات والموارد، وتكون إمكانية الاستقطاب نحوها مرتفعة[1].

سادسا: القدرات المحلية للمعرفة والإبداع: إن توفر الإقليم على موارد علمية وتكنولوجية، وقاعدة معرفية تعكس الرأس المال المعرفي المتاح، يعطي الصورة الإيجابية للقدرات المحلية للإبداع التكنولوجي، وهو ما يعتبر محددا للاستقطاب، فالقدرة الإبداعية تقاس بما يستطيع الإقليم المعني أن يراكمه مع مرور الزمن من معارف محلية، كفاءات متميزة، الثقافة المقاولية المبدعة، الخبرة المتراكمة، أثار التعلم المتراكمة، وعليه فالإرساء الإقليمي للقطب التكنولوجي يعتمد على قدرة الإبداع التكنولوجي الكامنة للمنطقة المعنية[2].

سابعا: واقع التواصل بين المؤسسات وبين الجامعة والبحث العلمي: إن تشجيع التكامل والاندماج بين المؤسسات فيما بينها، سواء كانت عمومية أو خاصة، يمنحها عدة ميزات كـ: التقليل من التكاليف، رفع الإنتاجية، تشجيع الإبداع وتكتل الموارد والكفاءات، ضف إلى ذلك فتحفيز إقامة روابط التفاعل بين الكيان الصناعي والكيان الأكاديمي كالجامعات، مراكز البحث العمومية منها والخاصة، ومراكز التكوين والتأهيل المهني، من شأنه تثمين الكفاءات المتاحة، وكذا المعارف المتراكمة، وهو ما يشكل قاعدة متينة لقيام الأقطاب التكنولوجية[3].

ضف إلى ذلك فتشجيع قيام كل أنواع الحاضنات، الحظائر، المشاتل والأوساط المعرفية والإبداعية: كالحاضنات التي تضم الجامعات، أو تلك الحظائر العلمية التي تضم مراكز البحث العلمي تشكل محيطا مشجعا لتنمية وتطوير الأقطاب التكنولوجية[4].

كما يعتمد نجاح قيام التكتلات على التقارب الجغرافي المؤقت كإقامة المعارض، المؤتمرات العلمية، اللقاءات المعرفية، الملتقيات الجامعية، والتي تشكل فضاء هادف لتبادل المعارف والخبرات والمعلومات، كما توطد العلاقة التفاعلية بين الشركاء الاقتصاديين والكيان الأكاديمي [5].

---

(1)–www.datar.gouv.fr: "La France,puissance industrielle une nouvelle politique industrielle par les territoires : Réseaux d'entreprises, Vallès technologique, pôles de compétitivité", une étude prospective de la Datar, 2004, P70.
(2)– Yamine Mathlouthi, Jaque Perrat, Op.cit, P22.
(3)– www.Datar.gouv.fr/2004, Op.cit, PP116-120.
(4)– André Marcon : Op.cit, PP19-21.
(5)– Torre 2006, Op.cit, PP35-36.

ويؤكد Krugman أن المؤسسات التي تبحث عن التمركز تتأثر بالخصائص الخارجية للإقليم، وهو ما أطلق عليه بـ"الميزات ذات الطبيعة الأولى"، "Les avantages de premièrenature" ويقصد بها "القدرة والمعرفة على تخصيص العوامل والهبات الطبيعية"، كما تتوقف جاذبية الإقليم علي المخرجات المعممة من طرف المؤسسات المتمركزة محليا، وبحسب الأعمال المدرجة ضمن أفكار الاقتصاد الجغرافي الجديد، هناك أنماطمن المخرجات هي:

1-مخرجات ذات طبيعة تكنولوجية: وتعني المعارف المنتجة من طرف المؤسسات، وكذا الإبداعات التكنولوجية، وخاصة المعارف الضمنية والمعارف الفنية التي تعتبر سر نجاح المؤسسات.

2-مخرجات ذات طبيعة مالية:أي العائد الذي يمكن أن يجره التقارب الجغرافي: كعائد المبدع الأول، أو العائد المنتظر من وراء اقتصاديات الحجم، بمعنى البحث عن الأسواق الجديدة.

3-توفر الموارد البشرية المؤهلة: إن توفر إقليم ما على يد عاملة مؤهلة، ذات تكوين عالي، وخبرة معرفية متراكمة، يجعله محل اهتمام لإقامة أقطاب محلية، وحتى دولية سعيا للاستفادة من هذه الميزة، غير أن ذلك لن يتم إلا في ظل تثمين العنصر البشري الذي هو مصدر كل إنتاج فكري وإبداعي، عن طريق التكوين وإعادة التأهيل، وكذا السهر على جودة منظومة التربية والتعليم والتكوين، وتكييف محتوى هذه المنظومة بما يتماشى مع متطلبات سوق العمل، وكذا متطلبات المؤسسات الاقتصادية، وأخيرا متطلبات المحيط المتغير[1].

الفرع الثاني: مؤهلات المحيط المحلي

إن تظافر كل هذه العوامل من شأنه تعبئة التجاور لفاعلي الإبداع التكنولوجي، والترابط والتناسق فيما بينهم لدفع عجلة الإبداع والتنافسية محليا، إلا أن ذلك يعتمد على بعض المؤهلات التي يوفرها المحيط المحلي المصغر والتي تتمثل فيما يلي:

1-البنية الأساسية: كالجامعات، مخابر البحث الخاصة والعمومية والتي تشكل الفضاء الخصب لولادة المعارف الجديدة.

2-وسائل وتقنيات نشر وتبادل الإبداع والمعرفة والمعلومة: كتكنولوجيا الإعلام والاتصال.

3-البنية الأساسية الفيزيائية: كالطرق، الموانئ والمطارات.

4-المؤسسات التمويلية المتخصصة في دعم الاستثمار وأنشطة الإبداع وخلق المؤسسات.

5-مدى تدخل السلطات المحلية: فوجود علاقة جيدة تربط الشركاء الاقتصاديين بالجماعات المحلية والحكومة هو مكسب للقطب.

---

[1]– htpp://www.persee.fr/doc/ecop-0249-4744-1997-num-131-5-5882:duration gille :la nouvelle économie géographique: agglomération et dispersion, pp14-19

6–تناسق الأهداف: الاقتصادية، الاجتماعية، السياسية.

7–التاريخ، الحضارة وثقافة الإقليم المعني.

8–قدرة الإقليم على جذب الاستثمارات.

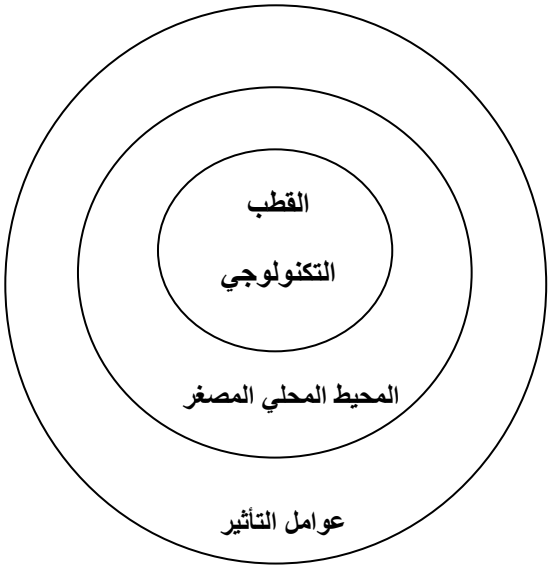
9–المساحات الجغرافية المتاحة وسعر العقار الذي يمثل إحدى عوامل التمركز.

10–كفاءة الأطراف المكونة للقطب، وعمق وجودة العلاقات التي تربطهم.

11–توفر المساكن، ووسائل الترفيه والتسلية، والمدارس ضمن القطب لتسهيل الحياة داخل القطب للعائلات المتواجدة هناك[1].

وعليه يمكن تمثيل العوامل المساعدة على نجاح القطب والمؤثرة فيه كالتالي:

الشكل 18: دعائم نجاح القطب التكنولوجي



المصدر:Les cluster Américains, Op.cit, P17

الفرع الثالث: الصعوبات والمعوقات التي تواجه القطب التكنولوجي:

أما فيما يخص الصعوبات والعوامل التي تعيق مسار القطب التكنولوجي فيمكن حصرها كالتالي:

أولا: الصعوبة في تحديد وتعريف المتعاملين في القطب[*]: فالأطراف المكونة للقطب متعاملين

---

[1]–" Les clusters Américains : Cartographie… ", Op.cit, PP17-18.

[*]- " dermato-Food-cosmetic" L'alicament" : التجربة الجديدة للتحالف بين قطاعي التغذية والتجميل: والتي طرحت ثمارها بمنتج ياغورت جديد للجمال (Yaourt de Beauté)، إلا أن المستهلك كان متحفظا جدا أمام المنتوج، ولم يعرف هذا الأخير طريقه إلى السوق لمدة سنة ونصف، مما أجبر الحلفاء على ضرورة توقيف الإنتاج والبيع وصَرح مدير التسويق (George lewi) قائلا:

« Il existe une barrière quasiment infranchissable entre cosmétique et alimentation »

اقتصاديين، لهم نفس المصالح، نفس الأهداف، نفس المنطق، نفس الطموح، ونفس الانشغالات.

ثانيا: الصعوبة في التنسيق بين الفاعلين في القطب:تتميز الشبكة الإبداعية بتعدد المتعاملين الاقتصاديين، تنوع الكفاءات، تعدد وجهات النظر، اختلاف الثقافة، وحتى اللغة وتعدد التطبيقات المهنية، وعليه فالتنسيق والتوفيق بين كل أشكال التعدد والاختلاف ليس بالأمر الهيّن البسيط، وعليه يجب الإجابة على التساؤلات التالية:

1–كيف يتم تفهم كل الأطراف؟ **2**– كيف يتم تقسيم المصالح المنتظرة وكذا الالتزامات؟ 3–كيف يتم إدماج المتعاملين ضمن الشبكة في الوقت المناسب؟

وتوكل هذه المهمة لمنسق القطب (Animateur) الذي يعمل على إحداث التبادل والتفاعل والتواصل بين أطراف القطب والتنسيق بينهم، بحيث لا يتدخل في الشأن العادي لكل مؤسسة؛ أي هويتها ولا تنظيمها الإداري والهيكلي، كما لا يتدخل في الشأن العادي للقطب كاحترام الالتزامات المتعاقد عليها، ولكنه يجب عليه أن ينسق بين الشركاء بشكل إيجابي فعال، وعليه يمكن اعتبار التنسيق بين الحلفاء في شبكة تعاونية هو هدف وتكليف في حد ذاته، (Apprendre à se connaitre et apprendre à se comprendre).

ثالثا: الصعوبة في حيازة وتملك الإبداع التكنولوجي :إن الأفكار الجديدة المحققة في القطب، تضايق المؤسسة، فهي دائما تبقى خارجية عليها ومحمية قانونيا[*]، فهي ملكية لكل المتعاملين في الشبكة، أما المحدد الثاني فيتمثل في ضعف الامتصاص للإبداع من طرف المؤسسة، وتتمثل هذه القدرة علي الامتصاص في إمكانية التعلم ضمن القطب، وحتى من جهات خارج القطب وإدماج هذه التطبيقات الجديدة والأفكار المخترعة في مشاريع جديدة، إبداعية خاصة بالمؤسسة، مما يثري حافظتها المعرفية والتكنولوجية ويسفر عن تراكم داخلي خاص للخبرة والتعليم والكفاءة، وبالتالي ستكون هناك نقطة ضعف في إدخال عوامل خارجية على العوامل الذاتية، فالمؤسسة ملتزمة بالانتظام مع شركائها، فهي تندمج وترتبط معهم ضمن الشبكة بأنشطة موحدة.

رابعا: القطب هو مجال للترسيخ والتثبيت والإنتاج المشترك: إن الشبكة التكنولوجية، تفرض على شركائها الولاء، والانتماء التام والالتزام بقوانين التحالف، مما يعيق ويقيد المبادرات الذاتية الداخلية للإبداع التكنولوجي، خاصة إذا كانت الشبكة ذات كثافة عالية، وروابط قوية، مما يفترض التطابق والخضوع الكلي للشبكة، أما إذا كانت الشبكة اقل كثافة وروابطها أقل قوة، فيبقى هناك هامش صغير لحرية تطوير إبداعات داخلية خاصة بالمؤسسة[1].

خامسا: الانغلاق السلبي للنظام :إن انغلاق القطب على نفسه، يجعله مقيدا بتقاليد وقواعد

---

[*]– Syndrome de NIH : Not Invented Here

[1]– Le loarme ; Sylvie Blanco, Op.cit, PP69-71

الاستقطاب وتحكيماته، مما يعزله على التطورات والتغيرات الآتية من المحيط الخارجي، فيتخصص النظام في أنشطة معينة، تبعده عن التطورات التي يشهدها عالم المنافسة، فغياب المرونة في منطق التقارب الجغرافي المنظم، قد يؤدي إلى ضياع تكتلات ناضجة، لعدم قدرتها على التكيف مع التجديد والإبداع المحقق خارج التكتل، ضف إلى ذلك فإن الانغلاق السلبي الذي تحمله روح التمركز يخلق صعوبة في قبول إدماج داخلين جدد، سواء كانت مؤسسات صناعية أو علمية، وهو ما يخلق صعوبة بدوره في تجديد رأس المال البشري والمعرفي في المنطقة المعنية.

سادسا: روتينية التواصل: على الرغم من تعدد الروابط والعلاقات الداخلية في القطب، إلا أنها تتعرض للروتين مع الزمن وتصبح علاقات عادية وتافهة، نظرا لكون القطب نموذج للحياة المصغرة، ويبتعد عن تطورات المحيط الخارجي، وتصبح المؤسسات المتكتلة والتي تتقاسم قاعدة معرفية مشتركة، والتي تهدف لنقل المعارف وإنتاج الإبداعات كأولوية قصوى، منكبة على مناقشة المهام اليومية، ويضعف المستوى الضئيل للتفاعل والتبادل، فرص خلق إبداعات جذرية، كما يقلص من التآزر فيما يخص أنشطة البحث والتطوير الإبداعية، بالإضافة إلى ذلك فإن قلة ربط علاقات مع المحيط من مؤسسات صناعية أو هيئات علمية وتكوينية، يوهن منافذ اكتشاف ميزات إبداعية جديدة، كما يؤثر سلبا على إمكانية توسيع وتجديد الكفاءات.

سابعا:ضياع التنافسية:إن تكتل مجموعة من المؤسسات المتزاحمة ضمن قطب واحد، في نظام مشترك للإبداع المبني على التقارب الجغرافي الهادف للإنتاج الموحد للمعرفة والإبداع، سيؤدي إلى تراجع التنافسية وانتهائها بين هذه المؤسسات، وفي ظل عدم البحث عن التنافسية، يتراجع البحث عن الأفكار المتجددة، وهو بدوره ما يؤدي إلى الضياع أمام المنافسة الخارجية، في ظل غياب الإبداع، وهكذا لن تستفيد هذه المؤسسات المتكتلة من وضعية الرائد في السوق، كما لن تتميز بالعوائد والأرباح المنتظرة، وهو ما يوهن نظام الإبداع داخل القطب[1].

المطلب السادس: الفاعلين أو الشركاء في القطب التكنولوجي:

تساهم عدة أطراف في ديناميكية القطب التكنولوجي، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، ويمكن أن نميّز بين نوعين من الفاعلين:

الفرع الأول: أنواع الشركاء في القطب التكنولوجي:

أولا: الفاعلين الرئيسيين في القطب: نسميهم بالشركاء الأساسيين، ويتمثلون في الأطراف المنتمية للثلاثية "**الصناعة–البحث– التكوين**"، ويشكلون مفتاح ديناميكية القطب، حيث يتجند هؤلاء بشكل رسمي ومنظم في إنتاج المعارف العلمية التكنولوجية والصناعية، كما ينشغلون أساسا في إنتاج

---

[1]– Torre, 2006, Op.cit, PP30-31.

الإبداع ونشره، وتتمثل هذه الأطراف في: المؤسسات الصناعية المحلية، المؤسسات المتعددة الجنسيات، مراكز البحث: العمومية والخاصة، الجامعة، المدارس الهندسية، ومعاهد التكوين.

ثانيا: الفاعلين الداعمين للقطب: بالمقابل نجد، مجموعة من الأطراف تتوسط الثلاثية السابقة، تهدف إلى دعم أنشطة القطب وتطوير أنشطة الإبداع الجماعية، وتتمثل في: الدولة: الإدارات المركزية والجماعات المحلية، الهيئات التمويلية، الجمعيات العلمية والمهنية، وكالات تدعيم الصناعة والإبداع التكنولوجي، هيئة إدارة القطب: تتشكل في معظم الحالات في شكل شركة إدارية أطرافها خواص وعموميين، منظمات التنسيق الدولية التي تشارك في تطوير القطب، لاسيما فيما يخص تحديث وإدارة البنية الأساسية الداعمة لنشاط القطب، خاصة في حالة الاقتصاديات التي ليس لديها الخبرة الكافية في إقامة الأقطاب.

إن هذا التمييز يعتمد على عاملين أساسيين:

أولا: الأطراف الرئيسية تتمركز داخل القطب، وتتجاور مع بعضها البعض، في حين أن الأطراف الداعمة لا تقتضي بالضرورة أن تربطها علاقات الجوار بالقطب التكنولوجي.

ثانيا: إن العلاقات والتفاعلات بين الفاعلين الرئيسيين تبدو منظمة آليا خلال ممارسة النشاط: سواء في العلاقة "**إنتاج–البحث**"، و"**إنتاج–تكوين**"، و"**بحث–تكوين**"، ويبدو التفاعل بين داعمي القطب طوعيا وإراديا، كتكوين حاضنات تعرض خدمات مساعدة ومساندة[1].

الفرع الثاني: معايير اختيار الشركاء في القطب التكنولوجي:

أما فيما يخص معايير اختيار المتعاملين لتكوين القطب: فتتمثل في مجموعة من العوامل والمعايير، منها ما هو ذو علاقة بالمشروع الإبداعي، ومنها ما هو متعلق بالشركاء:

أولا: المعايير المتعلقة بشركاء المشروع الإبداعي Partenaires de l'innovation: تعبر هذه المعايير عن مدى قدرة ورغبة الشركاء في التعاون مع بعضهم البعض، وتتمثل عادة في:

1–حجم الشريك والوضعية الإستراتيجية له.

2–الخبرة السابقة للشريك في إقامة التحالفات والشراكة.

3–الثقة ومدى التزام الشريك وإحساس المسؤولية لديه.

4–درجة انسجام وتلاءم الأهداف والانشغالات.

5–قدرة الشريك على حيازة بعض الميزات: الخبرة، التعلم، المعرفة، الميزات التنافسية.

---

[1]–Yamina Mathlouthi, jacque perrat, Op.cit, PP :16-17.

6–قدرة الشريك على التفاوض مع المتعاملين المحليين.

ثانيا: المعايير المتعلقة بالمشروع الإبداعي :تتمثل فيما يلي:

1–التمركز حول مشروع الإبداع: فالإبداع هو قلب النشاط النابض الذي يهدف لحل مشاكل التنافسية المبنية على تحقيق ميزات معرفية، وهو محور الالتقاء بين المؤسسة وشركائها.

2–تعدد الشركاء: فمن المؤسسات ما تختار أو تفضل أن تبدع ضمن المجموعة، فهي ترى أنه في تعدد الشركاء حافز إيجابي لولادة أفكار ومشاريع إبداع جديدة و تدارك الركود المسجل في الإبداع.

3–على الصعيد الاستراتيجي: لا يجب أن تتعارض الشراكة مع إستراتيجية المؤسسة وسياستها.

4–على الصعيد التنظيمي: أن ترى المؤسسة في الشراكة آفاق الاستمرارية، القدرة على التعايش، إمكانية تطوير النشاط، إمكانية تنمية الخبرة وتطوير منحنيات التعلم، والأهم من ذلك القدرة على تحقيق التميز التنافسي، وإمكانية الولوج للموارد والكفاءات، وتقاسم المعارف والخبرات[1].

وما يجب الإشارة إليه، أن المؤسسة بعد أن تحقق غاياتها وأهدافها، وتصبح ناضجة، وتثري حافظتها التكنولوجية، ويصبح لديها تراكم لرأس المال المعرفي والتعليمي وتكتسب الخبرة الكافية، من وراء الشراكة التكنولوجية، تفضل المؤسسة الانسحاب من القطب لتواصل المغامرة الإبداعية داخليا وذاتيا، لتطور نفسها بنفسها بمعزل عن باقي الشركاء، وتتذوق الحرية أكثر وتتحمل المخاطرة أكبر لتتابع النشاط الإبداعي بعيدا عن الشبكة التعاونية .

المطلب السابع: حوكمة الأقطاب التكنولوجية:

من المؤكد، أن الهدف الجوهري من وراء إنشاء العناقيد التكنولوجية هو تنشيط الإبداع التكنولوجي وتفعيل تنافسية المؤسسات، والاقتصاد ككل في إطار تطوير الاقتصاد الإقليمي المبني على الشراكة، والتآزر والتنسيق الذي يجمع الكيان الصناعي، والكيان الأكاديمي الممثل بهيئات التعليم العالي والبحث العلمي، ومؤسسات التكوين، ومما لا شك فيه أن المؤسسة الصناعية تختلف في إنتاجها للمعارف والعلوم والمعلومات، وكذا في علاقاتها المهنية مع الأفراد، في أهدافها، في علاقاتها التنظيمية والإدارية، في إستراتيجيتها كل الاختلاف عن منظومة الكيان الأكاديمي، وبما أن مسعى التكتل هو تطوير شبكات لتبادل وتوليد المعارف الضمنية والظاهرة، وتطوير الكفاءات وتنمية الموارد، فالتنسيق والتوفيق بين شركاء الإبداع وأطرافه في المجال الصناعي والعلمي ضمن القطب التكنولوجي الموحد هو فحوى وجوهر مهام حوكمة القطب.

---

[1]– Le loarne/ Blanco, Op.cit, PP72-75.

الفرع الأول: مفهوم حوكمة القطب التكنولوجي:

لقد تناولت المدرسة الفرنسية للتقارب مفهوم الحوكمة الإقليمية على يد André Torré والذي عرفها على أنها «العملية المؤسساتية والتنظيمية، التي تمكن من التنسيق بين فاعلين متقاربين جغرافيا، كما تلعب دورا فعالا في خلق الظروف المشجعة والمحفزة لنشاط الإبداع الجماعي: وكذا تنظيم العلاقات التفاعلية اللازمة لنجاح الإبداع وفعاليته داخل المؤسسات المتكتلة»[1].

وتعرّف الحوكمة القطبية علي أنها «مجموعة الهيئات والقواعد والتطبيقات التي تعطي شرعية ومصداقية لتواجد القطب، وكذا الشرعية للأطراف التي توجه ديناميكيته وتخطط إستراتيجيته، وتعمل على تحقيق أهداف فاعلي القطب التكنولوجي»[2].

وعليه فحوكمة القطب هي مجموعة من الإجراءات التسييرية والتنظيمية التي تضمن تنظيم الجودة، والترابط في الشراكة بين عالم الصناعة وعالم البحث، وتحمل على عاتقها التنسيق بين الفاعلين الرئيسين والثانويين بهدف التبني البناء لمشاريع إبداعية فعّالة، وعليه فحوكمة القطب التكنولوجي تضع الأساليب الفعالة والتقنيات اللازمة للتوفيق بين الثنائية "**الاندماج– التمايز**"، بين النسيج الصناعي والنسيج الأكاديمي، فهي محاولة لوضع طرق ونماذج إدارية وتسييرية للتنسيق بين مختلف الاختلافات الحاصلة والتقليل منها، وتحقيق التوازن بينها، كما تسهر جاهدة على الأخذ بعين الاعتبار للأهداف والتطلعات المرجوة والمنتظرة من طرف كل شريك في القطب الموحد.

وعليه فإن الإشكالية الأساسية لماهية الحوكمة الرشيدة للقطب التكنولوجي، تكمن في التنسيق بين الأهداف، الموارد، الكفاءات والتوجهات بهدف: خلق موارد جديدة وتنميتها، تطوير الكفاءات المتكاملة، خلق المعارف الجديدة، تنمية الفرص الإبداعية، وإذن تحسين القدرة التنافسية[3].

وتتكون إدارة القطب من الفاعلين الأساسيين في القطب، سواء الذين يمثلون المؤسسات الصناعية أو هؤلاء المنتمون لهياكل البحث العلمي، أو مؤسسات التكوين، كما تتدخل الدولة من خلال الجماعات المحلية –مثلا– كطرف مساهم في التسيير، كما هو الحال في الأقطاب التنافسية، كما تساهم في تسيير القطب مؤسسات متخصصة في الإدارة والتسيير.

---

(1)– Revue Française de gestion, N°232, ed Lavoisier, 2013, Rachel Boquet, Sébastien Brion, Caroline Mothe : "Gouvernance et innovation ou sein des technopôles, les cas de savoi technolac ", PP101-102.

(2)–Revue Française de gestion, N°35, edLavoisier , 2009, Dossier : Pôles de compétitivité Pierre Yves Gomez : "La gouvernance des pôles de compétitivité : impasses théoriques et reformulation de la spécifité des pôles", P :198.

(3)–Revue Française de gestion, N°190, edLavoisier, Dossier : Pôles de compétitivité, 2009, Ariel Mendez/Manuel Abardet: "Quelle gouvernance pour les pôles de compétitivité constitués des PME », PP :124-129.

الفرع الثاني: مهام الحوكمة القطبية وأهدافها:

أولا: مهام الحوكمة القطبية:

إن ما يجب التنويه به، أن حوكمة القطب تسعى أساسا إلى التوفيق بين غايتين أساسيتين[1]:

1-**إدارة حقوق ملكية المدخلات:** والمتمثلة في ملكية الموارد والكفاءات المراد استغلالها ضمن قطب أي عوامل الإنتاج المجندة.

2-**إدارة حقوق ملكية المخرجات:** والمتمثلة في نوعين من المخرجات:

أ-**المخرجات السلعية:** أي الإنتاج المادي المحقق، ومن ثمة كيفية تقاسم الأرباح المشتركة والأسواق المكتسبة.

ب-**المخرجات غير السلعية:** أي الإنتاج المعرفي: ومن ثمة العمل على كيفية الاستغلال المشترك والمتبادل للمعارف المنتجة ضمن الشراكة، وكذلك الحماية لحقوق براءات الإختراع.

ثانيا: أهداف الحوكمة القطبية:

وتهدف إدارة حوكمة القطب إلى تحقيق جملة من الغايات منها:

1-خلق ديناميكية جماعية بين الأعوان غير المتجانسة، وغير المتناسقة، والمتفاوتة من حيث الموارد والإمكانيات، وعليه تضمن هيئة الحوكمة كهيئة منظمة وقائدة للقطب التوفيق بين الحلفاء[2].

2-اتخاذ القرارات التي تحكم: عمل الشبكة، نشاط الإبداع المشترك، استقبال الشركاء الجدد، تحديد حجم القطب، تحديد المشاريع الأكثر ملائمة وخاصة مشاريع البحث والتطوير.

3-حل النزاعات اليومية القائمة بين شركاء القطب.

4-ضمان استمرارية القطب، بالتوفيق بين المصالح الخاصة للمؤسسة والمشتركة للقطب[3].

5-تطوير التعلم المشترك، العمل على تنمية كفاءات الأفراد من خلال التكوين، إدارة الخبرة الصناعية الجديدة المكتسبة، أي السهر على إدارة الموارد البشرية التابعة للقطب.

6-تنمية قدرة المؤسسة الصناعية المتكتلة سواء كانت كبيرة، متوسطة أو صغيرة على امتصاص الإبداع التكنولوجي، والرصيد المعرفي ضمن القطب، وتكييفه مع قدراتها الداخلية [4].

7-تقاسم المنافع والقيم المشتركة، وتطوير المكتسبات المعرفية من خلال التقارب والتفاعل، أي خلق روح الانتماء المشتركة داخل القطب.

8-تنظيم ملتقيات، اجتماعات، مؤتمرات بين الفاعلين لخلق فضاء موسع لتبادل المعلومات والمعارف،

---

(1)– Pierre Yves Gomez, Op.cit, PP109-207.
(2)– Rachel Boquet, Sébastien Brion, Op.cit, P103.
(3)– Pierre Yves Gomez, Op.cit, P198.
(4)– Ariel Mendez / Manuel Abardet, Op.cit, P129.

هذا على المستوى الداخلي، أما المستوى الخارجي: ربط علاقات مع كل أنواع الشبكات الإقليمية، كالحاضنات العلمية، والمشاتل الإبداعية والتكنولوجية، والتي من شأنها ترقية العملية الإبداعية ضمن القطب، وكذلك تطوير قاعدة معرفية مهمة.

9–ضمان بقاء القطب في علاقة مع سوق العمل المحلية لضمان رصيد مهم وكافي من اليد العاملة التقنية المؤهلة، خاصة الباحثين والمهندسين، مما يساعد علي التزود بالمعارف الجديدة، وكذا الاستفادة من أثر التعلم وإسقاطه على باقي الأفراد ضمن القطب[1].

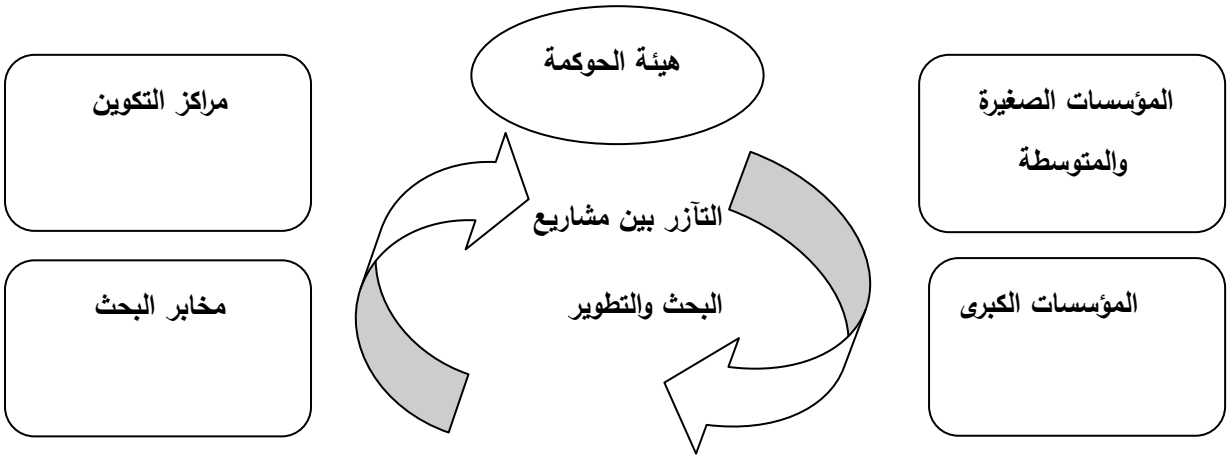
10–إدارة الموارد التمويلية لمشاريع القطب والتي تتنوع بين مصادر خاصة بالمؤسسات، مساهمة الجماعات المحلية والسلطات الإقليمية، وهيئات التمويل المتخصصة الوطنية منها والدولية.

11–تكييف إستراتيجية القطب مع إستراتيجية التطور الاقتصادي، الإقليمي والوطني، ومسايرة التطورات الاقتصادية الدولية.

12–توفير البنية الأساسية: كالعمارات الصناعية و العلمية، التجهيزات العلمية، ومراكز التجريب، تجهيزات الإعلام والاتصال، سكنات للباحثين والطلبة المشاركين في المشاريع البحثية، ووسائل الترفيه للعمال القاطنين داخل القطب[2].

إذن تسهر هيئة حوكمة القطب على السير الحسن للقطب وإعطائه صورة مثالية عن طريق توعية شركاءه، بما في ذلك المؤسسات الكبرى، المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، منظمات البحث والجامعات، ومراكز التعليم والتكوين[3]، كما يوضحه الشكل أدناه:

الشكل 19: منحنى سير نشاط القطب التكنولوجي



المصدر: www.revue du tresor.com:2007: marc Jardini, Op.cit, P564.

(1)– Rachel Boquet, Sébastien Brion, Op.cit, PP104-105.
(2)–www. Pôles de compétitivité. Fr :appel à projets pôles de compétitivité, PP10-11.
(3)–Revue du trésor, N°6, 2007, sur le site : www. Revue dutresor.com : Marc Jardini : "Pôles de compétitivité", P564.

الفرع الثالث: دور الدولة في حوكمة القطب:

تسهر الدولة على ضمان الظروف وتوفير الشروط اللازمة للسير الفعّال للقطب التكنولوجي، مما يساهم في نجاحه وتحقيق أهدافه المنتظرة، وتتمثل هذه تحديات الدولة فيما يلي:

1-السعي لأن يكون القطب خالقا لثروات جديدة ذات قيمة مضافة عالية.

2-وضع محل التطبيق لمنطق الاندماج والشراكة ضمن ميكانيزمات الاقتصاد، وكذا نموذجا للحوكمة الفعّالة الساعية لتحسين الإنتاجية ورفع مستوى التنافسية الوطنية والدولية.

3-وضع إستراتيجية لتطوير الاقتصاد بصفة عامة والنهوض بالقطاع الصناعي بصفة خاصة.

4-العمل على تبني القطب لمنطق الرؤية الدولية من خلال غزو الأسواق العالمية بمنتجات ذات مستوى تكنولوجي عالي.

5-المساهمة في تمويل مشاريع الإبداع في القطب التكنولوجي[*].

6-التوفيق بين إستراتيجية القطب وإستراتيجية التطوير الاقتصادي الإقليمي والعمل على إرساء قواعد اقتصاد ديناميكي كفؤ.

7-توفير البنية الأساسية اللَازمة، ومنح تسهيلات ضريبية، وكذا تسهيل الإجراءات التنظيمية والتشريعية داخل الإقليم المعني.

8-مساعدة تمويل أنشطة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ذات الطابع الإبداعي.

وتسهر السلطات الجهوية على تحقيق الأهداف الإقليمية، أما الأهداف الوطنية فتتبعها الوزارات التابعة(الصناعة، الزراعة، الدفاع الوطني، الصحة، النقل، الرياضة...) بالشراكة مع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، أما الأهداف الدولية فتكلف متابعتها للجنة مكونة من مجموعة خبراء من عالم الصناعة، الهيئات التمويلية، هيئات البحث العلمي، وزارة التعليم العالي، فتخطط للوجهة الدولية للقطب التكنولوجي، وأيضا تعمل على تطوير وتحسين جاذبية الإقليم المعني[1].

الفرع الرابع: الإجراءات التسييرية للحوكمة القطبية:

وسواء تكونت هيئة حوكمة القطب من أطراف عمومية أو أعضاء من القطب، فهي تتخذ جملة من الإجراءات التسييرية تتمثل فيما يلي[2]:

---

[*] -إحداث هيئات تمويلية كرأس المال المخاطرة، رأس المال الملائكي، والقرض الضريبي

[1]–Revue de trésor,N°10, 2007, sur le site : www. Revue du tresor.com : Laurence Lemouzy :" Pôles de compétitivité : du concept à l'action", P887.

[2]– Les clusters Américains, Op.cit, P67.

أولا: التعبئة: تحديد مهام كل شريك، وبالأخص تعبئة الشريك الصناعي.

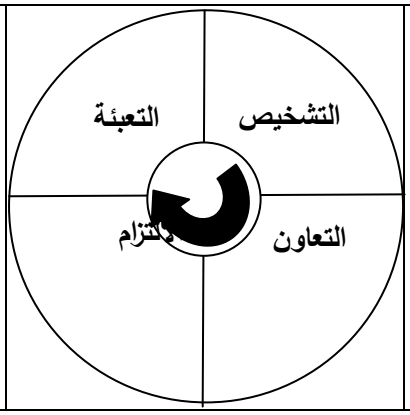
ثانيا: التشخيص: تحديد مواطن القوة والضعف في القطب التكنولوجي.

ثالثا: الإستراتيجية التعاونية: تحديد التحديات والأولويات، ووضع مخطط فعّال لذلك.

رابعا: الالتزام بالمنطق المشترك: التحلي بروح المسؤولية، واحترام القوانين والتنظيمات والالتزام بالنشاط الذي هو محل الشراكة أساسا.

ويمكن تمثيل المراحل الأربعة لمرافقة القطب التكنولوجي كالتالي:

الجدول 9: المراحل الأربعة لمرافقة القطب التكنولوجي:

2-تعريف القطب، حجمه إمكانياته وتحديد مواطن القوة والضعف فيه. 3-متابعة مخططات العمل المفصلة، وتتبع تحقيق الأهداف المرجوة من طرف كل شريك.		1-تجنيد مختلف الأطراف والفاعلين وخاصة الشريك الصناعي. 4-تتبع الالتزام بالقوانين، التنظيميات، التشريعات وقواعد النشاط.

المصدر: Les clusters Américains, cartographie,opcit,p67

المبحث الثاني: فعّالية القطب التكنولوجي على المؤسسة الصناعية

تتنوع تأثيرات القطب التكنولوجي على المستوى الكلي والجزئي على حد سواء: فتنقسم بين آثار منتظرة على المؤسسة الصناعية كشريك مجند في القطب، كما تكون له آثار منتظرة على مستوى الاقتصاد الكلي، ولهذا خصصنا هذا المبحث لدراسة أهم آثار القطب على القطاع الصناعي وعلى المؤسسة الصناعية، أما آخر مبحث من المذكرة، فخصصناه لدراسة آثار القطب التكنولوجي على التنمية الاقتصادية وعلى النظام الوطني للإبداع التكنولوجي، ومن خلال هذا المبحث سنتناول المطالب التالية:

المطلب الأول: القطب التكنولوجي والمؤسسة الصناعية: مقاربة الموارد، الكفاءات، التراكم المعرفي، التعلم، والقدرة على الامتصاص.

المطلب الثاني: تفعيل علاقة التشارك: المؤسسة الصناعية- الجامعة.

المطلب الثالث: انتعاش الإبداع التكنولوجي في المؤسسة الصناعية ضمن القطب التكنولوجي

المطلب الرابع: القطب التكنولوجي وإعادة تنظيم القطاع الصناعي.

المطلب الخامس: تفعيل تنافسية المؤسسة ضمن القطب التكنولوجي.

المطلب الأول: القطب التكنولوجي والمؤسسة الصناعية: مقاربة الموارد، الكفاءات، التراكم المعرفي، التعلم والقدرة على الامتصاص:

يؤثر القطب التكنولوجي بشكل فعال في تنمية موارد المؤسسة، وكذلك في تطوير كفاءاتها، كما يشكل عقرا نشطا لتوليد و تنمية المعارف، وبدوره يساعد القطب التكنولوجي إيجابيا في تنمية التعلم لدى للأفراد المنتمين إليه، ضف إلى ذلك يساعد القطب المؤسسة على امتصاص التكنولوجيا.

الفرع الأول: القطب التكنولوجي ومقاربة الموارد في المؤسسة:

بناءً على المقاربة القائمة على الموارد والموجودات، تعرف الأقطاب التكنولوجية على أنها «تجمع للموارد أي: مجموعة مركبة من مؤهلات النجاح، تمنح للمؤسسة ميزة تنافسية، وبالأخص إذا كانت هذه الأخيرة تستغل موارد نادرة، ومن الصعب محاكاتها وغير قابلة للإحلال، وهي عبارة عن عوامل

فعّالة، إستراتيجية وذات مكسب مربح، وقد تكون هذه الموارد عينية أو مجردة، فردية أو جماعية»[1].

وبناء على مقاربة الموارد "**RBV**" لـWernerflet للخصوصية التي تقدمها موارد المؤسسة، قام Porter بوضع مقاربة بديلة، تقوم على فكرة وضع الموارد المتغايرة التي تحوزها المؤسسات المتنافسة في نفس القطاع الصناعي، أو الصناعة الممتهنة في تكتل موحد، أين الاختلاف بين الكفاءات والموارد، سيكون مصدرا لموارد متجمعة نادرة إذا ما تم تجنيدها بشكل فعال، وهو ما يكسب كل مؤسسة منتمية للقطب ميزات متعددة[2]، وتتمثل هذه الموارد وخصائصها المميزة بالجدول أدناه:

الجدول 10: الموارد الإقليمية للقطب التكنولوجي

الموارد	خصوصيتها
الموارد البشرية	1-مؤهلة 2-يد عاملة مهيأة للاستغلال. 3-مستوى تكويني عالي.4-ديناميكية التعلم.
الموارد الاقتصادية	1-نوعية جيدة للموارد المادية التي تعزز الشراكة بين المتعاملين المتمركزين.2-الكثافة النوعية والتخصص للموارد. 3-تميز النسيج الصناعي الإقليمي.4-فرص سوقية كامنة.
موارد المحيط الإقليمي	1-نوعية البنية الأساسية.2-نجاعة نظام الإعلام والاتصال. 3-نوعية الإطار المعيشي. 4-جودة الخدمات المرافقة المقدمة :كالهاتف، الكهرباءو الأنترنيت.
الموارد المالية	1-ميزة تنوع المصادر والهياكل المالية في محيط المؤسسات المتكتلة.
الموارد المعرفية والتكنولوجية	1-رصيد معرفي متنوع.2-الخبرة والتعلم المتراكمين 3-مستوى عالي لأنشطة البحث والتطوير. 4-مراكز البحث المتنوعة كالمخابر الخاصة والعمومية. 5-نسيج جامعي كفؤ. 6-جودة ونوعية البحوث، ونوعية التكوين المقدم من طرف الجامعات، وجودة مخابر البحوث ومراكز التكوين

المصدر: Sébastien le Gall, Op. cit, P817.

[1]– Sébastien Le Gall, Op.cit, P816.
[2]– Jean Luc, Arrégle et Bertrand Quélin :" Management Stratégique des compétences : «L'approche, Resource, Based View à la croisée des chemins", ed Ellipses Marketing, Paris, 2000, P21..

بطبيعة الحال إن تجمع وتكتل الموارد في قطب تكنولوجي موحد يمنح المؤسسة قدرات تنافسية من خلال اكتساب وحيازة الموارد التي كانت تفتقر إليها، وعند تكتل الموارد تصبح في مجموعها موجودات إستراتيجية تتميز بميزات هي:

*عدم القابلية للتقليد والمحاكاة. *الندرة: فالموارد المتمركزة ليست في متناول الجميع.

*غير قابلة للإحلال بسهولة وبسرعة.

وبالتالي فتكامل الموارد فيما بينها، تكمل من خلاله كل المؤسسة النقص في مواردها، كما تمنحها الخصائص المميزة لهذه الموارد اكتساب ميزة منفردة خاصة بها، ويمكن تلخيص أهم الميزات المحققة فيما يلي:

1-ميزة تدنية تكاليف المعاملات: حيث أكَد رائد هذه المقاربة Williamson سنة 1985 أن التكتل الإقليمي هو مكسب للمؤسسة المتكتلة، فإلغاء الحدود بين المؤسسات وتقاربها، يمكن من تدنية تكاليف المعاملات التجارية: كتكاليف النقل، تكاليف تحويل التكنولوجيا.

2-ميزة اكتساب وتوسيع الأسواق: إن دراسة السوق، والمحيط التنافسي للمؤسسة يجب أن يأخذ بعين الاعتبار للبعد الخارجي، بتعميق دراسة الرباعية **(الصناعة- القطاع-المنتوج-السوق)**، وقد أكد Schoemakerمع سنوات 1990 من خلال دراسة العلاقة: **(مؤسسة-محيط تنافسي)** أن الاهتمام بالموارد الداخلية للمؤسسة لا يكفي وحده لفهم المحيط التنافسي، بل يجب التحكم في العوامل المفتاحية لنجاح الصناعة الممتهنة كمتغير خارجي، وكذلك تفهم أسرار تنافسية القطاع الذي تنتمي إليه، وهكذا فارتباط المؤسسة مع شركائها المزاحمين لها سيكسبها ميزة الإلمام بالعوامل الداخلية والخارجية لنجاح النشاط، وهو ما يضمن لها ميزة تنافسية في محيطها التنافسي[1].

3-ميزة الولوج للموارد وإتمام النقص فيها وكذا تطويرها ضمن القطب: إن حيازة الموارد والكفاءات ضمن نموذج اندماج المؤسسات في قطب تكنولوجي مشترك يشكل رهانا جوهريا للمؤسسة، التي تفتقر للإمكانيات والقدرات، وبالأخص تلك التي تخص القدرة على البحث والتطوير، فالتواصل مع الكفاءات التكنولوجية الخارجية يشكل مخرجا لتطوير القدرات الداخلية للمؤسسة فيما يخص تنمية الموارد التكنولوجية، فالإبداع التكنولوجي في حقيقة الأمر يرتكز على توفر الإمكانيات والموارد، التي قد تفتقر المؤسسة إلى بعضها، وعليه فترابط الموارد هو إستراتيجية إيجابية للمؤسسة لخلق وتطوير النشاط الإبداعي، والذي لا يمكن الوصول إليه في ظل الإمكانيات الداخلية فقط، بل يجب الولوج إلى

---

[1]–Htpp://www.cairn.info/revue-d-économie-régionale-et-urbaine.mai2007 :Steven Coissard : "perspectives :la nouvelle économie géographique de Paul krugman :apports et limites ",pp120-123

اختيارات تطوير خارجية تكون ذات كفاءة وقدرة متميزة على إنتاج الإبداع التكنولوجي[1].

الفرع الثاني: مقاربة الكفاءات والسلوك الروتيني ضمن القطب التكنولوجي:

أما إذا أخذنا وجهة تحليل المؤسسة المبنية على الكفاءات (Compétences)، والتي تؤكد حسب (Penrose)1959 ، أن المؤسسة هي مجموعة موارد مستغلة بكفاءة عالية، ويؤكد من جهتهم اقتصاديو المذهب السلوكي أن المؤسسة هي مستودع للكفاءات والمعارف الفنية المتراكمة، وعليه فالتحليل السلوكي، العقلاني لنماذج التعاون والتنسيق والتآزر بين المؤسسات المتكتلة يبرهن وبشدة أن تطوير الكفاءات لكل مؤسسة، وبالأخص تلك التي تخص القدرات التكنولوجية سيعرف تناميا ملحوظا في ظل القطب التكنولوجي، فالتكتل بين المؤسسات المبني علي الكفاءات، يأخذ وجهة مكملة لمقاربة الموارد، فهو ليس مكانا لتحويل المدخلات إلي مخرجات فحسب، ولكن يعرف التآزر على أنه «اندماج لمجموع الكفاءات لها هدف مزدوج "الإنتاج والتعلم"»، ويقصد بالضبط الإنتاج المعرفي، فالمكونات المجَردة اللَامادية للتكنولوجيا، كالمعرفة الفنية والعلاقات التفاعلية بين الأفراد، أصبحت تشكل معوقات حقيقية أمام نقل التكنولوجيا، وعليه فالمعرفة والمعلومة التقنية ليست معلومات سهلة التملك، فهي تعتمد بالدرجة الأولى على كيفية أداء وممارسة النشاط، ولا يمكن الاستفادة منها إلا بنقل التفاعل والتعامل من خلال التغذية العكسية (Feed- back) وجها لوجه للأفراد أثناء الأنشطة الإنتاجية[2].

وما يجب التنويه به، أن تبادل المعلومات والمعارف بين الأفراد، لا يَمكن من حل المشاكل التقنية التي تظهر في مختلف مراحل عملية الإبداع، بل يتيح كذلك للأفراد، اكتشاف معلومات ومعارف كانت مجهولة في بداية العملية الإبداعية.

أما أعمال R.Nelson وS.Winter، فركزت حول إدخال مفهوم "الروتين، La routine" في تحليل الإبداع والمعرفة: فالروتين الممارس أثناء النشاط ينمي قدرة كفاءات المنشأة، من خلال تراكم الخبرة المهنية، وهو ما يطلق عليه "المعرفة الفنية"، فالروتين يمثل الطريقة الخاصة لحل المشاكل المؤسسة بفعالية، وكيفية الفعل هذه يتم تجميعها من خلال ممارسة النشاط لفترات ماضية والتي أصبحت كثوابت وفهارس للإجابات على إشكاليات صناعية مطروحة، كما تشكل فرص لميزات تنافسية [3]، وتتجسد الكفاءات في:

1–عوامل خارجية فعالة كالسمعة، الصورة والماركة.

---

[1]– Série Economie et innovation, marché et organisation sous la direction de Sophie boutiller et Dimitri Uzunidis :"La gouvernance de l'innovation", ed l'Harmattan, Paris, 2007, Michel Martin/Corinne Tanguy :" Insertion des entreprises dans les réseaux d'innovation : Le cas de la bourgogne", P129.
[2]– Birger wernerflet,opcit,pp172-175
[3]–Sideny winter,op.cit,pp991-994

2–ضمان الاستمرارية لمؤسسة وازدهار نشاطها وسر نجاحها.

3–الميزة التنافسية السبقية والدائمة إذا كانت الكفاءات خاصة (Compétences Spécifique).

وعليه فإن تنسيق الموارد والكفاءات ضمن نموذج القطب يمثل جوهر النشاط الناجح للعمل الجماعي، الذي يضمن الاستغلال والاستفادة القصوى من الموارد والكفاءات للمؤسسات المتحالفة[1].

الفرع الثالث: القطب التكنولوجي عقرا لنشأة وتراكم رأسمال المعرفي للمؤسسة:

إن الفرضيات النظرية لتحليل نشأة الأقطاب المبني على أساس التقارب الجغرافي، تعلل ذلك بضرورة ترقية وتدعيم التجمع المنهجي المنظم لأنشطة الإبداع التكنولوجي، والتي بدورها تقوم أساسا على نقل وتبادل وتشارك المعارف عن طريق التفاعل والالتقاء المباشر مما يستدعي بالضرورة تمركز أنشطة البحث والتطوير.

واستنادا لهذه المقاربة، فإن تبني أنشطة للإبداع التكنولوجي ترتبط بالأخص بإمكانية إنتاج وتملك المعارف، سواء تلك المستوحاة من الأبحاث العمومية التابعة للجامعات أو مراكز البحث العمومية، أو تلك المنجزة من طرف المؤسسات الصناعية في مخابر البحث والتطوير الخاصة بها، كما ترتبط وتيرة تسارع الإبداع التكنولوجي ارتباطا وثيقا بتطور المعارف وسرعة تجديدها، وهو ما يجعل ملكيتها حصرية ومطلقة لمنتجها، وسعيا لحمايتها من التقليد وكذلك من أجل الاحتكار الكامل لعوائدها يسَرع لحمايتها قانونيا من خلال حقوق الملكية الصناعية عن طريق براءات الاختراع.

وفي ظل هذه الظروف تسعى المؤسسات للالتفاف حول إنتاج المعارف وتطوير قواعد معرفية تتلاءم وتنسجم مع المستجدات الإبداعية التي تفرضها الاقتصاديات المبنية على المعرفة، التي تدعو إلى إقامة تمركز مشترك لأنشطة البحث والتطوير، فتطوير المعارف والإبداع، يستدعي ضرورة التقارب الجغرافي والتنظيمي للوحدات الاقتصادية، التي تريد أن تمتلك وتستغل المعارف[2].

وعليه يبدو التحالف الاستراتيجي بين المؤسسات الصناعية وهياكل البحث العلمي نموذجا فعالا لمراقبة وتقييم المخرجات المعرفية، وسبيلا فعالا لتملكها وكسب الرهانات الاقتصادية المرتبطة بالتقسيم الدولي للعمل المبني على المعرفة والعلم .

فالعمل ضمن القطب يستدعي علاقات اجتماعية وتفاعلية بين المؤسسات الصناعية وهيئات البحث، وكذا هياكل التكوين، وهو ما يضمن إدماج ثلاثة أسواق: سوق الإنتاج، سوق العمل، سوق المعرفة، مما يسهل بدوره استغلال المعارف بشكل عادل بين قطاع الإنتاج وقطاع البحث، وبالأخص

---

[1]–Strategic management journal,N28,ed inter science,2007,David .j.Teece "explicating dynamic capabilities: the nature and micro foundations of sustainable enterpriseperformance",pp1320-1323

[2]– André Torrè, 2006, Op.cit, P22.

المعارف الضمنية التي تبقى ظاهرة وخفية عند مالكيها ومنتجيها[1].

إن طابع الضمنية للمعرفة التي تكون ضامرة في رؤوس المهندسين والعلميين والتقنيين والعمال، لا يمكن أن تشكل موضوع نقل للتكنولوجيا، بل تنتقل ويتم تبادلها بفعل التفاعل بين الأفراد، فحسب Polanyi المعرفة الضمنية ملكية شخصية، حتى صاحبها لا يستطيع أن يعبر عنها، ولا يمكنه صياغتها، فقط التعاون المشترك في المهنة، الخبرة المشتركة، والروتين الممارس في النشاط يَمكن من تقاسمها وتشاركها بين الأفراد[2].

ويؤكد BES أن المعرفة الضمنية المكتسبة عند التكتل تحقق للمؤسسة المتمركزة ما يلي:

1–حيازة التكنولوجيات الفائقة والمتميزة الخاصة بالمنتوج أو طريقة الإنتاج.

2–التحكم في الأسرار المتعلقة بالمناهج العلمية والنماذج الصناعية.

3–الإلمام بحيثيات الأسواق، مشاكلهاوتطلعاتها.

4–التحكم بالمعدات والتقنيات.

إن الإلمام الكامل بالمعارف الضمنية، يستدعي بالضرورة روابط: بحثية، صناعية في آن واحد، أي التكامل الجماعي حول المعرفة الضمنية، فيجب توطيد العلاقة "علم–صناعة" أو ما يسمى بـ"سوقية المعارف"[3]، وبما أن المعارف الضمنية لا يمكن تبادلها عن بعد كما هو الحال في المعرفة الصريحة، ولن تتمكن أي مؤسسة من تملكها إلا عن طريق تقليدها واستيعابها بفعل: الملاحظة، التطبيق، التعلم، تراكم الخبرة وتطور الكفاءات، فهذه المخرجات المعرفية ذات الأهمية الإبداعية والتنافسية هي جزء من تصرف الأفراد واحتواءاتهم الداخلية، ولا يمكن نقلها أو تبادلها أو حتى استخراجها إلا بالالتقاء وجها لوجه، وهنا تظهر الأهمية القصوى للتمركز المشترك لأنشطة البحث العلمي، وللمؤسسات الصناعية المبدعة، فالتجمعات الفضائية[*] في نموذج العناقيد التكنولوجية، يخلق فضاءً موسعا لإنتاج المعارف الضمنية والصريحة، ويسهل تبادلها وتقاسمها بشكل فعال من طرف كل مؤسسة متكتلة[4].

---

[1]–"La gouvernance de l'innovation" : série Economie et innovation, Marché et organisation, sous la direction de Sophie Boutillier et Dimitri UZUNIDIS, ed L'Harmattan, Paris, 2007, Marie- Pierre Bès : " De la division du travail scientifique : Relation entre Laboratoire et entreprises", PP20-22.

[2]– Michel Martin, Corinne Tanguy, Op.cit, P131.

[3]– BES, Op.cit, 2007, PP30-32

[*]–Citation de DARMON : «En Passant d'un ensemble codifié et, par la maitrisable à distance, à un ensemble de connaissances tacite, la distance devient un handicap, et la proximité un élément de l'innovation et de la créativité » .

[4]– Michel Martin, Corinne Tanguy, Op.cit, P131.

الفرع الرابع: تطوير "القدرة على الامتصاص" عند المؤسسة: La capacité d'absorption:

إن موارد، كفاءات ومعارف المؤسسة تشكل القاعدة الأساسية لها لتطوير نفسها، وما يجب الإشارة إليه أيضا أن الطابع التراكمي للمعارف التكنولوجية يمثل المحرك الفعّال لقدرة المؤسسة على الإبداع التكنولوجي وإحراز الميزات التنافسية، وعليه يكون من الصعب على المؤسسة نقل وتبادل الموارد والكفاءات مع الآخرين، كما أن إدماج معارف، كفاءات وموارد خارجية عليها، هو أمر صعب يطرح محلا للتساؤل كما يؤكده Hamel وPrahald[1]، فالخصوصية والتعقيد والغموض والبعد الثقافي وكذا البعد التنظيمي، كما أن مستوى التغاير في المعرفة والخبرة المتراكمة كلها عوامل تتحكم في قدرة المؤسسة المتكتلة علي اكتساب المعارف ضمن التحالفات الإستراتيجية، ومن ثمة ففكرة قدرة المؤسسة على استغلال المعارف الخارجية، والتي تشكل فرصة للتطوير التكنولوجي من خلال نماذج جيدة للتفاعلالمتمثلة في القطب التكنولوجي، تتوقف على مفهوم مهم جدا هو "قدرة الامتصاص"[2].

لقد ورد هذا المصطلح على لسان "Cohen et levinthal" للتعبير عن قدرة المؤسسة على تنسيق علاقاتها الداخلية، وربط علاقات مع المتعاملين الخارجيين، وكذا قدرتها على استيعاب المعارف التكنولوجية الخارجية، وخلق كفاءات جديدة وتطوير مواردها، والأهم من ذلك تكييف هذه المكتسبات مع الرصيد المعرفي والتكنولوجي الخاص بالمؤسسة، ويلعب التعلم أثرا فعالا في تفعيل قدرة المؤسسة على امتصاص المعارف والتكنولوجيات، مما يشكل فرصا تكنولوجية لتحقيق إبداعات جديدة.

وعليه فالقطب التكنولوجي هو فضاء لتطوير "قدرة الامتصاص" لعوامل المحيط التكنولوجي الخارجي: المركب، الغامض، ذو الطابع التراكمي، المنسق، وهو ما يستدعي درجة عالية من التفاعل والتنسيق والتعاون والتعلم الجماعي بهدف حيازة الإبداع التكنولوجي[3].

إن إشباع الحاجة للكفاءات والموارد، والاستفادة القصوى من منافعها يتطلب:

1-التشخيص الصحيح للاحتياجات من موارد وكفاءات جديدة، مما يفرض طبعا الدراية الكافية والمعمقة للموارد الخاصة للمؤسسة.

2-الكشف عن المعلومات والمعارف ذات الخصوصية للمؤسسة، والتي تكون كامنة ولا تظهر قيمتها ولا تعرف إلا بعد امتلاكها.

3-محاولة التحكم في الصعوبات الخاصة بنقل المعرفة الفنية ذات الطابع الضمني، والعمل على

---

(1)– Strategic Management journal, N°20, 1999 : Bernard.L.Simonin," Ambiguity and the Process of Knowledge transfer in strategic Alliances", PP595-597.

(2)–Ibid, PP600-605.

(3)– journal of innovation economics&managemement,N19,ed boeck superieur, 2016,Amel aribi,olivier Dupouet :" the role of knowledge processing systems in firms: absorptive capacity"pp86-89

.

استنباطها من خلال تنشيط التفاعل بين الأفراد.

4–التشخيص الجيد لأهداف المؤسسة المستقبلية وتطلعاتها الإبداعية.

وعليه يمكن التأكيد أن تكوين الكفاءات وتفعيل استغلال الموارد، يستدعي الاستغلال الأمثل للكفاءات الجماعية، وتنشيط عملية التعلم الجماعي ضمن التكتل، وهو ما يستلزم بدوره: الوقت الكافي، والثقة الكبيرة بين الشركاء، وكذا التوفيق بين المعارف المتبادلة، وتستدعي قدرة امتصاص المعارف والتكنولوجيات وحيازة كفاءات مشتركة أولا: وضع التعاون محل التطبيق، من خلال تطوير قواعد مشتركة للمراقبة، تقسيم العمل، الاتصال الدائم، وتداول المعلومات، أما في مرحلة ثانية: إلزامية تنسيق الأنشطة لتطوير وتنمية المعارف المتبادلة، فنشير أنه خلال هذه المرحلة يلعب الروتين بالممارسة اليومية للأنشطة، دوره الفعال في تشارك المعارف، وبدوره يخلق هذا الروتين طرقا خاصة مبتكرة لحل المشاكل المطروحة في القطب[1].

الفرع الخامس: تطوير منحنيات التعلم الفردية والجماعية وتثمين الكفاءات البشرية:

إن تثمين المواهب والقدرات البشرية يشكل بلا شك قلبا نابضا لاستمرارية تطور نشاط القطب التكنولوجي، فهو يوظف كفاءات بشرية ذات تأهيل عالي، موهوبة ومكيفة بحسب احتياجات المحيط، وهو ما يستدعي بالضرورة استثمارات ثقيلة في تدريب وتكوين وتأهيل اليد العاملة في كل المستويات والوظائف، سواء كانت تلك الكفاءات التقنية والتكنولوجية، أو القدرات التسييرية، وهو ما يجعل الكفاءات البشرية مسايرة لمستجدات المحيط العلمي والعملي، أي التطورات المعرفية، التكنولوجية والسوقية على حد سواء.

وما يجب الإشارة إليه أن القطب التكنولوجي يحاول دائما ضم العناصر الأفضل: أساتذة، طلبة، باحثين، مهندسين، تقنيين، أفراد مبدعين، مسيرين ناجحين، ويد عاملة صناعية ذات خبرة عالية، فهي تشكل القوى الحقيقية الحيوية التي تنمي وتطور قدرات القطب، كما تمكنه من التكيف والاستمرارية في محيط ميزته الأساسية التغير المستمر، ولا يكتفي القطب باستغلال الموارد البشرية المحلية فحسب، بل يتعداه إلى الاستعانة بكفاءات بشرية أجنبية ذات الخبرة العالية والقدرات المتميزة.

إن تثمين العنصر البشري في القطب مكسب للمؤسسة المتكتلة، فالتكتل يمكنها من تنمية قدرات مواردها البشرية، كما تستفيد من تنمية روح المبادرة والإبداع لديهم، سواء كانت هذه المبادرة فردية أو جماعية، ولكن لن تستطيع المؤسسة الولوج إلى هذه الثروة البشرية المؤهلة المبدعة، إلا في ظل تدعيم مبدأ التعلم الجماعي، الذي هو منطق القطب، والذي بدوره يقوم على ضرورة التواصل بين الأفراد[2].

---

[1]– Ibid, PP89-90.

[2]– Revue management &avenir, N20,ed management prospective,06/2008,Christian Défélix et Rodolphe colle et Marie-Thérèse Rapiau : " prendre en compte le facteur humain au sein des pôles de compétitivité :la longue marche vers l'innovation sociale",pp10-14

ويمكن تعريف التعلم على أنه: « التغير الحاصل على قابلية الشخص الذهنية والمعرفية وخبرته ومهارته، نتيجة التدريب، التكوين، والممارسة والتفاعل، والذي يؤدي إلى تغيير دائم نسبيا في السلوك ونتائج الأعمال، وقد يكون التعلم فرديا أي ذاتيا، أو منظم من طرف المنظمة»[1].

كما يعرّف التعلم المنظم على أنه «تعبئة المعارف الجديدة، عبر عملية التنسيق المحدد، والذي يتيح رأسملة المعرفة، فالتعلم الجماعي المنظم هو سيرورة تراكمية ل "التعلم عن طريق الفعل"، أي هو نتيجة للروتين الممارس في النشاط، للخبرة المكتسبة وللتجربة المطبقة في سير مشاريع المؤسسة، وفي سعي المؤسسة لاكتساب المعارف وحيازة التكنولوجيات، وفي محاولتها لتطوير قدراتها الإبداعية، وفي سعيها لتوسيع ثقافتها ككل»[2].

وإذن يطلق مفهوم التعلم الجماعي حسب Hatchuel على عملية خلق معارف متقاسمة ومكاسب خلقية ابتكاريه والقدرة على تحقيق الإبداع، إذن التعلم الجماعي يشكل أحد العوامل المحركة لنمو المؤسسة[3]، غير أن ما يجب تأكيده أن التعلم الجماعي هو مجموع حلقات للتعلم الفردي، وهو نموذج فعال لنقل المعرفة من الفرد إلى الجماعة في سياق بحث الأفراد عن تجديد معارفهم، وينطلق من عَدة أساسيات تتمثل في: الروتين الممارس في النشاط ومفادها حسب **داروين:** أن تكرار الأفراد لأشياء تعودوا أن يروها دائما، فيتعلمونها ثم يطبقونها مرارا وتكرارا، حتى تصبح تقليدا روتينيا، ,وأثناء العمل في القطب المشترك يحاول الأفراد التنسيق في أعمالهم والتواصل من خلال اقتراحاتهم، أفكارهم، خبراتهم لخلق ديناميكية للعمل والتعلم الجماعي المشترك، فالأفكار تحتاج إذن للتفاعل والتواصل الجماعي بين الأفراد حتى يتم تقاسمها كما تؤكده مقولة Spinosa[*].

و طبقا لمقاربة الكفاءات فإن Cohen يؤكد أن التعلم يعني البحث في الكفاءة التي يحوزها كل فرد والعمل على اكتسابها، فهي تشكل معرفة جديدة بالنسبة لفرد آخر، ومن ثمة فتجميع الكفاءات من خلال نموذج الاستقطاب التكنولوجي سيؤدي إلى تقاسم المعارف المتاحة لدى الجميع، وخلق معارف جديدة بفعل التفاعل بين الأفراد، وهو ما يجعل المؤسسة تكتسب ميزات خصوصية تتراكم وتتكون بفعل التعلم الفردي والجماعي لمواردها البشرية، وفي هذا السياق فإن التعلم الفردي أو الجماعي يتم إثرائه بفعل علاقات التفاعل بين الأفراد، ويمكن تعريف علاقات التفاعل على أنها «مجموعة الأفعال التي بموجبها يستطيع الأفراد التعبير عن جزء من معارفهم الممتلكة لأفراد آخرين يجهلونها».

---

(1) _ عمر أحمد الهمشري، مرجع سبق ذكره، ص58.

(2)– Revue Gérer et comprendre, 1989, Marie- Pierre BES "La capitalisation active des connaissances : Principes, contextes, et Obstacles ", PP39-40.

(3)– Persée : http:// www.Persee.fr: revue d'économie industrielle, N°882, 1999, économie de la connaissance : Hatchuel Armand : " Connaissance, Modèles d'interaction et rationalisation, de la théorie de l'entreprise à l'économie de la connaissance ", P187.

(*) -Spinoza :«Les Idées ne sont pas comme des images muettes sur un tableau. »

وعليه فنموذج التفاعل الجماعي يفترض ضرورة التداخل في أداء الأنشطة والمهام، بدلا من أدائها منفردة، وإذن العمل الجماعي هو عملية تعلم جماعية من شأنها أن تولد معارف جديدة تكون مصدرا لإبداعات جذرية وميزات تنافسية[1].

وما يميز العمل الجماعي كذلك إمكانية التعلم وجها لوجه: فهو مواجهة مباشرة بين الخبراء المؤسسات فيما بينهم، وبين خبراء البحث فيما بينهم، وبين النسيج الصناعي باختلاف أهدافه مع النسيج الأكاديمي بأبحاثه المتنوعة، فإذن التعلم هو التقاء الخبير بالفرد والمعلم بالمتعلم، والمؤطر بالباحث، وهو ما يسهل انتقال المعرفة الفردية لتصبح معرفة جماعية، ضف إلى ذلك فالقطب فضاء لالتقاء التقنيين ورجال الصناعة في المهنة الواحدة، مما يسهل تبادل المعلومات المهنية خلال ممارسة النشاط المشترك، وهو ما يؤدي بدوره إلى تجديد كفاءة الأفراد واكتساب معارف جديدة[2].

وما نخلص إليه أن التعلم من خلال المقابلة المباشرة بين الأفراد يمكن من تحويل المعرفة الفردية التي هي جزء من المعرفة المتاحة لدى المؤسسة والتي تسكن في رؤوس الأفراد، والتي يعبر عنها إراديا، بناءا على الرغبة الفردية للتصريح بما يملكه بحرية، لتصبح هذه المعرفة جماعية، أي معرفة متاحة وموزعة بين أفراد القطب، وهو ما يشكل تراكم وإثراء معرفي لكل مؤسسة متكتلة.

إذن فالتعلم الجماعي هو تراكم وإضافات للتعلمات الفردية، وهذا ما يؤكده Nonaka بقوله:« الانتقال من المستوى الفردي إلى المستوى الجماعي المشترك في حلقة حلزونية لتبادل المعارف الصريحة والضمنية، وهو ما يثري الرصيد المعرفي لكل مؤسسة » [3].

المطلب الثاني: تفعيل علاقة التشارك: المؤسسة الصناعية– الجامعة:

مما لا شك فيه أن الجامعة تعتبر المنتج الأول للمعرفة والعلم، وعليه فتفعيل العلاقة بين الكيان الأكاديمي الممثل بالجامعة والنسيج الصناعي الممثل بالمؤسسة الصناعية، سيسمح بتثمين دور الجامعة كفاعل اقتصادي وشريك معرفي.

إن الشراكة بين الجامعة والمؤسسة الصناعية ستسمح بتوجيه جهود الاستثمار نحو البحوث التطبيقية والتطويرية أكثر من التركيز على البحوث الأساسية، وهو ما يسمح من جهة أخرى بضمان نقل وتداول المعارف، أي نقل الإبداع التكنولوجي الموجود في شكل أبحاث جامعية وتحويله إلى تكنولوجيات ملموسة تنتجها المؤسسة الصناعية، وإذن تجسيد المنتوج المعرفي في شكل منتوج مادي مجدد[4].

إن تفعيل علاقة شراكة تجمع الجامعات كمركز أول للبحث العلمي والقطاع الاقتصادي الممثل

---

(1)– Ibid, PP190-196.
(2)– BES 1989, Op.cit, P38.
(3)-Delvaux,2007,Op.cit, P273.
(4)– Thiery Madies et Jean, Claude Prager, Op.cit, P94.

بالنسيج الصناعي، تثمر عن نتائج علمية من شأنها أن ترفع المخزون المعرفي، التعليمي والتكويني للمؤسسة، فالجامعة فضاء يضم: البحث، التعليم والتكوين، وهي مقاصد تسعى إليها المؤسسة في العملية الإبداعية: المعرفة، الموارد البشرية، والكفاءات[1].

إن العلاقة التفاعلية للشريك الأكاديمي والشريك الصناعي لها عدة آثار إيجابية تتمثل فيما يلي:

1- نقل المعارف بين الجامعة كمنتج أول للمعرفة والمؤسسة الصناعية كمستهلك لها.

2-التنسيق بين أهداف النشاط الاقتصادي ومحتويات البرامج التعليمية والأبحاث العلمية؛ أي العمل على تحسين جودة العلاقة بين النسيج الصناعي والنسيج الأكاديمي، مما يؤدي إلى رفع جودة المعارف المنتجة والمتبادلة، ورفع مستوى التعليم والتكوين وهو ما يسمى ببرنامج "الإبداع المفتوح"[2].

3-استغلال الأبحاث الأساسية المنتجة من طرف الجامعة لتطوير تكنولوجيات جديدة وتحسين أخرى قائمة بذاتها، أي توجيه الجهود الاستثمارية البحثية نحو البحوث التطبيقية والتطويرية، أكثر من التركيز على البحوث الأساسية، وهو ما يعني طبعا تحسيس مخابر البحث الجامعي بالمشكلات الصناعية، وتكييف الأبحاث الجامعية بمتطلبات المؤسسة الصناعية، وهو ما يستدعي ضرورة تكوين فرق بحث مشتركة بين متخصصين وباحثين تابعين للمؤسسة وباحثين تابعين للجامعة، وبذلك يتم تحويل المعرفة الجامعية إلى أفكار إبداعية جديدة، وهو ما يطلق عليه "بوضع الإبداع في السوق" "La mise sur le marché de l'innovation"[3].

4-إن الشراكة القطبية تجعل المؤسسة تفكر بمنطق الجامعة "البحث، التعليم، التكوين"، حسب Christian Blan، تمثل الجامعة الشريك الأول والممتاز للمؤسسة في تتبع سيرورة العملية الإبداعية من الفكرة وحتى السوق، وهو ما يساعد أكيدا، على تبادل المعارف والخبرات المتراكمة وكذا تثمين البحث الجامعي، فتصبح الجامعة شريكا في سلسلة القيمة للنشاط الإبداعي[4].

5-إن تفاعل الجامعة مع المؤسسة سيكون له آثاره الإيجابية في تحسين كفاءة اليد العاملة، من خلال جودة التكوين، فالجامعة مركزا لتكوين وتعليم الموارد البشرية المستقبلية، فطلبة اليوم في الجامعة هم عمال الغد في المؤسسة، أي ضمان تكوين يد عاملة مؤهلة تتماشى مع احتياجات سوق العمل،

---

(1)– Cahiers de L'IAURIF, N°143, 2005,Sylvie Lartigue/ Odile Soulard : "L'université : entre formation, recherche et entreprise ", PP48-49.

(2)–http://www.cairn.info/revue-de-l-ofce-2015-7-page13-htm:jean Claude Prager :la dynamique économique des térritoires,pp31-33.

(3)–Sylvie lartigue /Odile Soulard Op.cit, PP51-52 .

(4)– Colloque Annuel de la conférence des présidents d'universités 25, 26, 27 Mars 2009 : "L'université, Acteur économique ", université de Bretagne Occidentale : Luc Etienne : "Compétences et besoins dans un territoire, Les liens à créer ", P68.

حيث لا يجب التركيز على التكوين الأكاديمي البحت، ولكن أيضا التكوين المهني للطالب، مما يجعله يندمج بفعّالية في المؤسسة.

6-تعتبر الجامعة مصدرا لتنوع الكفاءات، فهي تتوفر على رصيد متنوع من الباحثين، الأساتذة والطلبة، ضف إلى ذلك فالجامعة تربطها علاقة مع باقي قطاعات التعليم العالي على المستوى الوطني وحتى الدولي، وهذا ما يتيح الاستفادة من الخبرات المتراكمة، وكذا المستوى التكويني العالي، وبذلك فانفتاح الجامعة يشكل مكسبا للمؤسسة الصناعية، من خلال الاستعانة بالخبرة والكفاءة البشرية المتنوعة في تحسين وتجديد النشاط الصناعي[1].

7-إن الجامعة تشكل شريكا اقتصاديا ثقيل الوزن، فهي تساهم في إعادة تأهيل وتكوين اليد العاملة من خلال دورات تكوينية، تتكفل بها الجامعة لصالح المؤسسة الصناعية، مما يساهم في تجديد الرصيد المعرفي للعامل.

8-الشراكة بين الجامعة والمؤسسة تمكن من تمويل مشاريع بحثية لصالح المؤسسة، وتشرف عليها الجامعة، بحيث تتماشى هذه الأبحاث مع أهداف المؤسسة واحتياجاتها، ويكون المسعى المنتظر من ورائها تقديم منتوج إبداعي جديد كوسيلة هجومية ضد المنافسة[2].

9-تشرف المؤسسة على استقبال الطلبة والباحثين لإنجاز أبحاثهم الجامعية، كمذكرات التخرج، البحوث المهنية، وأطروحات الدكتوراه، مما يوطد العلاقة بين المجال الأكاديمي والنشاط الإنتاجي.

10-كما تستعين المؤسسة بالجامعة من خلال مخابرها البحثية لتكييف بعض الخصائص أو المواصفات في المنتوج أو طريقة الإنتاج مع حالات عملية معينة.

11-إن الشراكة مع القطاع الصناعي، تجعل الجامعة تستفيد من التجهيزات والمعدات والتكنولوجيات التي تحوزها المؤسسة، كما يستفيد أفراد القطاع الصناعي من خبرة فريق البحث الجامعي في تشغيل بعض هذه الآلات وحيازة المعرفة الفنية لهذه التكنولوجيات الجديدة، وكأن الجامعة تساهم في التحكم في التكنولوجيات المنقولة من طرف المؤسسة الصناعية.

12-إن العلاقة العلمية والتقنية التي تجمع خبراء مخابر البحث العلمي بفرق البحث الصناعي، تمثل مشاريع بحث ذات خبرة وفعّالية، أين تتولد المعارف الجديدة، الظاهرة منها والضمنية من خلال التواصل والتفاعل بين الأفراد في بحثهم عن حلول لمشاكل تواجه المؤسسة الصناعية، خاصة إذا

---

[1]– Colloque Annuel de la conférences des présidents d'universités, 25, 26, 27 Mars 2009 : "L'université, Acteur économique ", université de Bretagne Occidentale : Nadine Massard : "L'économie géographique de l'innovation : Quels enjeux ", P39.

[2]–Liaisons sociale magazine, N°94 , 2008, Sarah Delattre, Anne Cécile Geoffroy, Isabelle lesniak et Thomas Schnee : "Universités et entreprises : des alliances Pragmatique ", PP78-81.

كانت ذات طابع ضمني لم تكتشفها المؤسسة قبلا.

13–ضف إلى ذلك فالتعلم الفردي والجماعي يعرف تطورا ملحوظا في ظل هذه الشراكة، فالخطأ والتجريب والمحاولة، التردد والعجز كلها عوامل تساهم في:

أ–رفع المستوى العلمي للفريق البحثي وتدقيق تخصصاتهم ومعارفهم.

ب–رفع مستوى كفاءات القطاع الصناعي.

ج–تراكم الخبرة لدى الباحثين في الجامعة ولدى الأفراد في المؤسسة[1].

وما يمكن تأكيده إذن، أن علاقة الشراكة المستقرة بين الجامعة والمؤسسة الصناعية هو مكسبٌ لهذه الأخيرة في حل مشاكلها المعرفية والتقنية، كما أنه ركيزة فعالة في دفع عجلة المشاريع الإبداعية.

المطلب الثالث: انتعاش الإبداع التكنولوجي في المؤسسة الصناعية ضمن القطب التكنولوجي

يشكل القطب التكنولوجي نموذجا جديدا لتحسين تنافسية المؤسسة في ظل تشجيع وإنعاش سياسة الإبداع التكنولوجي في المؤسسة الصناعية، وذلك بالتقارب المحقق بين أطراف الإبداع وشركائه: الصناعة، البحث والتكوين.

الفرع الأول: مرافقة مراحل المسيرة الإبداعية

إن تكتل الحلفاء في قطب تكنولوجي موحد يقوم أساسا على تثمين إنتاج المعرفة والإبداع التكنولوجي، وخاصة تلك الإبداعات الجذرية ذات القطيعة التكنولوجية، مما يجعل إستراتيجية المؤسسات الصناعية، تميل نحو التركيز على البحث والتقرب المكثف من مراكز البحث الجامعي بهدف تطوير مجال تكنولوجي معين أو تحسينه، أو قد تركز من خلال البحث عن إشباع احتياجات السوق الكامنة بإحداث مواصفات وخصائص جديدة للمنتوج، ولكن ما يجب تأكيده أن عملية الإبداع هي عملية معقدة ومركبة وتفاعلية تحتاج إلى تضافر الجهود والموارد والمعارف والمعلومات في كل مراحلها، مما يستدعي التواصل بين كل شركاء الإبداع لتشارك الأهداف المنتظرة والاهتمامات والانشغالات، وكذلك توحيد المعايير والتوجهات[2]وبالتالي فسعي المؤسسة لأن تكون مبدعة تكنولوجيا لن يتوقف عند حدود القدرات الداخلية لهذه الأخيرة، لكن علي مقدرتها في حيازة بعض الميزات الأخرى من خلال منطق الاستقطاب المشترك لمرافقة مراحل السيرورة الإبداعية وتتمثل في:

---

[1]–revue d'économie Appliqué, N°4, ed ISMEA, 2007, Marie- Pierre BES : "L'accumulation des connaissances tacite dabs les contrats de recherche entre laboratoires public et industriels ", PP10-15.

[2]–Revue de l'économie méridionale vol 55, , N° 129,ed AVL, Montpellier,2007,Katherine Gundolf /annable Jaouen /Leila temri : " le comportement d'innovation des PME dans les pôles de compétitivité :un cadre d'analyse ",p132

1–خلال مرحلة التعبئة المبدئية في المشروع الإبداعي، تتقاسم المؤسسة مع شركائها الإقدام والتقييم للمشروع الإبداعي ذو المخاطرة العالية، والعمل علي توقع العوائد المنتظرة ومدى المحافظة علي الحصة السوقية لكل مؤسسة متكتلة.

2–وخلال مرحلة اكتشاف الأفكار أو موضوع المفهوم الإبداعي، يمثل القطب فضاء مكثفا لإنتاج المعارف الجديدة وتحسين الموجودة، فالمؤسسة الصناعية شريكة للجامعة ولمراكز البحث، مما يساعدها في إيجاد الأفكار المتنوعة.

3–أما في مرحلة الإنتاج، فالقطب يمثل تراكم للموارد والإمكانيات والكفاءات، سواء كانت مالية، مادية، تنظيمية، تسييرية، تكنولوجية ومعرفية، مما يسرع في العملية الإنتاجية وتستفيد المؤسسات المتكتلة من الفارق الزمني لدخول السوق عن باقي المنافسين « time to market »

4–وفي مرحلة نشر الإبداع التكنولوجي، فالعمل ضمن القطب يمَكن من تسويق ونشر الإبداع من خلال تجميع القدرات التسويقية، والاستغلال الأمثل للمنافذ السوقية لجميع الشركاء[1].

الفرع الثاني: المكتسبات الإبداعية للمؤسسة المنتمية للقطب

تحقق المؤسسة المتكتلة من المشاريع الإبداعية المتجددة مع القطب، الميزات التالية:

1–تعديل قواعد المنافسة وتغيير العوامل المفتاحية للنجاح:حيث يتم تكوين عوامل جديدة مبنية على ميزات إبداعية جماعية بين المؤسسات المتشاركة، حيث أن تغيير قواعد لعبة المنافسة يعتمد على تحليل معمق للمنافسين وللقطاع ككل، وعليه فالقطب يمثل نموذجا لتوحيد المؤسسة مع منافسيها في القطاع والمشاريع الإبداعية الجذرية، مما يؤدي إلى خلق قواعد جديدة للنشاط وللمنافسة معا.

2–تقاسم هامش المخاطرة وعدم التأكد:حيث تتقاسم المؤسسة المبدعة مع شركائها المخاطر المتولدة من رد فعل المنافسة عند دخول الأسواق الجديدة، فالتحالف ينقص عدد المنافسين، ويجنب المفاجأة التكنولوجية غير المتوقعة، وكذلك يخفض في الأسعار من خلال توحيدلأكبر عدد ممكن من المتزاحمين، مما يمنح المؤسسة نوع من الثقة والاستقرار.

3–حل مشكلة ندرة الموارد: فالقطب يتيح الاستفادة من عدة موارد نادرة لا تحوزها المؤسسة، مما يمكنها من الانضمام في مشاريع إبداعية جديدة، والتسريع في إنتاجها ثم الاستفادة من عوائدها[2].

4–جذب التمويل: يعتبر نجاح المشاريع الإبداعية رهانا وتحديا للمؤسسة المبدعة المتكتلة، فتستفيد من تمويل المشروع الإبداعي في ظل تعدد مصادر التمويل، وإمكانية التنسيق بينها، بحيث يعمل شركاء القطب على تجديد مصادر التمويل، وضمان استمراريتها كرأس المال المخاطر، رأس المال

---

(1)–Le Loarne /Sylvie blanco,op cit,PP66-68.
(2)-Ibid., PP68-69.

الملائكي، القروض الضريبية، القروض البنكية، والرأس المال الخاص للمؤسسات، وصناديق الإعانات المحلية[1].

5-استقبال الكفاءات والموارد البشرية: إن انتقال الكفاءات والموارد البشرية في إطار عقود الاستقطاب يمنح المؤسسة ميزة استغلال الموارد البشرية المؤهلة ذات النوعية المميزة كالباحثين، الطلبة، الأساتذة، الإطارات والمهندسين، ذوي المعرفة الفنية، الصناعية والتسييرية، والتي تعتبر جوهر العملية الإبداعية والفكر ألابتكاري.

6-استغلال مراكز البحث والتطوير: يحفز القطب التكنولوجي المؤسسة على استغلال مراكز البحث التابعة للجامعات أو للمؤسسات المتزاحمة معها، وحتى الاستعانة بمراكز بحث دولية لتفعيل أنشطة البحث والتطوير، وهو ما يكون له عدّة آثار على المؤسسة منها:

أ-رفع القدرة البحثية للمؤسسة مما يؤدي إلى رفع القدرة الإبداعية.

ب-رفع قدرة المؤسسة على امتصاص الرصيد المعرفي، ونشر وتعليم المعارف بداخلها.

ج- استغلال الاكتشافات العلمية، ونشر المعرفة وحيازة المعرفة الفنية.

د-استغلال الخبرة واللمعان العلمي للباحثين المحليين وكذا الأجنبيين.

هـ-استغلال براءات الاختراع التي كانت حكرا لمؤسسة دون أخرى.

و-يخلق القطب التكنولوجي أثر السمعة (L'effet d'image) على المستوى المحلي وحتى الدولي، مما ينجر عنه مصالح عفوية للمؤسسة المتكتلة: كإطلاق برامج للبحث والتطوير بين مؤسسات القطب المعني وأخرى أجنبية في إطار إنعاش الإبداع وتفعيل التنافسية، واستقبال مراكز للبحث والتطوير التي تستوطن خارج دولها[2].

المطلب الرابع: القطب التكنولوجي وإعادة تنظيم القطاع الصناعي:

إن استحداث تكنولوجيا جديدة ضمن المشاريع الإبداعية في القطب التكنولوجي، يكون له تأثير واضح على إعادة تنظيم القطاع الصناعي برمته، فقد تظهر صناعات قائمة بذاتها للوجود، كما قد تختفي أخرى تماما.

الفرع الأول: مفاهيم حول القطاع الصناعي والنظام التقني

إن تكتل المؤسسات التي تنشط في نفس القطاع أو الفرع أو جزء منه بهدف تطوير تكنولوجيات

---

[1]–Economie et société, N°17, ISMEA, 2007 : Daniel Barbe "Financement des entreprises et attractivité des territoires : Le cas des entreprises innovantes ", PP865-866.
[2]– Fabric Hatem, Op.cit, PP842-844.

هذا الأخير، هو دراسة للثنائية "الصناعة–التكنولوجيا"، بحيث يمكن تعريف الفرع الصناعي حسب Lorenz على أنه «مجموعة أنشطة مترابطة تكنولوجيا؛ أين أي تطور يمس إحداها سيؤثر على الأخرى، وبالتالي فكل تطور تقني يمس تكنولوجيا ستتعمم أثاره على المنطق الصناعي، والأسواق على حد سواء».

ويعرف النظام التقني حسب إسماعيل آيت الحاج على أنه «شبكة العلاقات بين التكنولوجيات، وهو حلقة الوصل التي تجمع التكنولوجيات التي تكَون سلسلة القيمة للمنتوج، والنظام التقني يتميز بالحركية والتطور وتحول التكنولوجيا»، فالنظام التقني إذن يرسم الخطوط المميزة للتكنولوجيا الخاصة بالفرع المهني، ويدل على الصيغة الخاصة بميلاد تكنولوجيات جديدة، توضع محلا للتطبيق، وتغير معها منطق الفرع ككل، وعليه فتنظيم القطاع الصناعي أو الفرع الصناعي خاضع لمنطق الإستراتيجية التكنولوجية، وتطور صناعة معينة مرهون بتطور التكنولوجيا فيها[1].

إن منطق تكتل عدة مؤسسات ضمن قطب تكنولوجي يقوم على مبدأ تطوير التركيبة "الصناعة والتكنولوجيا"، من خلال إطلاق مشاريع إبداعية ذات قطيعة تكنولوجية، مما يؤدي حتما إلى إعادة هيكلة وتنظيم القطاع الصناعي بولادة تكنولوجيات جديدة وفروع صناعية جديدة، أي ظهور نظام تقني جديد، فتمركز أعوان الصناعة حول معارف وأسواق معينة وتوحيدهم للتكنولوجيات الأساسية المكملة في سلسلة القيمة للنشاط، هو نموذج لإعادة بناء جديدة للقطاع الصناعي المعنى، فالقطب التكنولوجي هو تفاعل للمحاور الثلاثة الآتية: التكنولوجيا، المنتوج، السوق، فهو يقوم إذن على تحويل قاعدة المعارف الفنية الكامنة، والتكنولوجيات المتجاورة الأساسية أي المعممة والمكملة، التي تشكل القاعدة المحددة لأنشطة المؤسسات إلى تطبيقات جديدة، بإحداث التنوع والتميز التكنولوجي، وإنتاج إبداع تكنولوجي جذري يتناسب مع التطبيق الإنتاجي له عند كل شريك، عن طريق خلق مواصفات وخصائص متميزة تتكيف مع خصوصية كل مؤسسة متكتلة[2].

الفرع الثاني: كيف تؤثر الأقطاب التكنولوجية على بنية القطاع الصناعي؟

إن منطق الأقطاب التكنولوجية يقوم أساسا على التوافق الترابطي بين التكنولوجيات والمعارف المستخدمة من طرف المؤسسات محل الاستقطاب، فتنظيم المعارف المتاحة، ضمنية كانت أو صريحة، وتوحيد الموارد والكفاءات سيؤدي إلى :

أولا: التوفيق بين فضاء التكنولوجيات: المستعملة من طرف المؤسسات المتكتلة، سواء منها تلك

---

(1)– Revue Economique, N°5, 1995, Benoit Zimmerman : "Le concept des grappes technologique : Un cadre formel", PP1265-1266.

(2)–Htpp://www.cairn.info/revue-d-économie-2002-3-page517à524 :Jean-Benoît Zimmerman : " grappes d'entreprises et«petits mondes "une affaire de proximité »

.

التكنولوجيات الأصلية المعممة المشتركة، أو تلك المكملة لها، أو حتى المختلفة عنها، والتي تتكتل وتتفاعل مع بعضها، وهي في حقيقة الأمر مجموعة من المعارف الصناعية اللازمة لتصنيع منتوج أو وضع محل التطبيق لطرق إنتاج، وهي ملك الشركاء، ولما توضع محلا للشراكة، يتم التوفيق بينها، وتقييمها، واستعمال معرفتها الفنية الكامنة لتتحول إلى تكنولوجيا جديدة تماما، ذات تطبيقات خاصة ومحددة؛ أي ولادة منتوج جديد تماما، أو طرق إنتاج مبتكرة تماما، مما يساعد في ظهور فروع جديدة تماما لأنشطة جديدة تماما.

ثانيا: التوفيق بين فضاء المنتوجات: المنتوج يعبر في الأخير عن الاحتياجات الكامنة للمستعملين والتي يجب العمل على إشباعها، ويجسد المنتوج بمجموعة المواصفات التقنية وخصائص الفعالية الداخلية، والتي تجسد الاستعمال المعين للمنتوج، ومن خلال نموذج التكتل يعمل الشركاء على التوفيق بين الخصائص المميزة لكل منتجاتهم لخلق معطيات جديدة، تمثل فضاء مزايا وخصائص استعمال مبتكرة، بتطوير رغبات كامنة، فالمعرفة الجديدة المخترعة والتي هي محل الشراكة بين المؤسسات والجامعات هي حلول لمشكلات استخدام مطروحة، أي خلق خصائص استعمال جديدة لرغبات جديدة، وبذلك تتوحد التكنولوجيات لخلق تكنولوجيا جديدة تماما لمجالات استعمالية جديدة، ومعها تظهر فروع أو أجزاء من الفروع الجديدة في القطاع الصناعي، حتى أنها في بعض الأحيان تحدث انقلابا في القطاع، إذا كانت تكنولوجيا ذات قطيعة والإبداع جذريا[1].

وعليه يؤثر القطب في بنية القطاع الصناعي من خلال:

1-التحكم الجيد في المعارف والعلوم في مرحلة المنبع، والعمل على تجديدها واكتشاف معارف جديدة وإمكانيات تطوير مستقبلية.

2-تقييم التكنولوجيات الحالية واكتشاف الكامنة منها لتصبح مصدر إبداعات جديدة.

3-إحداث توافق بين التكنولوجيا الأساسية والمكملة في النشاط مما يساعد في اكتشاف تكنولوجيا جديدة.

4-الربط بين التخصصات الموجودة والكفاءات المتاحة وجعلها محلا للبحث والتنقيب عن مجالات تخصصات جديدة تماما.

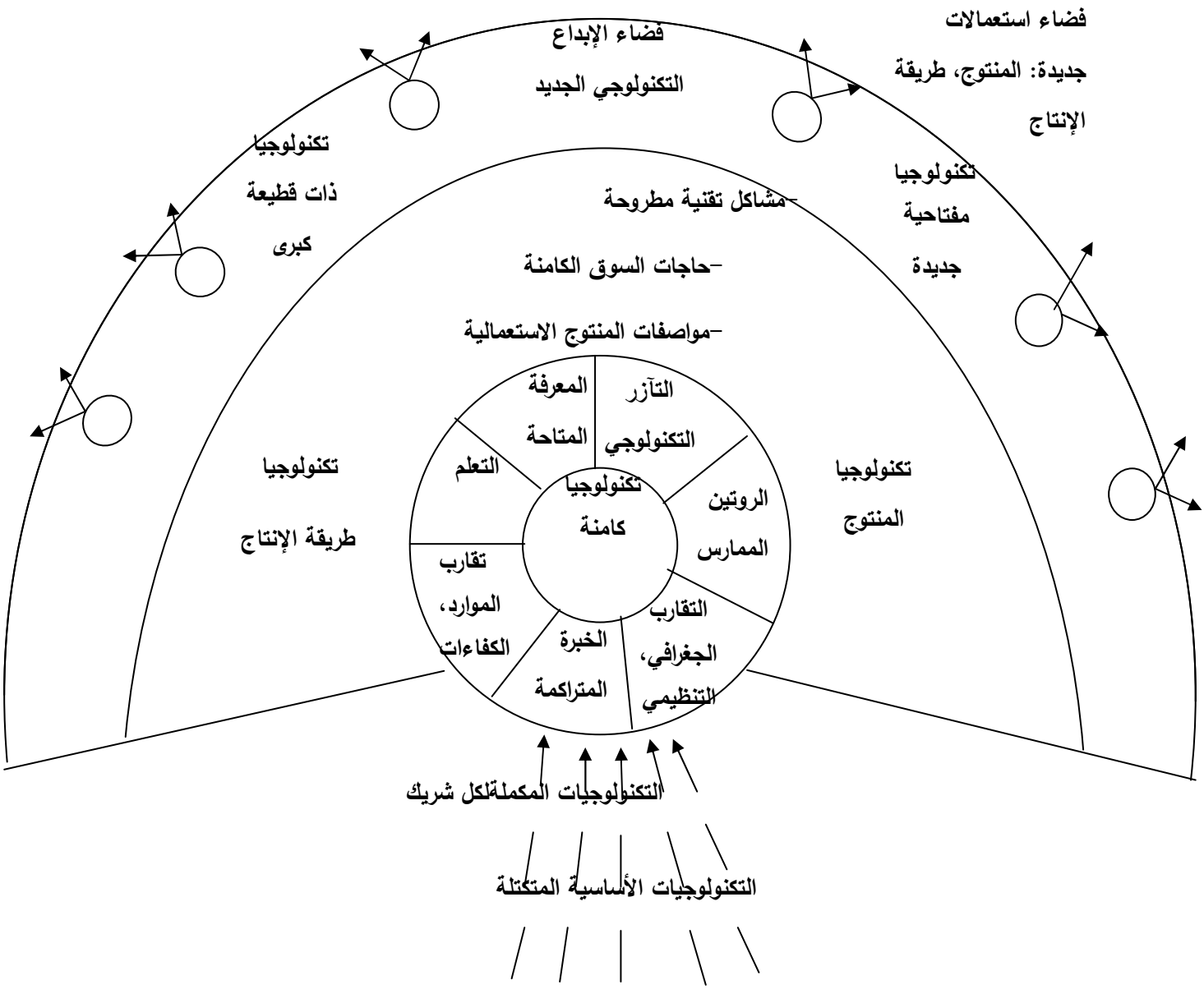
5-إن تقاسم الموارد المشتركة، يجعل من القطب فضاء متنوعا من الخبرات والمعارف والتكنولوجيات تسعى إلى حل مشاكل تكنولوجية من جهة، وإشباع حاجات السوق جهة ثانية، واكتشاف وتوسيع المنافذ السوقية من جهة ثالثة[2].

إن التغير الذي يحدثه القطب التكنولوجي في القطاع الصناعي يتلخص بالشكل التالي:

---

[1]– Zimmerman, 1995, Op.cit, PP1266-1274.
[2]– Ibid,pp1274-1289.

الشكل 20: تأثير القطب التكنولوجي علي تطوير القطاع الصناعي



المصدر:Zimmerman,opcit,p93

المطلب الخامس: تفعيل تنافسية المؤسسة ضمن القطب التكنولوجي:

أن تكون تنافسيا، يجب أن تحقق عدة ميزات ك: تخفيض التكاليف والأسعار، رفع مستوى الجودة، دخول السوق في الوقت الملائم، فعالية شبكات التوزيع، امتلاك القدرة على تسليم المنتجات في الوقت المناسب، وإلى أي مكان تطلب فيه هذه الأخيرة، غير أن ما يجب الإشارة إليه، أنه حتى وإن كانت تلبية معايير التنافسية المذكورة آنفا تحفظ التنافسية للأمد القصير، إلا أنها لا تضمنها للأمد الطويل.

الفرع الأول: الميزات التنافسية المكتسبة ضمن القطب :

ترهن التنافسية بالقدرة الإبداعية المستمرة للمنتجات وطرق الإنتاج، وكذا التنقيب المستمر، عن رغبات الأفراد والأهم من ذلك التتبع الدائم للمستجدات المعرفية والتكنولوجية.

وبما أن الإبداع أصبح يشكل المحرك الأول للتنافسية، ومدخلات إنتاجه الأساسية معرفية بالدرجة الأولى، وأن التفاعل الحادث بين المعارف الصريحة والضمنية يسفر عن ولادة معارف جديدة، هي في حقيقة الأمر فرصة لإبداعات جديدة وبلوغ ميزات تنافسية دائمة، وجب على المؤسسة في شدة الاحتدام التنافسي، أن تسعى للتبني المستمر للإبداع، وكذلك العمل على تسريعه من خلال توحيد الموارد، القدرات والكفاءات في نشاط إبداعي موّحد سعيا منها للتميز بالمكاسب المنجرة من وراء تكتل منتجي ومستعملي المعرفة والإبداع، وهكذا تستطيع المؤسسة إكمال الحلقات المفقودة في السلسلة التي تفصل بين الفكرة والمنتوج الإبداعي الجديد، وإذن التكامل[(*)(1)]هو تقاسم للأنشطة في سلسلة القيمة لإنتاج التكنولوجيا الجديدة وإحراز ميزات تنافسية مميزة.

ويؤكد Porter«أن الميزات التنافسية الدائمة للاقتصاد، تكون عادة ذات طابع محلي، وتستمد من تمركز المعارف الفنية ذات التخصص العالي، وكذا من الهياكل المؤسساتية لهذا الاقتصاد، ومن الشبكات التي تكونها المؤسسات المتكتلة والتي تهدف أخيرا لاكتساب المستهلكين والأسواق».

إن نموذج الأقطاب التكنولوجية، يشكل مكسبا لتنافسية المؤسسة المبنية على إحراز ميزات جديدة تماما تتمثل فيما يلي[(2)]:

1–مزايا الموقع الجغرافي المتميز **2**–السمعة الطيبة في المحيط التنافسي.

3–الروتين التنظيمي الرفيع المستوى **4**–تدنية تكاليف حيازة التراخيص وبراءات الاختراع.

5–الإنتاج بيد عاملة أكثر تأهيلا **6**–تكوين كفاءات مفتاحية متنوعة تضمن ميزات تنافسية منفردة.

7–علاقات التجاور الجغرافي، تقرب المؤسسة أكثر من الأسواق المستهدفة.

(*)-إن المركز المهم الذي يهديه القطب للمؤسسة في تحقيق التميز والتنافسية من خلال تبني الإبداع تنعكس عليه مقولة: Newton:

«Si j'ai vu plus loin que les autres, parce que je me suis placé sur les épaules de géant »

(1)–http://nbr.org/1998/11/cluster-and-the-new-economic-of-competition:havardbusinessreview:november-december1998-michael.e.porter:cluster and the new economics of competition,pp77-92.

(2)–Colloque: Pôles de compétitivité et développement économique régional. Campus de Start Tilman, liège, 2-3 Mars 2009. Mercier Suissa/ Catherine Baillot/ Pierre Jean : «Nouveaux Axes de développement des PME à l'international a travers les pôles de compétitivité et clusters », PP2-3.

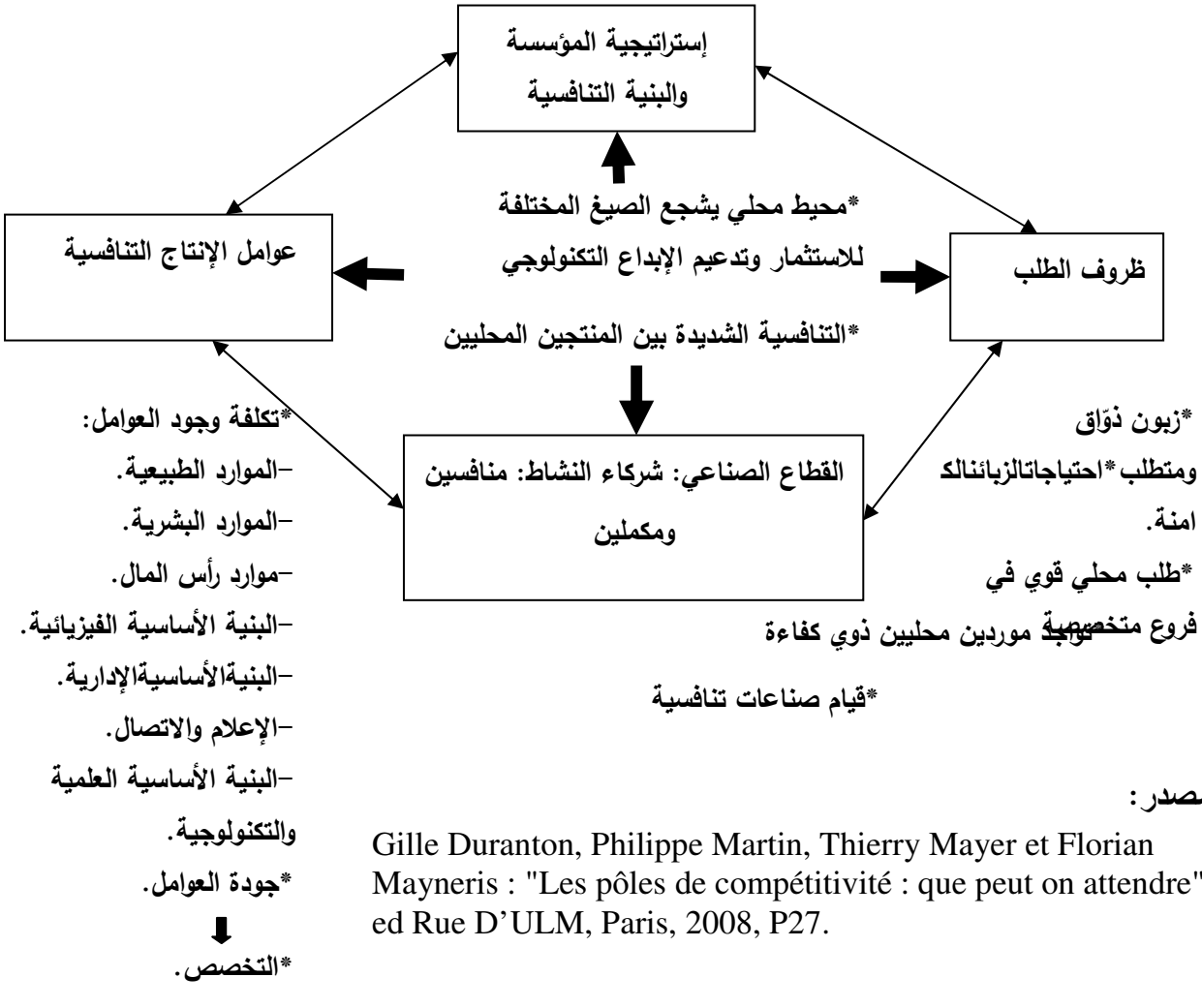
8–تدعيم المعرفة الفنية وإثراء الرصيد المعرفي وتنويعه بين معارف صريحة وضمنية.

9–تبني مشاريع إبداعية جديدة تماما في ظل توحيد الموارد والكفاءات.

الفرع الثاني: الماسة التنافسية لـ Porter:

إن تحليل تنافسية المؤسسة ضمن نموذج الأقطاب التكنولوجية، لا يمكنه بأي حال من الأحوال الاستغناء عن نموذج Porter لتفسير سياسة القطب التكنولوجي في تحقيق التنافسية المحلية من خلال دراسة "الماسة التنافسية لـPorter"، والتي تعطي تفسيرا واضحا لمصادر الميزة التنافسية ضمن الاستقطاب، ويمكن تمثيل الماسة التنافسية لـPorterكالتالي:

الشكل 21: الماسة التنافسية لـ Porter



المصدر:

Gille Duranton, Philippe Martin, Thierry Mayer et Florian Mayneris : "Les pôles de compétitivité : que peut on attendre" ed Rue D'ULM, Paris, 2008, P27.

يعتبر نموذج القطب التكنولوجي مصدرا رئيسيا للإبداع التكنولوجي، وسياسة للإرساء الإقليمي للمؤسسات المتنافسة، ولشركاء المعرفة والبحث والتطوير، أين تتجمع عدة عوامل تشجع على إنتاج الإبداع، وتدفع عجلة التنافسية، وتتمثل هذه العوامل حسب Porterفيما يلي:

العامل الأول: يتمثل في عوامل الإنتاج التي تحوزها المؤسسات، والتي تتميز كل منها بميزة خاصة، وهي تمثل الموارد، الكفاءات والقدرات، أي أن تكامل هذه الموارد والكفاءات والقدرات هو أحد العوامل الأساسية المشجعة على الإبداع، وعلى إحراز الميزات التنافسية.

العامل الثاني: يتمثل في ظروف الطلب، أي حجم السوق المستهدفة، والتي تتوقف على أذواق المستهلكين الحاليين والكامنين، فالطلب المحلي كلمّا كان في أوجه شكل فرصا سوقية يجب استغلالها بحكمة، مما يشجع المؤسسات المتنافسة على التكتل للاستفادة من الحصص السوقية بنفس القدر.

العامل الثالث: يتعلق بحجم المؤسسات التي يتوفر عليها النسيج الصناعي: سواء تلك المورّدة أو تلك التي تكمل النشاط، أو تلك التي تتنافس فيما بينها، فتلك المؤسسات تزود المحيط الاقتصادي بمختلف السلع والخدمات، وعليه فتواجد محيط اقتصادي نشيط، يشجع على الإبداع التكنولوجي.

العامل الرابع: يتعلقبطبيعة التنافسية بين المؤسسات، التي تحدد القدرة علي حيازة ميزة تنافسية مميزة، وعليه فإن احتدام المنافسة وشدتها هو دافع قوي لتخفيفها وتقاسم ميزاتها عن طريق التكتل[1].

ويؤكد Porter أن دور الحكومات المحلية في سياق تفعيل التنافسية المبنية على الأقطاب التكنولوجية هو دعم وتشجيع لكل طرف في الماسة التنافسية، وتفعيل التواصل والتآزر بينهم، فالتفاعل المميّز بين الشركاء يؤدي إلى خلق ميزات تنافسية جديدة، ويميز Porter تدخل الدولة من خلال:

1–وضع سياسة مساعدة لتطوير القطب: كجذب الموردين، أصحاب الخدمات المدعمة، وهو ما يشجع ظهور فروع لأنشطة جديدة، وما هو ما يؤدي بدوره إلى خلق مناصب عمل، وتقليص تكلفة التموين وتكلفة النقل، ومن ثمة تحقيق اقتصاد الوفرات وبالتالي العائد المتزايد.

2–توفير العوامل التي من شأنها تسهيل نشاط القطب: البنية الأساسية، وسائل النقل، تكنولوجيا الإعلام والاتصال، مؤسسات التعليم، التكوين والبحث، التسهيلات الضريبية، والتشريعات القانونية.

3–تشجيع قيام الاستثمار، سواء استثمار الخواص أو الاستثمار الأجنبي المباشر والذي من شأنه تنشيط التنافسية المحلية[2].

---

[1]– Gestion et Finances Publiques, N°11, Novembre 2009, Fabrégue imprimeur, Damien Bo/Jacques Spindler : "La coopération de l'état et des collectivités locales en matière Financière : Les pôles de compétitivité", P878.
[2]– Gille Duranton, Philippe Martin, Op.cit, PP29-31.

المبحث الثالث: تفعيل النظام الوطني للإبداع التكنولوجي في ظل نموذج الأقطاب التكنولوجية:

تقاس التنمية الاقتصادية بكفاءة وفعّالية النظام الوطني للإبداع التكنولوجي، الذي يحمل على عاتقه ترقية الإبداع التكنولوجي من خلال خلق ونشر وتطبيق المعارف والعلوم، ففي ظل اقتصاد مبني على المعرفة يعد الإنتاج المعرفي والإبداعي محركا أساسيا للنمو الاقتصادي وعاملا مفتاحيا للإجابة على احتياجات الأسواق الوطنية والدولية من المتطلبات المعرفية من جهة والسلعية من جهة ثانية.

سنحاول التطرق في هذا المبحث لأثر الأقطاب التكنولوجية في إنعاش الأنظمة الوطنية للإبداع التكنولوجي من خلال المطالب التالية:

المطلب الأول: ماهية النظام الوطني للإبداع، تفرعاته، أهدافه، عوامل نجاحه ومعوقاته.

المطلب الثاني: تطوير النظام الوطني للإبداع التكنولوجي في ظل نموذج الأقطاب التكنولوجية.

المطلب الثالث: الاستقطاب، النظام الوطني للإبداع والتنمية الاقتصادية.

المطلب الرابع: حتمية الاستقطاب للاقتصاديات السائرة في طريق النمو.

المطلب الأول: ماهية النظام الوطني للإبداع، تفرعاته، أهدافه، عوامل نجاحه ومعوقاته:

ما يجب الإشارة إليه أنه مع التطور السريع الذي تشهده اقتصاديات المعرفة، فإنّ تنمية وإنعاش النظام الوطني للإبداع التكنولوجي، يرتبط إلى أقصى حد بمدى ثراء التفاعلات والتحالفات المركبة على المستوى المحلي، الوطني والدولي، بين الكيان الإنتاجي للسلع والخدمات والكيان الإنتاجي للعلوم والمعارف، فهذا التزاوج المثمر يسفر عن حيوية وديناميكية للنظام الوطني للإبداع التكنولوجي، تترجم بثمرة من المخرجات المعرفية والإبداعية ينتجها شركاء الإبداع وتستغل في النشاط الاقتصادي، مما ينعكس إيجابيا على نمو وتطور الاقتصاد الوطني.

الفرع الأول: مفهوم النظام الوطني للإبداع التكنولوجي:

إن مصطلح النظام الوطني للإبداع، يضم في طياته كل التحليلات الاقتصادية التي تحمل على عاتقها تفسير التطور التقني، هيكلة وبنية المؤسسات العلمية والمعرفية، إنتاج ونشر الإبداع

التكنولوجي، وكذا دراسة أثار وإسقاط الإبداع على نجاعة وفعّالية ونمو الاقتصاد على المدى الطويل.

ومع هجر المنطق القاضي بخطية العملية الإبداعية، وانفصال شركاء الإبداع، تم الأخذ بمنطق التفاعل بين حلفاء المعرفة والإبداع: كالمؤسسات المنتجة والمستغلة للمعرفة، أي القطاع الصناعي، مخابر البحث العلمي، الجامعات وكذا ضرورة تفاعل هؤلاء الشركاء مع المحيط الاقتصادي لنظام الإبداع، كالأسواق الوطنية وحتى الدولية، ومن هذا المنطلق، فإنّ نظام الإبداع الوطني هو نظام مترابط حول فاعليه المباشرين ويذهب إلى أبعد من ذلك، إذا ما أخذ بعين الاعتبار كل التأثيرات التي من شأنها التأثير على العملية الإبداعية، وعليه فقيام النظام الوطني للإبداع التكنولوجي يعتمد على كينونة ثلاثة عوامل رئيسية:

1–السلوك الاقتصادي للمؤسسات المنتجة والمستهلكة للمعرفة والإبداع.

2–الميزات التنافسية المراد تحقيقها اقتصاديا من خلال التخصص والتنويع.

3–القاعدة المعرفية والمعلوماتيةالمتوفرة، وتعتمد على مدى حيازة الاقتصاد لقاعدة علمية وتكنولوجية من وراء تراكم المعارف والخبرات[1].

إن مصطلح نظام الإبداع الوطني ظهر لأول مرة على يد Freeman في 1987. والذي عرفه كالتالي: «هو نتاج عمل ونشاط المؤسسات، سواء تلك التابعة للقطاع العمومي أو الخاص، وكذا تفاعلاتهم خلال النشاط الذي يهدف إلى إنتاج وتجديد ونشر التكنولوجيات الجديدة».

وقد عرفه Lundvall في 1992 كمايلي: «هو تلك التفاعلات التي تظهر من خلال الإنتاج والنشر والاستعمال الاقتصادي للمعارف الجديدة، وهو ما يعكس المكانة والقدرة المعرفية والإبداعية للمؤسسات وكذا للاقتصاد ككل».

ويعرفه Nelson على أنه: «مجموعة الهياكل والمؤسسات التي تتفاعل فيما بينها لتحقيق الإبداع، مما يعكس كفاءة وفعالية هذه المؤسسات الاقتصادية»[2].

ويعرفه Amable: « بمجموع المؤسسات والمنظمات التي تعني مباشرة بالعلم والتكنولوجيا بالمعنى الضيق، وإذا أخذنا المعنى الموسع، فنظام الإبداع يضم مؤسسات التربية والتعليم، ومؤسسات النشاط الاقتصادي، وكل الأنشطة الاقتصادية التي تؤثر من قريب وبعيد في إنتاج الإبداع[3].

---

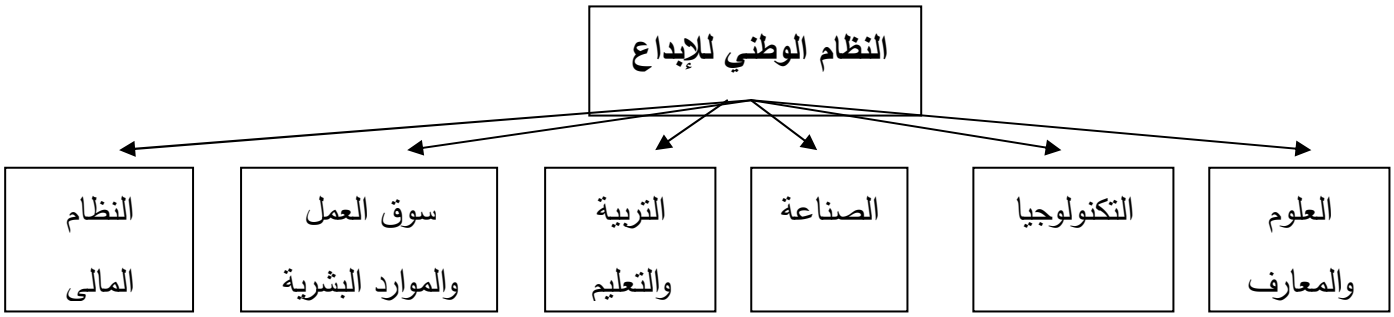
[1]– Bouroubi/Ziani et Magherbi:" du concept de système national d'innovation et son application à Algérie: recherche & développement, aspects théoriques et pratique" ,CERIST, Alger,1999,p25.
[2]– OCDE: 1997 :" National Innovation Systems", P10.
[3]– Encyclopédie de L'innovation, dirigée Par Philippe Musther et Hervé Penan, 2001, Bruno amable : "Les système d'innovation", P3.

وحسب هذه التعاريف فإنّ نظام الإبداع الوطني هو نتاج تفاعلات مركبة بين العديد من الفاعلين الاقتصاديين، وكذا المؤسسات ذات الطابع المعرفي والإنتاجي والتعليمي، فهو إذن يرتبط كل الأنشطة ذات الطابع المباشر لإنتاج العلم، المعرفة والتقنيات وبالموازاة يضم كل الأنشطة الظاهرة والخفية، والتي تكون ذات علاقة بالإبداع، كالتكوين والتعليم.

الفرع الثاني: الأنظمة الفرعية للنظام الوطني للإبداع التكنولوجي

يؤكد Amable أن نظام الوطني للإبداع التكنولوجي يحتوي على ستة أنظمة فرعية يمكن توضيحها كالتالي:

الشكل 22: تفرعات النظام الوطني للإبداع



المصدر: Amable, 2001, Op.cit, P7

إن الاستثمار في الأنظمة الفرعية للنظام الوطني للإبداع هو مكسب للنظام على المدى الطويل، حيث أن تفاعل وتكامل الأنظمة الفرعية يشجع إنتاج الإبداع، ويدفع عجلة النظام الوطني للإبداع، ومن ثمة تحقيق التنمية الاقتصادية، وتتمثل أهم هذه التفاعلات في:

1–التفاعل بين المؤسسات الصناعية: يؤدي إلى تراكم الموارد والإمكانيات.

2–التفاعل بين القطاع العلمي المنتج للأفكار والمعارف والقطاع الصناعي، يؤدي إلى تحويل الأفكار والمعارف إلى منتوج إبداعي قابل للتسويق.

3–إن تحويل الأفكار إلى منتوج تكنولوجي يتطلب تدخل الجهاز التمويلي في الاقتصاد لتدعيم منطق المقاول المبدع الذي يتحمل هامش المخاطرة.

4–إن تجسيد الفكرة في شكل منتوج إبداعي، يتطلب تفاعل نظام التربية والتكوين، الذي يساهم في عرض وتطوير سوق فعالة لليد العاملة، تتميز بالمهارة والتأهيل العالي.

5–إن التفاعل بين القطاع العمومي والخاص للبحث، يثمر عن إنتاج معرفي وفير هو في الواقع قاعدة مدخلات للعملية الإبداعية في عالم الصناعة[1].

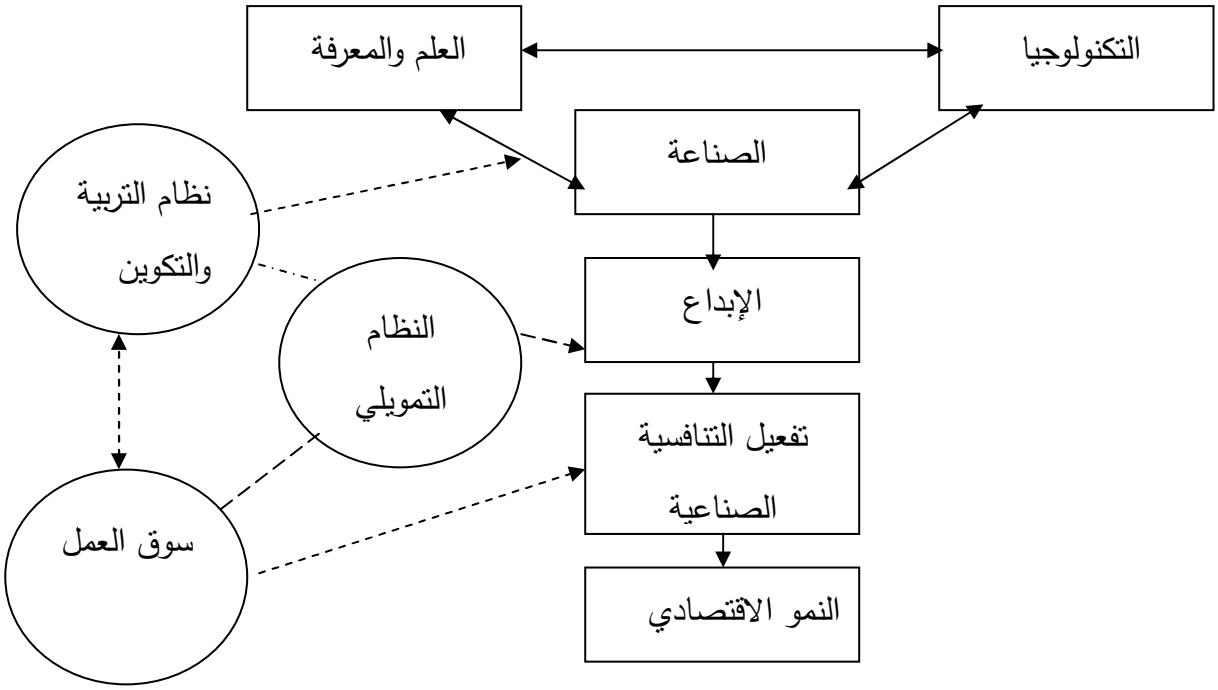
---

[1]– OCDE, 1997, Op.cit, PP12-14.

6-إن تفاعل القاعدة التكنولوجية والمعرفية المتراكمة في نظام الإبداع هو مكسب لتطوير معارف وتكنولوجيات كامنة.

ويمكن تمثيل سيرورة النظام الوطني للإبداع التكنولوجي كالتالي:

الشكل 23: سيرورة النظام الوطني للإبداع التكنولوجي:



المصدر:

Revue économies et société, N°42 Aout 2008, édprésence graphique, Paris, Oliver Bouba-olga et Marie-Ferru : «Pôles de compétitivité : Les limites d'une gouvernance locale de l'innovation », P1397

وتتم هذه التفاعلات ضمن المستويات الثلاثة التالية:

المستوى الأول: المؤسسات المبدعة: تحوز المؤسسات الصناعية رصيدا مهما من الموارد والكفاءات الداخلية المادية منها، البشرية، المعرفية، المالية، والتكنولوجية، والتي تكرسها جاهدة لترقية نشاط الإبداع بداخلها، إذ تسهر وظيفة البحث والتطوير على حيازة وإدماج واستغلال التكنولوجيات الرائدة والجديدة، وكذا رفع كفاءة رأس المال البشري العلمي والتقني، وكذا تفعيل القدرة على تسويق وتصدير المنتجات المتخصصة والمتنوعة ذات المحتوى التكنولوجي العالي، وما يجب الإشارة إليه أن الأهمية النسبية لكل هذه العوامل تعكس القدرة الإبداعية للمؤسسة، وتتحكم بشكل قوي في القوة التنافسية الحالية وكذلك الكامنة.

المستوى الثاني: المراكز والمنظمات المنتجة للمعارف: هي مؤسسات تدّعم وتغذي وتنعش

أنشطة الإبداع، حيث تحمل على عاتقها بخطوات حثيثة التكفل بإنتاج المعارف والأفكار، من خلال التجند في مشاريع بحثية هادفة وتتمثل في: الجامعات، مراكز البحث العلمي العمومية منها والخاصة، معاهد التكوين المهني والتمهين: منظمات نقل التكنولوجيا التي تختص بحل المشاكل التي تخص الجانب التكنولوجي الذي يواجه المؤسسات كتكييف التكنولوجيا المنقولة مع ظروف المؤسسة المعنية، ومتطلبات المحيط وكذا المؤسسات التربوية والتعليمية، ووكالات دعم الإبداع.

المستوى الثالث: المحيط الاقتصادي –الاجتماعي– الثقافي: يضم كل الشروط والظروف الاجتماعية، الاقتصادية والثقافية التي يولد فيها الإبداع، ينمو ويسوق ومنها: التشريع الضريبي، الجهاز التمويلي، وكالات التطوير الاقتصادي التي تسهر على تهيئة وتطوير الإقليم المعني، وكالات دعم الإبداع التكنولوجي التي ترافق المؤسسات المبدعة خلال المشروع الإبداعي، بتقديم الخبرة والنصائح، القرارات الحكومية، العلاقات الرسمية وغير الرسمية التي تربط شركاء الإبداع، الثقافة المشجعة على التجديد، روح المقاولية، الجذور الاجتماعية للإقليم، حضارته، تقاليده وتاريخه، فكل هذه العوامل غير الملموسة والضامرة تدخل كمحددات لتطوير القدرة الكامنة للنظام الوطني للإبداع[1].

الفرع الثالث: أهداف النظام الوطني للإبداع التكنولوجي:

يسهر النظام الوطني للإبداع التكنولوجي على تحقيق الغايات والمقاصد التالية:

1–تحديد الرهانات الكبرى لتنافسية الإقليم، من خلال تشخيص معمق لأولويات النشاط الاقتصادي، والقطاعات والفروع التي يجب التركيز عليها.

2–التساؤل عن واقع الإبداع التكنولوجي في الاقتصاد، والعمل على خلق ونشر التكنولوجيا من خلال وضع سياسة وطنية للعلم، المعرفة والتكنولوجيا.

3–التساؤل عن واقع البحث العلمي والتعليم العالي.

4–تثمين الموارد والإمكانيات المتاحة، وبالأخص المعرفية منها والتكنولوجية، والعمل على خرطنتها وتسييرها، وكذلك السهر على تجديدها وتطويرها[2].

5–تطوير رأس المال البشري وإعادة تأهيله، وبالتالي خلق سوق عمل كفؤة.

6–خلق منتجات جديدة وتوليد تقنيات جديدة والعمل على حيازتها، نشرها، دعم المؤسسة الصناعية المبدعة، وتشجيع الاستثمار وخلق المؤسسات التي تحمل على عاتقها روح المقاولية المبدعة.

7–توجيه شركاء الإبداع من حيث: توجهات البحث، التكنولوجيا، والسوق والعمل على توفيق بين

---

[1]–http://Regionalvillesinnovante.com/wp.content/UPLOAD/02/2014/Systemes-regionaux, d'innovation.Pdf, PP12-13.

[2]– Thierry Madiés, et Jean Claude, Prager, 2008, Op.cit, PP110-111.

الأهداف التكنولوجية وأهداف التنمية الاقتصادية ككل.

8–الاهتمام بجغرافية الإبداع: من خلال حث جميع فاعلي العملية الإبداعية على التكتل والتآزر فيما بينهم، والعمل على تأييد ودعم كل أشكال التفاعل، والعمل الجماعي كالأقطاب التكنولوجية، المقاطعات الصناعية، الحاضنات العلمية والإبداعية.

9–العمل على الاستقطاب الدولي لشركاء الإبداع وحثهم على الإستوطان المحلي، بهدف الاستفادة من خبرتهم في إنتاج المعارف الجديدة وكذا في إنتاج الإبداع التكنولوجي.

10–السهر على تسهيل تمويل النشاط الإبداعي.

11–تسهيل التشريعات القانونية لحماية الإبداع وحقوق الملكية الفكرية والصناعية[1].

الفرع الرابع: دعائم نجاح وديناميكية النظام الوطني الإبداع التكنولوجي:

أما عوامل النجاح والتألق للنظام الوطني للإبداع التكنولوجي فتتمثل في:

1–إدارة المعارف المتاحة والبحث عن تنويع الرصيد المعرفي من خلال خلق المعارف والعمل على حيازتها، وهو ما يضمن حجم تدفقات معرفية في الكيان الاقتصادي، كما تظهر سوق للمعرفة، أي يتم تبادل وإتمام المعاملات السوقية وغير السوقية للمعرفة، أي تلك التي تخص تبادل المعارف الصريحة المرمزة في شكل تكنولوجيات، أو تلك التي تخص تبادل المعارف الضمنية والمتمثلة في الخبرات والمعرفة الفنية المتاحة.

2–ثقل شركاء الإبداع: من خلال تثمين دور الكيان الأكاديمي كشريك اقتصادي وفاعل في العملية الإبداعية، وبالتالي فالأثر الإيجابي للجامعة كهيئة أولى في إنتاج المعارف والبحوث، يؤثر في نجاعة النظام الوطني للإبداع التكنولوجي بشكل واضح، ولا ننسى طبعا الدور المهم لمراكز البحث العمومية والخاصة في إنتاج المعارف، مما يشجع على قيام وتطوير قاعدة وطنية للبحث العلمي، تحمل على عاتقها إنتاج المعارف، ووضع سياسة لتكييف الاحتياجات الصناعية مع البرامج البحثية، وكذلك لا يمكن إهمال الدور الفعال للشريك الصناعي كمنتج للمعرفة ومستهلك لها من خلال وظيفة البحث والتطوير، وكذا كمنتج للإبداع التكنولوجي ومطوّر للتكنولوجيات.

3–الدور الهام الذي يلعبه رأسمال البشري في فاعلية الإبداع، وبالتالي التأكيد على كينونة سوق عمل تعتمد على عرض وطلب ليد عاملة ذات تأهيل عالي، وعليه فتحسين الكفاءات البشرية هو سر استمرارية المؤسسة المبدعة، فالفرد هو مصدر كل فكر وابتكار واختراع وإبداع، مما يستدعي ضرورة قيام نظام فعال للتعليم والتكوين.

---

[1]–Bruno amable 2001, Op.cit, P6.

4–تفعيل التفاعل بين شركاء المعرفة والإبداع، والحث على العمل الجماعي من خلال تشجيع الاستقطاب وتشكيل العناقيد الصناعية، الإبداعية والتكنولوجية، فعملية الاستقطاب تسفر عن تكتل فاعلي العملية الإبداعية وتكثف التفاعل والتواصل فيما بينهم، فعلاقات التقارب تسمح بتبادل وتشارك التدفقات المعرفية الصريحة، كما أن التواصل بين الأفراد يؤدي إلى تبادل المعارف الفنية الضمنية والخبرة المكتسبة وأخيرا فرصة الاستفادة من الخبرة الإبداعية للغير، مما يسمح بخلق مبدعين جدد.

5–الحث على الاستثمار وخلق المؤسسات، مما يساعد على تفعيل التنافسية عن طريق الإبداع، التجديد، التخصص وخلق القيمة المضافة، بحيث تتسارع وتتزاحم المؤسسات المتنافسة إلى إثراء الرصيد الوطني والدولي بسلع وخدمات ذات مستوى تكنولوجي عالي لإحراز السبق التنافسي، وما يجب الإشارة إليه أن تبني الإبداع التكنولوجي في المؤسسة الصناعية هو عملية معقدة ومركبة تستلزم تضافر الجهود والإمكانيات وتكامل الموارد[1].

6–ضرورة قيام أسواق مالية (البورصة) لتسهيل توجيه رؤوس الأموال نحو الأنشطة الاقتصادية المبنية على الإبداع التكنولوجي.

7–ضرورة قيام نظام وطني للإعلام والاتصال، يحمل على عاتقه تداول المعلومات وتشجيع التعلم، ونؤكد على أهمية استعمال تكنولوجيات الإعلام والاتصال في نشر واستغلال المعارف والأفكار والإبداع، مما يساعد في نشر التطور التقني[2].

فالجوهر الذي يدور حوله مفهوم النظام الوطني للإبداع التكنولوجي هو كيفية إيجاد نماذج قادرة علي خلق وتوزيع واستغلال المعرفة في النشاط الاقتصادي، فيهتم أولا بظروف وشروط الولوج إلى المعارف العلمية والتكنولوجية، وثانيا بآليات نشر واستغلال المعارف في الكيان الاقتصادي.

الفرع الخامس: الحواجز المعيقة للنظام الوطني للإبداع التكنولوجي:

وتتمثل العوامل التي تكبح قيام وترقية نظام وطني للإبداع التكنولوجي فيما يلي[3]:

أولا: هشاشة النظام الوطني الإبداعي مؤسساتيا وتنظيميا: ونقصد بها:

1–غياب وضعف المؤسسات الاقتصادية المتطورة، وخاصة الصناعية منها، وما يميز هذا النسيج

---

(1)–OCDE 2002, "Dynamiser les systèmes nationaux d'innovation" , PP13-16.
(2)–Conférence des nations unies pour le commerce et le développement, 2002, A.Bennekaa : "Renforcement des capacités technologiques et développement de la compé titivité", PP2-3.
(3)–http:// regionalvilleshnnovante.com/wp.content/upload/02/2014/systemes-regionaux-dinnovation.pdf, pp20-27

الصناعي أنه شبه غائب أو فقره معرفيا، فالتصنيع يقوم علي كثافة معرفية ضعيفة تسعى لتقليل التكلفة بالاعتماد علي تدنية الأجور، وإذن ما يميزه هو مستوى تكنولوجي ضعيف يحتاج للاستثمار معرفيا وإبداعيا بهدف تحسين نوعيته، والارتقاء بمستواه التكنولوجي وجعله قادرا علي تحقيق القيمة المضافة الجديدة.

2-اعتماد الاقتصاد علي مجموعة من المؤسسات الصغيرة التي تهيمن عليه، وأين يكون نشاط الإبداع ضعيف وأقل تطورا، كما تتميز معظم إبداعاته المحققة بأنها جزئية أو محسنة.

3-هشاشة البنية التحتية الداعمة للعملية الإبداعية وكذلك الخدمات المتخصصة، ونخص بالذكر وكالات دعم المؤسسات المبدعة، وخاصة الجديدة، الوكالات المتخصصة في تمويل الإبداع كرأس المال المخاطرة، غياب مراكز ومخابر البحث العلمي وعدم تجند الجامعة في مواضيع بحث تطبيقية ذات الصلة الوطيدة بالمشاكل الصناعية وانشغالاتها.

4-غياب البنية الأساسية اللازمة لسير العملية الإبداعية، والمتمثلة في الهياكل المتخصصة ك:

أ-هياكل ووسائل الاتصال والمواصلات لتسهيل التواصل بين شركاء الإبداع.

ب-مكاتب استشارية وهندسية تختص بحل مشاكل نقل التكنولوجيا وحيازتها.

ج-غياب مكاتب خبرة متخصصة في الدراسة السوقية، والتي تعكف للتطلع علي مشاكل المستهلك، متطلباته، احتياجاته، وطموحاته الكامنة.

5-صعوبة الولوج للموارد ورؤوس الأموال والمعارف، فقيام ونجاح النظام الوطني للإبداع التكنولوجي يعتمد أساسا علي مدى قدرة وكفاءة روح المقاولية المبدعة للمؤسسات، والأكيد أن تطوير وتسويق الأفكار الجديدة والإبداعات الخلاقة يعتمد بالدرجة الأولى على توفر الموارد والكفاءات، وكذلك علي إمكانية تبادل وتقاسم المعارف بالدرجة الثانية، وعليه فصعوبة الولوج للمعرفة والتكنولوجيا ورأس المال يحول دون تطوير الأنشطة الإبداعية، ويقف حجر عثرة أمام تطوير النظام الوطني للإبداع التكنولوجي ككل.

6-ندرة اليد العاملة المؤهلة والمتخصصة، فقد بات من الواضح جليا أن كفاءة الموارد البشرية أصبحت عاملا محدد لنجاح المؤسسات المبدعة، وإحدى الركائز الهامة لإحراز الميزات التنافسية، خاصة في ظل الاقتصاد المبني على المعرفة والإبداع، إذ أن تطوير أفكار جديدة، منتجات جديدة يستلزم بالضرورة توفر يد عاملة متخصصة، كفؤة ومؤهلة، وفي ظل غياب هذا العنصر البشري المكون، الخلاق، الطموح والموهوب في المؤسسة الصناعية يكبح مقدرتها الإبداعية والتنافسية.

ثانيا:انغلاق النظام الوطني للإبداع التكنولوجي:وتتمثل هذه الحواجز في:

1-الانغلاق التكنولوجي للقطاعات الاقتصادية : فتتميز بحضور قوي لمؤسسات ذات قيمة مضافة ضعيفة ومعتمدة علي إنتاج تكنولوجيات تقليدية، أو أنها تعتمد إجماليا علي نقل التكنولوجيا، والتي تبقي قدرة التحكم فيها معضلة تؤرق النظام الإبداعي، ويبقي القصور مميزا لحيازتها وتوليدها، مما يجعل هذه المؤسسات تعتمد في خلق القيمة المضافة على الكفاءات التقنية المكتسبة، وكذلك خبرة الأفراد المتراكمة.

2-الانغلاق العلمي والمعرفي للكيان الأكاديمي في النظام الإبداعي، والذي يبقي منكبا على التجند في مشاريع بحث أساسية، تبقى بعيدة كل البعد عن واقع المؤسسة الصناعية وعن متطلبات السوق، فتبقي الأبحاث حبر على ورق، وتموت معها معارف صريحة وضمنية، قد تكون فرصا لتنشيط الإبداع التكنولوجي وإنعاشه.

3–تشظي وتجزؤ فاعلي العملية الإبداعية داخل النظام الوطني للإبداع التكنولوجي، مما يجعله يتميز بغياب ديناميكية الشبكات والعمل الجماعي، والتكتل المشترك، حتى وإن كان هذا النظام الإبداعي يتوفر علي رصيد هام من المؤسسات الصناعية، والهياكل الأكاديمية من جامعات ومخابر للبحث، ومراكز للتكوين منتجة للمعارف والعلوم.

4–غياب تثمين اثر التعلم التفاعلي المحلي بين الفاعلين المبدعين والمنتجين للمعرفة، فتنحصر الأنشطة الإبداعية المحققة من طرف المؤسسات داخل وظائف البحث والتطوير، ويبقى اندماج المؤسسة ضمن شبكات جهوية، إقليمية، أو دولية للإبداع والهادفة لتطوير تكنولوجيات وصناعات متجددة أقل من المستوى المطلوب، وأحيانا أخرى محدود جدا.

5–غياب التنافسية التي تعتبر حافزا للتسابق نحو الإبداع بهدف المحافظة على الاستمرارية والبقاء، وعليه فعدم توفر الحد الأدنى الكافي من المؤسسات الكبيرة، الصغيرة، والمتوسطة يعيق توليد الإبداع، كما يكبح ديناميكية التنافسية، غير أن استغلال المؤسسة لمواردها الداخلية والبحث لحيازة الموارد الخارجية في ظل التآزر مع مؤسسات منافسة من شأنه خلق ميزات تنافسية دائمة في الأسواق الوطنية وكذلك الدولية من خلال إنتاج وتصدير المنتجات ذات القيمة المضافة العالية والمستوى التكنولوجي الرائد.

وما يجب التنويه به، أن هذه المعوقات تميز بالأخص أنظمة الإبداع للاقتصاديات الأقل تصنيعا، والأقل تكتلا، سواء علي صعيد المؤسسات داخليا، أو علي صعيد الشراكة الدولية.

المطلب الثاني: تطوير النظام الوطني للإبداع التكنولوجي في ظل نموذج الأقطاب التكنولوجية

كما أسلفنا الذكر، أن قيام نظام وطني للإبداع التكنولوجي، يعتمد بالتأكيد على ترقية قطبين عملاقين في هذا النظام هما: القطب المعرفي، العلمي والتكنولوجي، الممثل بالكيان الأكاديمي

والتكويني، يحمل على عاتقه إنتاج المعارف، تشجيع البحث العلمي، تكوين الكفاءات واليد العاملة المؤهلة، أما القطب الثاني فتجسده المؤسسات الصناعية المبدعة التي تعتبر صرحا منتجا للمعرفة، من خلال وظيفة البحث والتطوير، ومستغلا لها في النشاط الاقتصادي من خلال تبني نشاط الإبداع التكنولوجي لتطوير، تحسين وتجديد التكنولوجيات، وبما أن الهدف المنشود للنظام الوطني للإبداع التكنولوجي، هو تسريع وتيرة الإبداع التي تعتبر حجر الزاوية لتحقيق التنمية الاقتصادية، وإحدى الإجابات الشافية لتفعيل التنافسية، فتكتل شركاء الإبداع والمعرفة ضرورة لا مفر منها لإنعاش الإبداع، ومن ثمة فنجاعة النظام الوطني للإبداع ترتكز على جودة التفاعل بين فاعلي النظام، ثم إن تنشيط الإبداع يرتبط بحجم التدفقات المعرفية المنتجة، التي تعتبر مدخلات للعملية الإبداعية، وهو ما يضمن تداول واستغلال ونشر المعارف اقتصاديا.

الفرع الأول: العلاقة التي تربط الأقطاب التكنولوجية بالنظام الوطني للإبداع التكنولوجي:

إن ظاهرة الاستقطاب الجغرافي والتنظيمي والمؤسساتي لفاعلي العملية الإبداعية تعكس التآزر والتواصل بين أطراف النظام الوطني للإبداع، من خلال التقارب بين النسيج الصناعي والبحث العلمي، ومراكز التعليم والتكوين، وعليه فنموذج الأقطاب التكنولوجية يعكس صورة العمل الجماعي لشركاء الإبداع والمعرفة، وهو ما يعطي دفعا للأنظمة الوطنية للإبداع، وسواء كانت هذه الأقطاب ذات بعد إقليمي أو وطني أو دولي، فإنها تحدث جملة من التأثيرات على هذه الأنظمة وتساعد في نهاية المطاف على تنمية وتطوير النظام الوطني للإبداع التكنولوجي، وحتى إنعاشه كلية.

إن الهدف الرئيسي لإقامة الأقطاب التكنولوجية هو تدعيم وتنشيط الأنظمة الوطنية للإبداع، فاستنادا إلى الأعمال الاقتصادية حول الإقليمية الجغرافية للإبداع، فإنّ ظاهرة الاستقطاب الجغرافي تساهم بشكل فعّال في التنسيق بين أطراف الإبداع، وفي تغذية وتنشيط الفضاء الإقليمي معرفيا وإبداعيا، ويمكن تحديد علاقة النظام الوطني للإبداع بالأقطاب التكنولوجية كالتالي:

1-إن الأقطاب هي فضاء للتفاعل بين فاعلي العملية الإبداعية من جهة، وبين الأسواق من جهة ثانية: إذ أن التفاعل الأول يعتبر أهم التفاعلات على الإطلاق، فهو يجمع الشركاء الرئيسيين لنظام الإبداع من المؤسسات الصناعية، الجامعات، مراكز البحث العمومية والخاصة، وهياكل التعليم والتكوين، وما يجدر الإشارة إليه أن هذا النوع من التفاعل من شأنه أن يغطي النقص الملحوظ في القدرة الإبداعية لاقتصاد ما، كما أنه يغطي عدم كفاية المؤسسات الصناعية على إنتاج المعارف والعلوم، من خلال العمل على تشجيع وتدعيم إنتاجها من طرف مخابر ومراكز البحث العلمي، ومن ثمة تقاسمها وتبادلها مع المؤسسة، أما التفاعل الثاني: فيجمع الأسواق: سوق العمل، سوق رأس المال وسوق السلع والخدمات، وهو ما يشكل مصدر قوة لنظام الإبداع، من حيث توفير رؤوس الأموال الكامنة لتمويل النشاط الإبداعي، وأيضا ضمان يد عاملة مؤهلة، ذات روح ابتكارية،

أما سوق السلع والخدمات، فهي مصدر لتقصي أفكار المستهلك، وجرد احتياجاته ومتطلباته، وإذن فمنطق التعاون بين فاعلي الإبداع من شأنه خلق تدفقات سوقية ممثلة في السلع السوقية المادية، وأخرى غير سوقية كالمعارف والعلوم، وكلاهما نتاج لنشاط إبداعي وترقية لنشاط البحث والتطوير.

2–مدى نجاح تطوير الإبداع ضمن العناقيد: أي مدى تأثير الاستقطاب على نشر الإبداع وكذا قدرة الشركاء في استيعاب المعارف واستغلالها، وعليه فالأثر الإيجابي للأقطاب يجسد بالمخرجات المعرفية والتي تشكل قاعدة معرفية للنظام ككل، وإثراء للسياسة العلمية والتكنولوجية، وعليه فالأقطاب تساعد النظام الوطني للإبداع على تحقيق هدفين رئيسيين:

أ–إقامة نظام علمي، معرفي وتكنولوجي، يتكفل بترقية إستراتيجية البحث العلمي بشتى أنواعه .

ب–إقامة نظام إبداعي يتكفل بتوظيف النظام العلمي والمعرفي والتكنولوجي في الكيان الاقتصادي[1].

3–إن ترقية الإبداع، وتفعيل التنافسية يتجسدان من خلال إنعاش الإبداع التكنولوجي في مؤسسات القطاع الصناعي، غير أن نمو وانتعاش الإبداع لن يتأت إلا في ظل تضافر الجهود والإمكانيات والموارد المتاحة محليا: الموارد المادية، الكفاءات البشرية، القدرة على التعلم، المعرفة المتراكمة الصريحة منها والضمنية، الخبرة المكتسبة، والبنية التحتية، وفي هذا السياق، تثمن الأقطاب دور الإقليم المعني في تجميع الموارد والإمكانيات المتراكمة، وكذا في توظيف وتخصيص هذه الموارد، وإحداث علاقة تفاعل فيما بينها، مما يمنحها ميزة الموارد المتميزة، وعليه فالتوفيق بين الموارد المتقاربة جغرافيا من خلال التمركز الجغرافي للأعوان الاقتصاديين والأعوان الأكاديميين سيساعد في إحراز ميزات تنافسية إقليمية من خلال دعم الإبداع وإنتاج ونقل المعرفة، وهذا ما يجعل الاقتصاد منتجا للمعرفة والإبداع، وهو ما يساهم في اندماج الاقتصاد الوطني ضمن الشبكات الاقتصادية العالمية، وبذلك يرقي إلى مستوى الاقتصاد المبني على المعرفة[2].

4–لقد أكد Porter على ثقل العناقيد التكنولوجية في دفع عجلة التطور الاقتصادي وإحراز الميزات التنافسية، من خلال تطوير القطاع الصناعي، أي خلق فضاء إقليميلكفاءات متخصصة، وتنوع في إنتاج المعارف، وتكامل تكنولوجي فعّال، ومستوى تعلم جماعي مرتفع، وتراكم معتبر للخبرة، وهكذا يتم خلق تراكم الرأس المال الفيزيائي ورأس المال المعرفي، مما يجعل الاقتصاد ينتعش من خلال إنعاش الأنشطة العلمية والتكنولوجية، ويتم تذليل عقدة أو فجوة بناء القدرات التكنولوجية الذاتية،

---

(1)–OCDE 2002 , Op.cit, PP16-19.

(2)–http://regional villes innovante.com/wp content/upload/ 02/2014/ systemes-regionaux-d'innovation.pdf.pp9-15.

وبالأخص بالنسبة للاقتصاديات النصف المصنعة أو السائرة في طريق التصنيع[1].

الفرع الثاني: أثر الأقطاب التكنولوجية على النظام الوطني للإبداع التكنولوجي:

إن تمركز شركاء الإبداع ضمن نموذج القطب التكنولوجي، يحمل في طياته تأثيرا على الأنظمة الفرعية، المكونة لنظام الإبداع، ويمكن حوصلة أهم هذه الآثار فيما يلي:

أولا: تعزيز دور مؤسسات النسيج الصناعي في إنتاج الإبداع: يتلخص أثر القطب على النسيج الصناعي الوطني من خلال تأثيره على المؤسسات المتكتلة وغير المتكتلة وتتمثل هذه الآثار في:

1–قدرة المؤسسات المندمجة على حيازة المخرجات المالية من خلال ارتفاع إنتاجيتها، مما يؤدي إلى رفع رقم أعمال المؤسسات وزيادة المبيعات.

2–النمو المتزايد الذي يحققه القطاع الصناعي مقارنة بباقي القطاعات الاقتصادية، من خلال تنشيط النسيج الصناعي المحلي، بإحداث تفاعل بين المؤسسات الكبيرة، وكذا الصغيرة والمتوسطة.

3–تفعيل التنافسية على المستوى المحلي، الوطني، وكذلك الدولي، ويترجم ذلك بمساهمة المؤسسات الوطنية في غزو أسواق دولية، ورفع رصيد الاقتصاد الدولي من السلع ذات التكنولوجيا الفائقة، وهو ما يعكس حدوث توازن معرفي وتكنولوجي بين اقتصاديات العالم، كما يعكس القدرة التنافسية للمؤسسات وللقطاع الصناعي المعني، وللاقتصاد ككل[2].

4–رفع الجهود والقدرات في تبني مشاريع للبحث و التطوير، أي زيادة قدرة الامتصاص المعرفي، التكنولوجي، والإبداعي للمؤسسة، ضف إلى ذلك فإنتاج التكنولوجيات المشتركة ضمن القطب يساعد في إثراء الرصيد التكنولوجي للمؤسسة، ويكسب هذه الأخيرة الخبرة في مجال البحث والتطوير من خلال الممارسة الروتينية ضمن القطب، خاصة إذا كان الشريك في التكتل ذو خبرة واسعة.

5–تشجيع التعلم الجماعي: والذي يعتمد بشكل أساسي على قدرة المؤسسات على تقاسم المعارف المنتجة، أي وجود تدفقات معرفية بين شركاء القطب داخليا، والبحث عن المعرفة خارجيا، وإذن الشراكة التكنولوجية تحدث تواصل وتفاعل بين الأفراد بإمكانه توليد معلومات ومعارف صريحة وضمنية، وهو ما ينعكس على الرصيد التعليمي والمعرفي للأفراد وللمؤسسة ككل[3].

---

(1)–revue du trésor, n°10, octobre, 2007 : www. revue dutresor.com. Bo Bamian/David dhuron /jacques spindler : "les pôles de compétitivité français : référentiel. Théorique et grilles d'analyse", P860.

(2)–www. Pôles de compétitivité.fr: Appel à projet : les pôles de compétitivité : 2010, P7.

(3)–Revue économie et Société, N°42, , Imprimerie présence graphique , Paris, Aout, 2008 dossier: globalisation, Gouvernance et Innovation : Olivier Bouba-Olga. Et Marie ferru"Pôles de compétitivité : Les limites d'une gouvernance locale de l'innovation", P1398.

6–حجم براءات الاختراع وشهادات الملكية الصناعية المودعة من طرف المؤسسات، مما يجعل المؤسسة تخلق سلوكا لاستغلال وإنتاج المعارف، وبذلك تصبح قطبا منتجا ومستخدما للإبداع والتكنولوجيات، وهو ما ينعكس إيجابيا على تحسين وتسريع وتيرة الإبداع التكنولوجي في الإقليم المعني، وينعكس ذلك أيضا على رفع القدرة الكامنة للنظام الوطني للإبداع التكنولوجي.

7–خلق محيط مشجع للمقاولية، وللإبداع الصناعي من خلال التشارك في تقاسم المخاطر وعدم التأكد، وتطوير نماذج للتمويل كتطوير رأس المال المخاطرة، وتسهيل القروض البنكية وتفعيل دور البورصة في تمويل المؤسسات الجديدة المبدعة.

8–التطور الذي تحققه المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي تكون ذات رصيد معرفي قليل، وكذا موارد محدودة، وعليه فإن تقاربها مع المؤسسات الكبيرة ذات الرصيد المعرفي المكثف، وذات المخابر البحثية المتطورة، وذات الموارد المتنوعة، سيدعم قدرتها البحثية ويرفع من ذمتها المعرفية، ويعزز خبرتها التكنولوجية، ويزيد من فرصها في تحقيق الإبداع التكنولوجي، وهو ما يخلق ديناميكية لنقل وحيازة المعارف والتكنولوجيات وهو ما يعتبر بدوره مكسبا للنظام الوطني للإبداع التكنولوجي[1].

9–حيازة المؤسسة للكفاءات المتنوعة، وللموارد المتميزة، من خلال التقارب بين المؤسسات المتنافسة، المتكاملة، الزبائن، الموردين، الجامعات، مراكز البحث العلمي، هيئات التكوين، مما يساعد المؤسسات أن تكمل بعضها من حيث تقاسم الكفاءات البشرية، التسويقية، الإنتاجية، التسييرية، التنظيمية، وكذا كفاءة التعلم والقدرة على إنتاج المعرفة والإبداع، وبذلك تكتسب المؤسسات ميزات مقارنة خاصة بها، تجعلها تتمتع بتنافسية عالية، وتدفع عجلة النظام الوطني للإبداع التكنولوجي[2].

10–إن علاقة الشراكة التي تربط المؤسسات الصناعية، والكيان الأكاديمي للتعليم والتكوين ومخابر البحث العلمي، سواء في شكل مقاطعات صناعية، حاضنات علمية، أقطاب تكنولوجية من شأنها تسهيل إنتاج المخرجات العلمية والتكنولوجية، في ظل الاستفادة من الموارد والكفاءات والقدرة المعرفية والإبداعية، فمثل هذه الاتفاقيات للتعاون العلمي، المعرفي والإبداعي والإنتاجي تساعد على:

أ–الولوج المباشر لقاعدة الأبحاث والمعارف المتاحة لدى الجامعة ومخابر البحث، مما يسمح للمؤسسة بتدعيم أبحاثها التطبيقية والتطويرية.

ب–حركة الباحثين والأساتذة بين الجامعة والمؤسسة، يساعد على إنتاج بحوث تجمع بين الطابع الأكاديمي وواقع المؤسسة، واحتياجات السوق.

---

[1]–http://regional villes innovante. Op.Cit, P17.

[2]–http://appliphp.univ-ttse1 :fr/lereps/spip/img/pfd/chalayemassard:téléchargé le 04/2014: chalaye Sylvie/massard Nadine : "les clusters : diversité des pratiques et mesure de performance " P13.

ج–الاكتشاف والاستغلال السريع والأمثل للموارد والكفاءات الكامنة في مشاريع إبداعية متجددة[1].

د–تبنى المؤسسة إستراتيجية لإدارة المعرفة والتكنولوجيا، تهدف بها تفعيل الإبداع التكنولوجي، وتذليل العقبات التكنولوجية، وحيازة المعارف المتنوعة، والاستفادة من الخبرة المتراكمة مع الزمن[2].

ثانيا: مكانة التعليم العالي في النظام الوطني للإبداع التكنولوجي: في المسيرة الهادفة لبناء اقتصاد مبني على المعرفة والتي ترتكز على تفعيل النظام الوطني للإبداع، يبدو دور التعليم العالي حاسما في خلق المعارف، وتدعيم البحوث والاختراعات والإبداعات، وكذا في تكوين وتأهيل الكفاءات البشرية، كما تلعب الجامعة أثر مصيري في إقامة الأقطاب التكنولوجية، فهي إحدى أهم أطرافها، وعليه فمخرجات التعليم العالي هي محركا للنمو والتطور الاقتصادي والاجتماعي، على حد سواء، وما يجب تأكيده إذن أن الاستثمار في التعليم العالي، وفي البحث العلمي، وفي تكوين الكفاءات، ثم أن الحرص على جودة هذه المتغيرات، تعتبر من الأولويات الأولى للنظام الوطني للإبداع التكنولوجي، ضف إلى ذلك فشراكة الجامعة مع غيرها تشكل قطب امتياز ذو أثر إيجابي على النسيج الاقتصادي، ثم إن مكانة الاقتصاد وقدرته وكفاءته تقاس بوزن التعليم فيه، وبالأخص التعليم العالي الذي يتميز بعلاقة مميزة مع الكيان الاقتصادي، تنحصر في ثلاثة نقاط جوهرية تتمثل فيما يلي:

1–إنتاج المعارف وإثراء الرصيد العلمي للبلد.

2–التكوين ورفع المستوى ألتأهيلي والخبرة للأفراد.

3–المساهمة في التطوير الصناعي بتكييف المعرفة المنتجة أكاديميا مع التطورات التكنولوجية المتجددة، متطلبات السوق وأهداف المؤسسة الرامية لتحقيق التنافسية والتميز ورفع الإنتاجية[3].

ويظهر وزن الجامعة كفاعل معرفي وشريك اقتصادي من خلال تحقيق التوجهات التالية:

1–تشجيع عقود الشراكة بين مخابر البحث العمومية والصناعية: والتي من خلالها يتم استغلال الرصيد المعرفي المتاح لقطاع التعليم العالي، أي توظيف الرصيد المعرفي الصريح الممثل بأبحاث جامعية، هذا في الشق الأول، أما في الشق الثاني، فإن المعارف الضمنية المختفية في المخابر، لا تظهر إلا في سياق علاقات التواصل القوية في عقود الشراكة مع الصناعة.

2–إن التواصل المستمر بين الكيان الاقتصادي لإنتاج الإبداع وكيان التعليم العالي للبحث والتكوين لإنتاج المعارف من شأنه توجيه الأبحاث الأساسية نحو أبحاث تطبيقية تتماشى مع متطلبات المؤسسة، ومشاكلها التقنية، واحتياجات السوق.

---

(1)–OCDE, 1997, Op.Cit, P27.

(2)-Mathlouthi /Perrat : Op.cit, p15

(3) –جواد كاظم لفتة، الإدارة الحديثة لمنظومة التعليم العالي، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2011، ص ص22–23.

3–تكوين فرق بحث مشتركة بين الجامعة والمؤسسة، تسعى من خلالها المؤسسة للتجند في مشاريع البحث والتطوير، هدفها الأول تطوير الإبداع التكنولوجي.

4–تكتسب الجامعة القدرات العملية والخبرات الواقعية والمعارف الضمنية للقطاع الصناعي، الذي يعتبر أكثر احتكاكا بالمحيط الخارجي، وبالإشكاليات المطروحة في السوق، وهو ما يتيح لمخابر البحث العمومية، فرصة التجريب الواقعي لبحوثهم واستغلال التقنيات والإمكانيات المتاحة لدى المؤسسة[1].

وفي شق آخر أكثر أهمية، لا يمكن لنظام الإبداع الوطني أن يزدهر، ولا يمكن إنعاش المخرجات المعرفية والابتكارية والإبداعية دون تثمين الدور الفعال للعنصر البشري في خلق ونقل ونشر المعارف والأفكار والاختراعات، وبالتالي فوجود كتلة ضرورية من رأس المال البشري المؤهل، يرتبط ارتباطا وثيقا بنظام تكوين كفؤ ومسيرة تعليمية طموحة، وما يجب الإشارة إليه، أن منطق الأقطاب التكنولوجية يحمل على عاتقه إشكالية تعليم وتكوين العنصر البشري.

وتتجند مؤسسات التعليم العالي والتكوين المهني، والمدارس الكبرى، في تطوير قدرات التكوين الكامنة وضبطها لتحقيق الأهداف التالية:

1–التكوين عاملا أساسيا لإنتاج يد عاملة مؤهلة، وباحثين متخصصين لتغطية احتياجات المؤسسات، وكذا مراكز البحث على المدى المتوسط والطويل.

2–محاولة تكييف البرامج التعليمية والتكوينية بما يتماشى مع تطورات الاقتصاد، احتياجات المؤسسة ومتطلبات سوق العمل ككل، وذلك بإشراك المؤسسة في تكوين الطلبة مثلا، والهدف من ذلك الاستعانة من الخبرة العملية والواقعية للباحثين التابعين للقطاع الاقتصادي[2].

3–تنويع التكوين والتعليم المعروض ما بين أساسي للتحصيل المعرفي، وما بين التعليم المستمر (Life-Long education) لتجديد المعارف ومسايرة التطورات، وهو ما يطرح إشكالية الجودة في المحتوى التعليمي والتكويني، مما يعكس جودة الشهادة المسلمة وقدرة وكفاءة المتكونين، وكذا المستوى العالي للإطارات، مما يشكل قاعدة كفاءات محلية تشتغل في تطوير الأنشطة الإبداعية.

4–ضمان رأس مال فكري كفؤ، يشكل قاعدة علمية لحل المشكلات الراهنة، والمستقبلية، وهو ما يجعل منظومة التعليم العالي في طليعة القطاعات محل التساؤل والإصلاح، مما يستدعي بالدرجة الأولى الاهتمام بمحتوى وجودة التعليم العالي، وكذا مسايرة المستجدات والمعايير الدولية لتكوين

---

[1]– Revue d'économie appliqué, N°4, Ed Isméa, 2007, Marie-Pierre Bès "L'accumulation des connaissances tacites dans les contrats de recherche entre laboratoires public et industriels", PP6-15.

[2]– www. Pôles de compétitivité. Fr : appel à projet : les Pôles de compétitivité : 2010, Op.cit, P9.

القوى العاملة بإحداث تكامل بين قطاعات التعليم دوليا.

5-إشراك القطاع الخاص في تمويل التعليم العالي وإعداد البرامج التكوينية، مما يحسن جودة الخدمات التعليمية والبحثية، ويجعلها تتماشى مع الاقتصاديات والمجتمعات القائمة على المعرفة، التكنولوجيا والإبداع، وهو ما يستدعي ضرورة الإقتداء والاستعانة بالخبرة والمعرفة الفنية لمنظومات التعليم العالمية، وعقد اتفاقيات شراكة وتعاون بين الجامعات في مجال التكوين وتبادل الخبرات وكذا التآزر لخلق المعارف الجديدة، أي تدويل التعليم والتكوين[1].

وما يجب تأكيده أنه إذا ما تميزت الجامعة بالفعالية في كل العوامل السابقة تصبح مصدرا لميزة تنافسية عالية، خاصة إذا ما أخذنا بعين الاعتبار للبعد الشاسع الذي شغله التعليم والتعلم في دائرة التنافس الدولي، وكذا في علاقات التعاون الدولي.

ثالثا: إنعاش السياسة العلمية والتكنولوجية: إن السياسة العلمية والتكنولوجية تعكس القدرة الإبداعية للاقتصاد من خلال تحقيق العناصر والمؤشرات التالية:

1-ارتفاع مشاريع البحث والتطوير من خلال تخصيص حجم نفقات أكبر للبحث والتطوير.

2-تطوير رصيد معرفي من خلال الإنتاج المعرفي المستمر، وهو ما يثري الرصيد العلمي والتكنولوجي للنظام الوطني للإبداع.

3-ارتفاع عدد براءات الاختراع المودعة، وحقوق الملكية الفكرية والصناعية، وهو ما يعكس حجم الإنتاج المعرفي الوفير في طرف المؤسسات ذات الطابع المعرفي والصناعي.

4-تزايد نسبة التراخيص المستغلة، مما يعكس حجم نشر وتبادل المعرفة بين الأطراف المنتجة والمستغلة للمعارف والإبداعات.

5-ارتفاع العائد المحقق من وراء منح التراخيص، وبالأخص تلك التي تخص التكنولوجيات الفائقة المستوى، وذات المحتوى التكنولوجي المعقد.

6-القدرة على إحداث تفاعل كبير بين شركاء الإبداع وطنيا، والسعي لعقد اتفاقيات تعاون دوليا، من خلال زيادة حجم النفقات المخصصة لمشاريع البحث والتطوير المشتركة، أي تعزيز قدرة الاقتصاد الوطني على الانفتاح على الاقتصاد العالمي[2].

7-حجم المنح الدراسية الممنوحة التي تهدف إلى تحقيق التأهيل والخبرة والكفاءة للباحثين من الناحية الأولى، وزيادة عددهم من الناحية ثانية.

---

[1] – جواد كاظم لفتة، مرجع سابق، ص ص32-35.

[2]–Chalay Sylvie / MassardNadine, Op.cit, P10.

8–درجة التحكم التكنولوجي والتي تظهر من خلال ماهية مواضيع البحث المنجزة، وكذا من خلال جودة المنشورات العلمية.

9–عدد الباحثين المتواجدين على المستوى الوطني، ومدى كفاءتهم وتأهيلهم[1].

10–تزايد عدد المنتجات الجديدة المعروضة في الأسواق، وارتفاع حجم الصادرات.

11–حجم التظاهرات العلمية والصناعية المنظمة، سواء تلك ذات البعد الوطني أو الدولي[2].

رابعا: ضمان سوق العمل: إن تطوير الشراكة وإقامة مشاريع إنتاجية ضمن القطب التكنولوجي، يكون له تأثير فعال على البنية المحلية للتوظيف من خلال تحقيق مايلي:

1–زيادة حجم اليد العاملة المشغلة، مما يساهم في التقليل من نسبة البطالة.

2–توفير يد عاملة تأهيلها عالي وبالأخص الباحثين، وذوي التعليم العالي.

3–العمل على استغلال الأفراد المتخصصين في البحث والتطوير.

4–الحد من هجرة الأدمغة، ووضع برامج خاصة وتحفيزية لجذب الكفاءات والباحثين، والعمل على استقطاب يد عاملة أجنبية مؤهلة ومتميزة .

وسعيا لتفعيل سوق العمل، تستثمر الدول أكثر في التربية، التعليم والتكوين المهني، كما تعمل على اتخاذ إجراءات تحفيزية لجلب الأدمغة المهاجرة والحد من تسرب اليد العاملة الكفؤة[*] [3].

خامسا: تحسين جاذبية الاقتصاد الوطني للاستثمار: إن قيام نظام وطني للإبداع التكنولوجي نشيط وفعال، يعتمد بالدرجة الأولى على تنوع النسيج الاقتصادي بين مؤسسات كبيرة، متوسطة وصغيرة، فتواجد رصيد متنوع من هذه المؤسسات يضمن خلق وتفعيل التنافسية، وتساعد سياسة الإرساء الإقليمي بالتأكيد على ضمان تكوين المؤسسات ذات روح المقاولية المبدعة، أي تشجيع الاستثمار بشتى أنواعه: العمومي، الخاص، والأجنبي، ويساعد القطب التكنولوجي في خلق الاستثمارات من خلال ظهور المؤسسات الجديدة المبدعة التي تتخصص في جزء من قطاع النشاط المكمل لسلسلة القيمة في المنتوج، أي تشجيع ظهور مستثمرين جدد لإتمام ما يسمى بـ"دورة الطاولة

---

[1]–www. Pôles de compétitivité. Fr: Appel à projet, Les Pôles de compétitivité, 2010, P8.
[2]–" Les clusters Américains: cartographie…", Op.cit, P70.
[*]–retour des cerveaux /invest your talent: هو برنامج قامت به وزارة الجامعات والبحث العلمي بإيطاليا لجذب الباحثين الأكفاء.Green cards:هو برنامج ايرلندي لجذب الكفاءات ذات التأهيل العالي. Gouvernemental pourAttractivité:هو برنامج فرنسي لتشغيل الإطارات والباحثين والطلبة.

[3]– OCDE 2002, Op.cit, P59.

Tour de table" المالية، التقنية، الصناعية، والمعرفية، وهكذا يمكن إرساء قاعدة للموارد والكفاءات، وبالأخص يجب تأكيد أهمية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في إنعاش الاقتصاد وتطويره، فهي تتميز بالمرونة العالية، وروح الإبداع الكبيرة، كما أنها تتكفل بالمناولة من الباطن Sous- traitance، غير أن ما يجب تأكيده أنه في ظل ندرة الاستثمارات الوطنية، يجب تشجيع جلب استثمارات أجنبية مباشرة، نظرا لصلتها الوطيدة بتبني الإبداع وإنتاج التكنولوجيات ونقلها ونشر المعارف، وبالأخص التكنولوجيات المتقدمة، كما أنها تقدم ميزة الولوج المباشر للخبرة المتراكمة من خلال الرصيد المهم للطاقات البشرية، التي توظفها من مهندسين، باحثين، وتقنيين ذوي المستوى العالي، وكذا حجم الموارد والإمكانيات التي تتوفر عليها. [1].

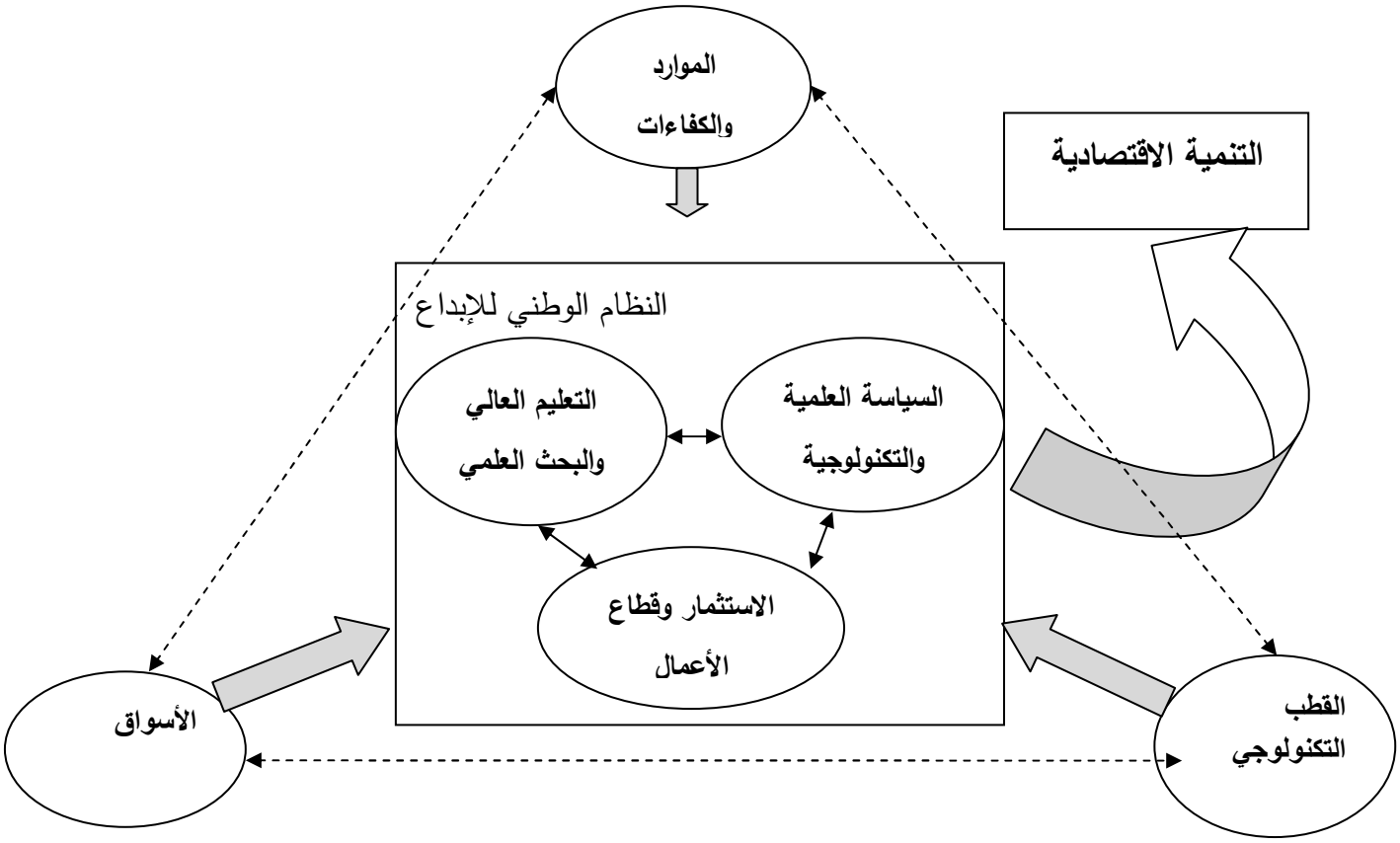
المطلب الثالث: الاستقطاب، النظام الوطني للإبداع، والتنمية الاقتصادية:

يؤكد الاقتصاديون أهمية العلاقة الوثيقة التي تربط الإبداع التكنولوجي بالتنمية الاقتصادية، فالاقتصاديات المتطورة المعاصرة مبنية على إنتاج المعرفة والإبداع، وفي هذا السياق فقيام نظام وطني للإبداع سيحمل على عاتقه ضمان التطور التقني وتراكم الرصيد المعرفي والعلمي الذي يقود لتحقيق تنافسية المؤسسات، القطاعات، المناطق والأمم، مما يعكس صورة الاقتصاد المتطور[2]، ومن هذا المنطلق أصبحت الأقطاب التكنولوجية مركز اهتمام في الاستراتيجيات العمومية للتطوير والتنمية الاقتصادية، فهي تشكل أهم الرهانات فيما يخص استدراك التأخر، والتراجع التكنولوجي وتطوير القطاع الصناعي، كما أنها تشارك في البحث عن نماذج لتقييم وإعادة تنظيم للموارد العلمية والتكنولوجية، وعليه فالديناميكية القطبية الإقليمية تساهم في التطور الاقتصادي للبلد من خلال إنعاش عملية الإبداع وتفعيل النظام الوطني للإبداع، فهي تقوم أساسا على التمركز الجغرافي المشترك لفاعلي الإبداع[3]، وتمثل العلاقة التي تربط القطب التكنولوجي بالنظام الوطني للإبداع والتنمية الاقتصادية كالتالي:

---

[1]– Anima N°9 : "La Méditerranée intelligente : Innovation Pôlestechnologique et Attraction de l'investissement", Novembre 2005, ed Agence Française pour l'investissement internationaux, P23.
[2]– Amable Bruno 2001, Op.cit, PP3-5.
[3]– Yamina mathlouthi, Jaques Perrat, Op.cit, P11.

الشكل24: العلاقة التأثيرية: القطب التكنولوجي، النظام الوطني للإبداع والتنمية الاقتصادية



المصدر: Chalaye Sylvie, Massard Nadine 2014, Op.cit, P17

ويكون القطب ذو تأثير إيجابي على التنمية الاقتصادية إذا حقق الأهداف التالية:

1-إعطاء صورة إيجابية للصناعة الوطنية على المستوى العالمي بالتركيز على الأنشطة الإبداعية، ذات قيمة مضافة قوية، مما يترجم بالتنوع والتخصص الكبيرين للمنتجات ذات مستوى تكنولوجي المتقدم، التي تغزو الأسواق الدولية وتشكل مصدر ثروة للاقتصاد الوطني، وعاملا كامنا للتطور المحلي.

2-بناء قاعدة علمية، معرفية وتكنولوجية من خلال إنعاش البحث والتطوير: ويتولد ذلك في ظل علاقات التفاعل والتآزر التي تجمع المؤسسات الصناعية، مراكز البحث العلمي والتعليم العالي، وكذا مؤسسات التكوين المهني والتمهين، وهو ما يساعد على خلق المعرفة وإنتاج الإبداع.

3-تعبئة البنية الأساسية: فوجود الأقطاب يسمح بخلق واستغلال البنية الأساسية، وينعكس ذلك بتراكم الوسائل والمعدات، جودة الكفاءات المحلية وإنشاء المؤسسات الداعمة للإبداع كمخابر البحث، الجامعات، معاهد التكوين، قطاع الإعلام والاتصال، المستشفيات، الطرق، المدارس، الموانئ، المطارات. ومن جهة إيجابية، فإن تطوير بنية أساسية سيجعل الاقتصاد محل جذب واستقطاب

لمؤسسات جديدة، وعروض استثمارية متنوعة[1].

4-حسب الحدس المارشالي، فإن أحد الآثار الإيجابية للتكتل الإقليمي على النمو الاقتصادي هو ميزة الولوج إلى ثروة اليد العاملة المؤهلة، من خلال التكوين والتعليم الذي يميز الموارد البشرية، وهو ما ينَشط سوق العمل الوطنية، ويخفض من نسبة البطالة ويزيد الطلب على توظيف الأفراد.

5-يكون للتكتل أثر كبير على توسيع المخرجات، سواء المادية وتتمثل بالسلع والخدمات المنتجة، أو المالية، وتتمثل في تزايد الأرباح، أو التكنولوجية، وتتجسد بتوسيع الرصيد المعرفي بشقيه الضمني والصريح، وهو ما ينعكس بالإيجاب على الأنظمة الإنتاجية من خلال إنتاج الإبداع.

6-إن تيار الاقتصاد الجغرافي الجديد يبين أن التمركز بتقارب المؤسسات، له أثر إيجابي في تخفيض التكلفة الحدية للإنتاج، أي تحقيق مكاسب في الإنتاجية من خلال: تخفيض تكاليف النقل، التخصص الإنتاجي، إثراء نسيج المؤسسات، تنشيط العرض والطلب على السلع المحلية، تكامل عوامل الإنتاج المتنوعة، وكل ذلك يخلق للاقتصاد ميزات تنافسية مميزة[2].

7-إحداث توازن في النمو الإقليمي، من خلال تبني الأقطاب لمشاريع إبداعية تشكل فرص ترقوية للاقتصاد، وتوجيه استثماراتها نحو النهوض بالأنشطة الأقل تقدما، وتنسيق أهداف القطب مع الأهداف الإستراتيجية لتنمية وتطوير الوطن.

8-محاولة المرور من اقتصاد قائم على أنشطة أقل تطورا، وعلى تكنولوجيات متقادمة، إلى اقتصاد قائم على التكنولوجيا المتقدمة، أي محاولة إنعاش القطاعات المتراجعة، والتركيز على القطاعات والفروع الأكثر أهمية، والتي تعتبر قطاعات مفتاحية في الاقتصاد.

9-وجود الأقطاب في اقتصاد ما يجعله محل استقطاب واستقبال لاستثمارات أجنبية جديدة، استثمارات عمومية واستثمارات خاصة، والأهم من ذلك أن تكون هذه الاستثمارات مبنية على منطق المرور من اقتصاد يعتمد فيه الاستثمار على العمل الأقل تأهيل ورأس المال، إلى اقتصاد مبني على الخلق والتجديد والإبداع في المنبع والمصب، أي تبني الإبداع المعرفي وتوظيفه في الإنتاج الاقتصادي[3].

ولكن ما يجب تأكيده، أن محاولة تحسين سياسة الجذب لتكوين الأقطاب، وترقية عروض إقليمية لترقية الاستثمارات وتحقيق التنمية المحلية، تستوجب ضمان بعض الإجراءات تتمثل فيما يلي:

1-خلق محيط مشجع على الأعمال والمشاريع: خاصة فيما يخص حقوق العمل، السياسات

---

[1]– André Marcon, Op.cit, PP6-9.
[2]– Yamina Mathlouthi, Jaques Perrat, Op.cit, P13.
[3]–Fabrice Hatem, Op.cit, PP853-855.

الضريبية، قوانين الاستثمار والأعمال، حقوق الملكية الفكرية والصناعية، التربية والتعليم والتكوين، تكنولوجيا الإعلام والاتصال والبنية الأساسية اللازمة.

2–تحديد نمط الأنشطة التي تمثل الوجهات الفعالة للتطور والتنمية المحلية.

3– تحليل مصادر القوة والضعف والفرص والتهديدات للاقتصاد(**SWOT**).

4 –وضع سياسة لترقية وإطلاق العمليات الخاصة بإنشاء الأقطاب.

5–وضع برامج للتصحيح والتقويم ترتكز على ضرورة التحكم التكنولوجي وحيازة المنتجات الأكثر تطورا؛من خلال المرور من مرحلة نقل التكنولوجيا إلى التحكم فيها ثم إنتاجها وحيازتها ذاتيا، أي الوصول إلى عتبة إنتاج المكونات الإستراتيجية للمنتوج[1].

المطلب الرابع: حتمية الاستقطاب للاقتصاديات السائرة في طريق النمو:

يعتبر الإبداع التكنولوجي مسعى وآفاق ورهان، تنتظر الدول السائرة في طريق النمو الكثير منه، فإذا كانت الاقتصاديات المتقدمة تهدف من ورائه للحفاظ على مراكزها في السباق التكنولوجي والتنافسي القائم، فإن الاقتصاديات الأقل تطورا تسعى من خلاله للإصلاح الصناعي بتحديث وتجديد القطاع الصناعي ومؤسساته، التي تعرف تأخرا تكنولوجيا ملحوظا، وعليه فتبني سياسة الإبداع التكنولوجي هو حتمية أكيدة لكل اقتصاد يأمل في تدارك التراجع المعرفي والتكنولوجي، ويحاول أن يشارك ويساهم في إثراء رصيد الاقتصاد العالمي بالإنتاج المعرفي والتكنولوجي، وسعيا منها لتفعيل أنشطة الإبداع كقلب نابض لاقتصادياتها، التي تريدها مبنية على المعرفة، لن تجد الدول النامية إستراتيجية فعالة أحسن من منطق التكتل والاستقطاب لرفع حظوظها في تحقيق النمو والتنافسية القائمة على إنتاج المعرفة والإبداع، كما تؤمن العناقيد التكنولوجية لهذه الاقتصاديات ميزة اختصار بعض المراحل للوصول إلى عتبة التطور بالاقتداء بالتجارب الناجحة للعمل الجماعي.

الفرع الأول: تشخيص لواقع الإنتاج المعرفي والإبداعي للاقتصاديات النامية:

تشير الدراسات الاقتصادية إلى أن ديناميكية الإبداع التكنولوجي، في الدول السائرة في طريق النمو والتصنيع خائرة القوى، كما أن أنظمتها الوطنية للإبداع تعرف عجزا وضعفا ملحوظا، ويقف وراء هذا التأخر المعرفي والإبداعي والتنافسي جملة من المعوقات العظمى تحد وتقيّد ديناميكية إنتاج المعرفة والإبداع، وتتمثل فيما يلي:

أولا:القيود التمويلية: هي قيود تخص ضمان الحد الأدنى من رأس المال اللازم لتمويل الاستثمارات، وخلق المؤسسات، وتطوير أنشطة الإبداع والبحث والتطوير وتتمثل في:

---

[1]–Ibid., PP852-853.

1–وهن وفتور أسواق المال، أي البورصات.

2–صعوبة الحصول على قروض بنكية وخاصة للمؤسسات الناشئة، بفرض ضمانات صعبة.

3–غياب التمويل الخاص للمشاريع الإبداعية [1].

ثانيا:القيود الاستثمارية: إذ أن تيار الاستثمار الأجنبي المباشر غير كافي، وإن وجد فيتوجه نحو أنشطة المناولة من الباطن، وتجد الكثير من المؤسسات الأجنبية الصعوبة في كيفية الاستوطان، أي في أي مجال تستثمر، تجرب وتكيف قدراتها في البحث والتطوير، وكيف تحمي منتجاتها التكنولوجية، كما أن المستثمرين الأجانب يتحفظون في الاستثمار، إذا ما أخذنا بالحسبان الصعوبة في عدم السيولة للأصول المستثمرة، خاصة مع غياب البورصات التي تساعد في تحويل الأصول المستثمرة إلى سيولة، كما يتميز الاستثمار الأجنبي المباشر القليل إن وجد بتخصصه في التكنولوجيات العادية، ويبقى التدفق الكثيف لهذا الاستثمار في التكنولوجيات المتقدمة، منحصرا فقط في التركيز علي تكنولوجيا الإعلام والاتصال، تكنولوجيا البحث الصيدلاني، قطاع المحروقات والموارد الطبيعية، وبالتالي فإن الآثار الإيجابية المتولدة من وراء هذا الاستثمار الأجنبي كنقل المعرفة والتكنولوجيا تبقى محدودة، وما يميز الاستثمارات العمومية: تخصصها فقط في مجالات التربية، التكوين، الصحة، السكن، النقل، والتعليم العالي، وبعض الاستثمارات الأخرى، ذات القيمة المضافة الضعيفة، أما بالنسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، فتبقى مساهمتها الاستثمارية متواضعة[2].

ثالثا:القيود العلمية والتكنولوجية: وتتمثل فيما يلي:

1–تشظي المجتمع العلمي، نقص خبرته وهجرة الأدمغة والكفاءات إلى الخارج.

2–على الرغم من الجهود الداعمة لمنظومة التعليم العالي، إلا أن إمكانيات البحث الكامنة، تبقى متمركزة بقوة في الجامعات، وتختص معظمها في أنشطة البحث الأساسي، وتنفصل نهائيا عن حاجات ومتطلبات الإنتاج الصناعي.

3–أنشطة تكنولوجية تتخصص فيها وزارة الصناعة والاقتصاد بالشراكة أحيانا مع المدارس الهندسية والمراكز التقنية والمهنية.

4–نقص الصادرات من الإنتاج المعرفي والتكنولوجي العالي المستوى، وتعتبر هذه الاقتصاديات مستهلكة للتكنولوجيات، وليس منتجة لها، خاصة في المجالات الإنتاجية الحديثة كالإلكترونيك، الطيران، البيوتكنولوجيا، وتكنولوجيا الألياف[3].

---

[1]–yamina mathlouti, Jaque Perrat, Op.cit, P18.
[2]– Anima N°9 :opcit, PP20-23.
[3]– Ibid, PP28-31.

5–قصور يشهده نظام حماية حقوق الملكية الفكرية والصناعية، وعدم تحديد وتعريف الوضع القانوني للباحث.

6–ضعف فعالية المؤشرات التي تقيس قدرة الاقتصاد على البحث والتطوير والتكوين وحيازة رصيد معرفي وتتمثل في:

أ– **(R&D/Pib)**: وتقيس النفقات المخصصة من الناتج المحلي الخام لتمويل نفقات البحث والتطوير.

ب–نفقات (R&D) للبحث والتطوير الصناعي من إجمالي النفقات المخصصة للبحث والتطوير.

ج–الإنتاج العلمي والمعرفي: ويقاس بعدد الباحثين من إجمالي السكان، عدد المنشورات العلمية وخاصة في المجلات ذات الصدى العالمي.

د–الإنتاج التكنولوجي:ويتمثلبعدد براءات الاختراع المودعة، وعدد التراخيص المرخص بها.

هـ–نسبة الصادرات من المنتجات والخدمات ذات المحتوى التكنولوجي العالي:و تقيس القدرة الإنتاجية، المعرفية، والتكنولوجية للنسيج الصناعي الوطني[1].

7– مدى كفاءة وتأهيل اليد العاملة في القطاع الصناعي، مراكز البحث العلمي والتكنولوجي، والجامعات، وجودة التكوين العلمي والمهني للطلبة، والتي تعكس الوجه الحقيقي لكفاءة الموارد البشرية الموظفة مستقبلا[2].

رابعا:القيود المؤسساتية والسوقية: وتتمثل في:

1–عدم كفاية المجمعات الصناعية الكبرى.

2–تمركز عملية الإنتاج حول أنشطة ذات محتوى تكنولوجي ضعيف وقيمة مضافة متواضعة.

3–عدم وجود روابط اتصال بين المؤسسات ومراكز البحث العلمي ومعاهد التكوين المهني، وكذا الجامعات، مما انجر عنه قطيعة في الأثر الرجعي لعملية التعلم الجماعي.

4–ضعف تحفيز السوق الوطنية، واعتمادها الدائم على استيراد التكنولوجيات، مما أنجر عنه انقطاع وتراجع في قدرات العرض المحلي للإنتاج المعرفي والتكنولوجي.

5–ضعف المحاكاة والتقليد التكنولوجي: من خلال العمل على تكييف التكنولوجيات مع المتطلبات

---

[1]– Yamina Mathlouthi, Jacque Perrat, Op.cit, P18.
[2]– Abdelkader Djeflat, 2000, Op.cit, P56.

والحاجات المحلية، وهو ما أنجر عنه غياب لتقييم وتثمين المعرفة الفنية المحلية، والتي هي أساس لإبداعات صغرى كامنة، كما تشكل في شق آخر ميزة إيجابية لنشر آثار التعلم[1].

6–افتقادالشراكة الإستراتيجية التكنولوجية مع المؤسسات الأجنبية، والتي تكون لها آثارها الإيجابية من حيث: الخبرة المتراكمة، الروتين الممارس، حيازة المعرفة الفنية، تقاسم أعباء التمويل، وكذا المخاطر لأنشطة البحث والتطوير، وهو ما يساعد مؤسسات الدول المتخلفة على تطوير قدراتها التكنولوجية الداخلية، وتجاوز مراحل من إنشاء التكنولوجيات، وتبني سياسة إبداعية ذاتية[2].

ويمكن الحكم على مدى تأخر كل هذه المؤشرات من خلال مقارنتها مع مؤشرات الاقتصاديات المتطورة، أو المصنعة حديثا، غير أن ما يجب تأكيده، أن هذه العوامل لم تشجع على الإطلاق على تأسيس نظام وطني للإبداع التكنولوجي، يحفز التنسيق بين أطراف العملية الإبداعية، وهو ما جعل جلّ اقتصاديات الدول السائرة في طريق النمو قطبا سلبيا لاستهلاك التكنولوجيات المستوردة.

الفرع الثاني: رهانات وتطلعات الإبداع في دول الجنوب:

على الرغم من التأخر المشهود الذي تعيشه اقتصاديا الدول النامية في مجال المعرفة، الإبداع والتكنولوجيا وضعف تنافسيتها، إلا أنها تبذل جهودا جبارة للنهوض بالوضع، وتحقيق رهان إدماج الإبداع التكنولوجي كمتغير أساسي في اقتصادياتها، والعمل على إثراء وتجديد رصيدها المعرفي والتكنولوجي، وكذا تنشيط استغلال مواردها وكفاءاتها الكامنة المتاحة، ومن ثمة تحقيق الاستقلالية الذاتية، والحد من التبعية التكنولوجية، وهذا من خلال تعبئة وتجنيد كل شركاء الإبداع لتطوير إستراتيجية عقلانية خاصة بخلق وإنتاج المعارف واستغلالها في الكيان الاقتصادي بشكل إيجابي وفعال، ومن بين أهم الغايات المستهدفة نذكر:

1–وضع برامج طموحة لتطوير الاقتصاد من خلال تبني الإبداع وتفعيل مشاريع البحث والتطوير.

2–تحضير وتهيئة الكيان الصناعي للدخول للمنظمات الكبرى الدولية والمناطق الحرة للتبادل من خلال تحسين تنافسيته، ولن يتحقق ذلك إلا بتبني الإبداع التكنولوجي.

3–تدعيم كل السياسات الهادفة لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر.

4–تشجيع إنشاء مراكز ومخابر للبحث العلمي، فهي بمثابة المركز العصبي للنظام الإنتاجي الصناعي.

5–العمل على الانتقال من مرحلة الاستثمار التقليدي المبني على عوامل الإنتاج التقليدية إلى مرحلة الاستثمار التكنولوجي المبني على المعرفة والإبداع.

---

[1]– Yamina Mathlouthi, Jacque Perrat , Op.cit, PP18-19.
[2]– Abdlkader Djeflat 2000, Op.cit, PP58-59.

6–تفعيل روابط الشراكة والتعاون في مجال العلم، التكنولوجيا، البحث والإبداع، وتوسيع إطار الشراكة من إقليمية إلى وطنية ثم دولية، وتشمل الشراكة: الشراكة بين الجامعات، الشراكة بين المؤسسات الصناعية، والشراكة التي تجمع الكيان الأكاديمي بالنسيج الصناعي، وكلها تصب لتحقيق بعض المقاصد التالية:

أ–إنعاش البحث العلمي وتقاسم الملكية الفكرية للمخرجات المعرفية.

ب–التماشي مع التطورات التي تعرفها السياسات العلمية والتكنولوجية.

ج–توحيد وتكامل الكفاءات والموارد لإنعاش الإبداع التكنولوجي.

7–تكثيف الجهود لتكوين الأقطاب التكنولوجية، التي ترفع من حظوظ الدول الأقل تطورا في تدارك التأخر التكنولوجي، والالتحاق بركب الإبداع التكنولوجي، وتكوين رصيد معرفي داخلي، من خلال توطيد العلاقة بين البحث والصناعة، خاصة ما بين دول الشمال ذات الخبرة الواسعة في هذا المجال ودول الجنوب التي تفتقر إلى الخبرة والدراية اللازمة.

8–تبني برامج كبرى لتطوير حيازة وتجديد تكنولوجيات الإعلام والاتصال كبرنامج الغزالة في تونس، وسيدي عبد الله في الجزائر[1].

الفرع الثالث:الآثار المتوقعة لإنشاء الأقطاب التكنولوجية على الدول النامية:

تعتبر الأقطاب التكنولوجية إحدى أهم التوجهات الممكنة لإعادة تكوين قاعدة محلية للعلاقة البحث والصناعة وتفعيلها في الحياة الاقتصادية، من خلال تنشيط الإبداع التكنولوجي الكامن، وبذلك ترفع هذه الاقتصاديات من حظوظها في تدارك التأخر التكنولوجي الذي تعاني منه، إذ أن توحيد شركاء الإبداع والمعرفة، سينعكس بالإيجاب من خلال تأثيره على المحاور التالية:

1–دعم وتعزيز القدرات والكفاءات والإمكانيات اللازمة للتطوير التكنولوجي، كإنشاء رصيد معرفي، الولوج لقاعدة من الباحثين والتقنيين المتخصصين، ذوي التأهيل العالي والثقافات الواسعة والخبرة والتخصص، مما يفعّل أثر التعلم الجماعي للأفراد والمؤسسات، وهو ما يساعد البلدان النامية في الاستجابة للتحديات والرهانات التي تواجهها مسيرتها التنموية.

2–تعزيز الشراكة بين القطاعات الصناعية من جهة، والقطاعات البحثية من جهة ثانية، وهو ما يساعد في تفعيل أنشطة البحث والتطوير، والتجند في أبحاث تطبيقية تتماشى مع الأهداف الاقتصادية، وهكذا تتجاوز الاقتصاديات النامية أنشطة البحث ألتكييفي لتطبيق التكنولوجيات المستوردة، لتدخل في مرحلة "مجتمع البحوث".

---

[1]–Anima, N°9, Op.cit, PP29-32.

3-إن إحداث تنسيق وتفاعل بين الكيان المؤسساتي وكيان البحث العلمي، يسمح بتدارك الضعف الملحوظ لأنظمة الإبداع، بتلافي ازدواجية جهود البحث والتطوير وتوحيد الرصيد المعرفي المتاح، واستغلال البنية الأساسية المتاحة كالمخابر البحثية، وهو ما يشكل بدوره معالم للاستثمار في العلم والتكنولوجيا الذي تحتاجه الدول النامية.

4-منح الاقتصاديات النامية فرصة الامتلاكالمحلي لنتائج البحث، وحق براءات الاختراع، وكذا حق الترخيص باستغلالها، والأهم من ذلك تكوين رصيد علمي يتماشى مع أولويات واحتياجات التنمية والتطوير للبلد[1].

5-دخول دول الجنوب إلى التقسيم الدولي الجديد للعمل، يمنحها دور أكثر أهمية في المناولة الباطنية للمؤسسات العالمية، انطلاقا من تكنولوجيا النسيج إلى تكنولوجيا صناعة السيارات ثم صناعة المكونات الالكترونية وصناعة الطيران ووضع البرمجيات، وعليه فمشاركة الاقتصاديات النامية في المناولة الباطنية للصناعة أو للخدمات عن بعد، وحتى في إنتاج المفاهيم، سيخلق نوع من الإرساء الإقليمي للأنشطة المرتبطة بالمنتوج الإبداعي، وهو ما يخلق القيمة المضافة لهذه الاقتصاديات.

6-إن خلق نمط جديد من العلاقات الصناعية بين الدول الأكثر تقدما والدول الأقل تقدما من خلال المناولة الباطنية، هو مساهمة للاقتصاديات السائرة في طريق النمو في الإنتاج العالمي، ولو بشكل بسيط، إلا أنها تشكل مصدرا للثروة بتبني المشاريع الإبداعية التي تؤثر إيجابيا على: تزايد الإنتاجية، تكييف الصناعة المحلية مع المعايير العالمية للتنافسية، مواكبة تطورات السوق الدولية، تقوية الصناعة المحلية والعمل على تنويعهاوتخصصها[2].

---

[1] _ إقامة شبكات البحث والتطوير والابتكار في البلدان النامية، تقرير منشور للجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الإسكوا: الأمم المتحدة، نيويورك، 2005.ص4

[2]– Colloque :" Economie Méditerranée Monde Arabe" : Sousse 2002, Mihoub Mezouaghi : "L'émergence de technopoles dans les pays du Maghreb : Facteur d'intégration industrielle : des TIC ou mimétisme institutionnel? "p6.

خلاصة الفصل الثالث:

إن ما يمكن تأكيده، أنه في ظل السعي لتحقيق التنافسية، وللنهوض بوضعية المؤسسة الصناعية، سواء على صعيد السوق الوطنية أو الدولية، لن تجد المؤسسة منهجا مؤديا، أحسن من الإبداع التكنولوجي غير أنه في ظل تواضع الموارد والإمكانيات من جهة، وفي بعض الأحيان عدم القدرة على وضعها محلا للتطبيق بسبب نقص الخبرة والكفاءة من جهة ثانية، ومن جهة ثالثة، فإن بناء القدرة الإبداعية يستلزم تكامل وتناسق الموارد والكفاءات، وكذا تقاسم الأعباء والمخاطرة، فإن ملاذ المؤسسة الصناعية في تبني سياسة الإبداع التكنولوجي لن يتحقق إلا من خلال العمل الجماعي القائم على الشراكة والتعاون، وفي هذا السياق تشكل الأقطاب التكنولوجية نموذجا فعالا لرفع حظوظ المؤسسة لحيازة الموارد والكفاءات اللازمة لإنتاج الإبداع التكنولوجي، وبالأخص مورد المعرفة الذي يعتبر من أهم مدخلات العملية الإبداعية ، وبالتالي فإن التكتل بين منتجي المعرفة ومستغليها في الأنشطة الإبداعية، سيفتح آفاقا لتنشيط الإبداع التكنولوجي، ومنفذا لتفعيل التنافسية، وبناء على هذه الشراكة التكنولوجية المنتجة، ستجعل المؤسسة من نفسها منتجة ومستهلكة للمعرفة والإبداع، وبذلك تشكل قطبا فعالا في قيام النظام الوطني للإبداع التكنولوجي، ومساهما نشيطا في تحقيق النمو الاقتصادي.

الفصل الرابع:

دراسة حالة لواقع وآفاق آليات تفعيل التنافسية من خلال تنشيط نظام الإبداع التكنولوجي لمؤسسات صناعية وطنية:المؤسسة الوطنية لصناعة الجرار ألفلاحيوالمؤسسة الوطنية لصناعة عتاد التكريس والحمولة والمؤسسة الوطنية لصناعة المظاغط والمرصصات والمحملات الارتدادية

تمهيد:

لقد اعتمدت الجزائر منذ غداة الاستقلال لتحقيق التطور الاقتصادي على خيار التصنيع واعتبرته كأولوية قصوى، وسعت من أجل بناء اللبنات الأساسية لقطاع صناعي قوي، يعكس من جهة النمو الاقتصادي للجزائر، ويحقق متطلبات الاقتصاد من السلع الصناعية ذات القيمة التنافسية، سواء من حيث السعر أو النوعية، كما يحمل القطاع الصناعي، دفع التنمية في باقي القطاعات الأخرى من جهة ثانية، من خلال توفير أحدث وأكفأ المعدّات والتجهيزات، وبذلك تستطيع الجزائر تحقيق الاستقلالية الاقتصادية بإرساء قاعدة صناعية قوية تدفع بالاقتصاد إلى الأمام وإلى الخلف.

وانتهجت السياسة الاقتصادية آنذاك، نموذج Di berniss للصناعات المصنعة، واعتمدت بالدرجة الأولى على استيراد التكنولوجيا وتحويلها وحيازتها، حتى تستفيد من التطور التقني الحاصلعلى صعيد الأسواق الدولية، فكانت التدفقات الاستثمارية التكنولوجية ضخمة بكل صيغها، سواء "مصنع في اليد"، أو "منتوج في اليد"، وكذلك عقود التراخيص لاستغلال براءات الاختراع، والعقود التقنية لتكوين اليد العاملة ونقل المعرفة الفنية الخاصة بحيازة التكنولوجيا، وبذلك استهدفت الجزائر تدارك التأخر التكنولوجي الذي عرفه الاقتصاد الجزائري جراء الاستعمار، كما اعتبرت حيازة التكنولوجيات المتقدمة، العامل الوحيد والأسرع لتحقيق التطور التقني لاقتصاد هش في كل جوانبه.

إن اعتماد نموذج التكنولوجيا المنقولة المتطورة من دول قطعت شوطا هاما من التطور التقني، في مؤسسات وطنية عمومية ذات طابع مخطط، تأخذ للجانب الاجتماعي بالدرجة الأولى، دون مراعاة للأهداف الاقتصادية، المبنية بالدرجة الأولى على المردودية، أدى إلى تراكم مجموعة من المظاهر السلبية من الناحية العلمية والتكنولوجية تمثلت فيما يلي:

1-تراكم مجموعة من المؤسسات الصناعية الكبرى، التي تلعب دور المستهلك للمعرفة والتكنولوجيا المنقولة دون السعي للتحكم فيها، ومن ثمة عدم المساهمة الفعالة في تطويرها، تجديدها وإنتاجها ذاتيا، مما أثرسلبيا على المستوى التنافسي للنسيج الصناعي الوطني.

2-اعتبار الإبداع التكنولوجي كمؤشر مرّمز قابل للنقل والتحويل في محيط يختلف تماما عن ذلك الذي أنتج فيه، هو الأمر الذي شكّل عائقا في امتصاص التكنولوجيا، نظرا لتميز المجتمع الجزائري بالطابع ألفلاحي دون الصناعي.

3-عدم السعي، طيلة المسيرة التنموية لتجديد الاستثمار التكنولوجي المستورد، سواء بحيازة التراخيص التكنولوجية الجديدة، أو بتجديد الاستثمار المادي الذي دق ناقوس التقادم والتراجع، مع وجود كم هائل من الآلات والمعدات المتقادمة تكنولوجيا، والمعطلة والتي لا تجد قطع الغيار اللازمة لها، ولا حتى من يصلحها؟، وحتى إن تم تصنيع قطع الغيار اللازم فبتكلفة جد مرتفعة نظرا لاختفاء

تكنولوجياتها في الأسواق العالمية لتقادمها تقنيا.

4-على الرغم من أن نقل التكنولوجيا، يشكل أداة لنشر الإبداع وتحقيق التطور التقني، إلا أن عدم التحكم في المعرفة الضمنية والضامرة للتكنولوجيا المنقولة، يشكل حجر عثرة في التحكم في المعرفة الفنية الخاصة بها، ومن ثمة استحالة تحسين وتطوير هذه التكنولوجيا ذاتيا.

5-تواجد مجموعة من المنتجات الصناعية متقادمة من حيث الخصائص التقنية والفعالية الاقتصادية، وقد انتهت دورة حياتها، وتراجعت مقدرتها التنافسية على صعيد الأسواق الوطنية والدولية.

6-عدم تثمين قدرة العنصر البشري، الذي يعتبر العامل المطور والمبدع والمجدد، بتجربته المتراكمة، وبخبرته المتنامية خلال النشاط الممارس، فهو يشكل أحد العوامل الداخلية لدفع عجلة الإبداع والإنتاج التكنولوجي.

7-انعدام حلقة الترابط والتواصل بين الصناعة والتعليم والتكوين والبحث العلمي، صَعب من إمكانية التحكم في التكنولوجيا المستوردة، وكذلك في إمكانية تطويرها وتجديدها، والأهم من ذلك عقم الإنتاج المعرفي الذي يوفق بين البحث الأكاديمي والمتطلبات الصناعية.

8-إن التخطيط المركزي للأسعار ودعمها من طرف الدولة، لم يجبر المؤسسة على ضرورة التجديد والتحسين والإبداع في المنتوج، ولا في طرق إنتاجه.

وعلى ضوء هذه العوامل، وفي ظل سياسة الإصلاح والإنعاش الاقتصادي الذي تنتهجه السياسة الجزائرية، سعيا للمرور لاقتصاد حر، يقوم على مبادئ السوق والمنافسة الكاملة، يعَد إعداد مؤسسة صناعية تنافسية قوية من التحديات الكبرى، وفي هذا السياق فإن النهوض بالجانب المعرفي والتكنولوجي هو أولوية تفرض نفسها، وبهذا الشأن اخترنا مجموعة من المؤسسات الوطنية ذات الطابع العمومي لنقوم من خلالها بدراسة حالة لواقع تنافستيها وتحدياتها المعرفية والتكنولوجية في مرحلة التحول التي يشهدها الاقتصاد الجزائري، وأردنا أن نتساءل حول واقع التجديد والإبداع المعرفي والتكنولوجي بداخلها من جهة، والجهود المبذولة لإنعاش الاستثمار التكنولوجي من جهة ثانية، ووضع الخطوات الأولى في مسيرة التنافسية المبنية على الإبداع التكنولوجي، لمؤسسات تسعى للانفتاح العالمي، وتهدف للتماشي مع المستجدات الاقتصادية للأسواق الوطنية والعالمية.

كما قمنا باختيار عينة من مؤسسات تنتمي إلى نفس قطاع النشاط، ألا وهو قطاع الصناعات الثقيلة الميكانيكية، في الحقيقة المؤسسات التي وقع عليها اختيارنا، هي ليست مؤسسات متنافسة ولكنها مؤسسات متكاملة لنفس القطاع من جهة، وكذلك لتقاربها الجغرافي في مدينة قسنطينة من جهة ثانية، ضف إلى ذلك فهذه المؤسسات يحتمل أن تكون محلا لتكوين قطبا تكنولوجيا على مستوى الشرق الجزائري لنشاط الميكانيك بولاية قسنطينة، كما تؤكده وزارة التهيئة الإقليمية ووزارة الصناعة، فأردنا أن

نقف على أهم الخصائص والميزات التى تجعلها أهلا لذلك، خاصة في ظل تواجد نسيج جامعي في هذه المدينة، وهو ما يدخل في لب إشكالية موضوعنا القائم حول آليات تفعيل التنافسية عن طريق السعي لإرساء اللبنات الأساسية للإنتاج الإبداعي والمعرفي، من خلال إقامة الأقطاب التكنولوجية التي تفَعل النشاط الإبداعيللمؤسسات المتنافسة والمتكاملة، وإشراك الجامعة كشريك الاقتصادي، من خلال تنشيط و تفعيل الثنائية(البحث–التطوير) :

وقد وقع اختيارنا على ثلاثة مؤسسات صناعية تمثلت في:

1–المؤسسة الوطنية لصناعة الجرارألفلاحيETRAG.

2– المؤسسة الوطنية لصناعة عتاد التكديس والحمولة GERMAN

3– المؤسسة الوطنية لصناعة المظاغط والمرصصات والمحملات الارتدادية SOFARE.

وقد ارتأينا أن يشمل نطاق دراستنا الوظائف التالية ذات العلاقة المباشرة وغير المباشرة بالإنتاج المعرفي والإبداعي والمتمثلة فيما يلي :

1–وظيفة البحث والتطوير 2–وظيفة الموارد البشرية. 3–وظيفة الإعلام والاتصال.

4–وظيفة الإنتاج 5–وظيفة التجارية والتسويقة.

واعتمدنا في ذلك على المقابلة المباشرة الموَجهة من خلال التركيز على الدراسة والتحليل والتشخيص للمحاور المدونة أدناه، إضافة إلى الوثائق المتوفرة وكذلك المعاينة والمشاهدة الشخصية.

التساؤلات المطروحة في إطار المقابلة المباشرة :

1–واقع نشاط البحث والتطوير والاستثمار التكنولوجي في المؤسسة:

1–هل تقوم المؤسسة بحيازة تكنولوجيات جديدة، أو نماذج للإنتاج الجديدة أو تقنيات ومعدات جديدة؟

2–هل تخصص المؤسسة نفقات للبحث والتطوير، وكيف يتم تقدير قيمتها؟

3–هل تحسن المؤسسة أو تعدل في طرق الإنتاج ونماذجه؟

4–هل تعمل المؤسسة على تطوير الهندسة العكسية لاستيعاب التكنولوجيات المستوردة والتحكم في المعرفة الفنية الخاصة بها ومحاولة محاكاتها؟

5–هل تبذل المؤسسة جهود ذاتية لتجديد وتطوير منتجات جديدة، وهل تستطيع تسويق المنتوج الجديد؟

6–هل تدخل المؤسسة تحسينات على مواصفات وخصائص المنتجات الحالية؟

7-هل تستعين المؤسسة بالمساعدة التقنية لأفراد خارج المؤسسة؟

8-هل تقوم المؤسسة بحيازة واستغلال براءات اختراع جديدة؟

9-إذا وجد نشاط فعلي للبحث والتطوير التكنولوجي، هل يعتمد على معارف علمية وتقنية جديدة تماما، وهل تكون محلا لبراءة اختراع مودعة؟

10-هل هناك علاقة تربط الوظيفة التقنية بوظيفة الإنتاج والتسويق، والتي تسعى لتطوير أفكار ومفاهيم جديدة لتطوير المنتوج.

2-مدى إثراء المعرفة الفنية، العلمية والتكنولوجية:

مصادر ثراء الرصيد المعرفي للأفراد.

1-هل هناك برامج تكوينية للأفراد؟

2-هل هناك تشجيع للبحث الداخلي؟

3-هل هناك توظيف للأفراد الباحثين؟

4-هل هناك توظيف لذوي التأهيل العالي؟

5-هل هناك ملتقيات علمية أو تقنية؟

6-ما هي نسب الأفراد الموظفين بين تقنيين، مهندسين، باحثين؟

7-هل تربط المؤسسة علاقة مع الجامعة في شكل اتفاقيات لتكييف البرامج التكوينية للطلبة مع متطلبات النشاط الصناعي؟

8-هل توجد برامج تحفيزية في المؤسسة للأفراد لخلق أفكار جديدة؟

9-هل تستنجد المؤسسة بكفاءات وخبرات أجنبية؟

3-واقع الشراكة التكنولوجية في المؤسسة:

1-هل تربط المؤسسة علاقة بالبحث العمومي: مراكز بحث عمومية أو الجامعة؟

2-و هل تساهم المؤسسة في تمويل مشاريع بحث منجزة من طرف الجامعة أو مخابر بحث متخصصة؟

3-هل تستقبل المؤسسة باحثين في إطار مشاريع بحثية، دكتوراه، مذكرات تخرج، أو مشاريع لمهندسين، وما مدى استفادة المؤسسة من هذه المشاريع؟

4-هل تقوم المؤسسة بتكييف أبحاث أكاديمية لفائدة مشاريع تطويرية، أي تحويل الأبحاث الأساسية

إلى أبحاث تطبيقية صناعية موجهة أكثر نحو المتطلبات السوقية؟

5–هل تعقد المؤسسة اتفاقيات شراكة صناعية، أي مشاريع تعاون على المستوى المحلي، الوطني، والدولي؟

6–ما هي المعايير المعتمدة لاختيار الشركاء؟ وما هي الأهداف المنتظرة من الشراكة؟

7–ما هي الميزات المقدمة من طرف المؤسسة لاستقطاب الشركاء؟

8–هل هناك علاقة تربط الشركة بباقي المؤسسات المكملة لقطاع الميكانيك؟

9–هل تنتظر المؤسسة إعانات تمويلية من الدولة لتمويل مشاريع البحث والتطوير؟

10–هل تربط المؤسسة علاقة بالبورصة أو البنوك، بهدف تمويل التجديد التكنولوجي؟

11–هل تتجند المؤسسة في مشاريع بحث مشتركة وطنية أو أجنبية؟

12–هل تتواصل المؤسسة مع وكالة تطوير الاستثمار؟

13–هل تشجع المؤسسة نشاط المناولة من الباطن؟

14–هل هناك آفاق لتكوين قطب تكنولوجي في نشاط الصناعة الميكانيكية؟

4–واقع إدارة المعارف والمعلومات ومدى استغلالها بالمؤسسة:

مصادر المعلومات والمعارف ومدى إدارتها واستغلالها

1–هل تتواصل الشركة مع الخبراء الخارجيين؟

2–هل تتواصل الشركة مع الزبائن والموردين؟

3–هل تواضب المؤسسة على زيارة المعارض؟

4–هل تشارك الشركة في الملتقيات؟

5–هل للمؤسسة منشورات علمية؟

6–هل تشارك المؤسسة في التنظيمات المهنية كالغرفة التجارية أو الصناعية؟

7–هل تستعين المؤسسة بتوظيف خبراء داخل المؤسسة؟

8–هل هناك مراكز تقنية أو معرفية تبحث في نفس نشاط المؤسسة؟

9–هل تتواصل المؤسسة مع منافسيها أو مكمليها في النشاط؟

10–هل ترتبط المؤسسة بالوكالة الوطنية لحماية حقوق الملكية الصناعية، سواء من أجل حماية

براءات اختراع أو حيازة براءات اختراع؟ أو الإطلاع على براءات الاختراع المودعة من طرف الغير؟

11-هل تتواصل الشركة الكترونيا مع قواعد البيانات؟

12-ما هو واقع استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في المؤسسة؟ خاصة من حيث تبويب وتحرير الوثائق؟

5-واقع تنافسية المؤسسة وحجم حصتها السوقية:

1-هل للمؤسسة منافسين في السوق؟

2-ما هي الحصة السوقية للمؤسسة في السوق الوطنية؟

3-هل تقوم المؤسسة بدراسات سوقية والبحث في حاجات الزبون الظاهرة والكامنة؟

4-هل تقوم المؤسسة بتصدير منتجاتها؟

5-ما مدى استعمال المؤسسة لشبكات التواصل الاجتماعي للترويج والإشهار ؟

6-ما واقع التسويق الالكتروني في المؤسسة؟

7-هل هناك تطور لرقم أعمال المؤسسة؟

8-ماهي الميزات التنافسية التي يقوم عليها منتوج المؤسسة؟

وتتبلور دراستنا الميدانية حسب المباحث التالية:

المبحث الأول: دراسة تشخيصية للمحيط الاقتصادي الكلي الجزائري.

المبحث الثاني: دراسة حالة لواقع التنافسية المبنية على التجديد المعرفي والإبداعي وآفاق تفعيل آلياتها، في المؤسسة الوطنية لصناعة الجرارات الفلاحية.

المبحث الثالث: دراسة حالة لواقع التنافسية المبنية على التجديد المعرفي والإبداعي وآفاق تفعيل آلياتها، بالمؤسسة الوطنية لصناعة عتاد الحمولة والتكديس.

المبحث الرابع: دراسة حالة لواقع التنافسية المبنية على التجديد المعرفي والإبداعي وآفاق تفعيل آلياتها بالمؤسسة الوطنية لصناعة المضاغط، المرصصات والمحملات الارتدادية.

المبحث الأول: دراسة تشخيصية للمحيط الاقتصادي الكلي:

إن المؤسسة الصناعية تتعايش في محيط اقتصادي وطني كلي تميزه بعض المعطيات الاقتصادية الكلية، و كذلك بعض الوقائع التي تعكس الإنتاج المعرفي و البحثي و الإبداعي، حيث أن هذه المؤشرات التي تقيس الفعالية الاقتصادية تقيم كذلك المستوى التنافسي للاقتصاد الوطني، والذي بدوره يعكس المستوى التنافسي لمؤسساته،وسنتناول كل ذلك من خلال المطالب التالية:

المطلب الأول: الوضع التنافسي للاقتصاد الجزائري.

المطلب الثاني: تطور التدفقات الاستثمارية .

المطلب الثالث: تطور الناتج المحلي الخام.

المطلب الرابع: تطور التجارة الخارجية.

المطلب الخامس: استعمال تكنولوجيا الإعلام و الاتصال.

المطلب السادس: السياسة العلمية و التكنولوجية و الإبداعية.

المطلب السابع: تحليل SWOT لدول البحر الأبيض المتوسط.

المطلب الأول: الوضع التنافسي للاقتصاد الجزائري

صنفت الجزائر حسب تقرير التنافسية الدولي لسنة 2014 ضمن الدول التي اجتازت المرحلة الأولى لحيازة الموارد الأساسية، لتنتقل للمرحلة الثانية لتحقيق الفعّالية الاقتصادية أي أنها حققت: 40% إلى 60% من حيازة الموارد الأساسية، 35% إلى 50% من تحقيق الفعّالية الاقتصادية و5% إلى 10% من رفع المقدرة الإبداعية وتحقيق كفاءة الموارد، وبذلك احتلت الجزائر المرتبة 79 في مؤشر التنافسية الإجمالي لسنة 2014 ضمن 144 دولة مصنفة.

ويرجع الخبراء الاقتصاديون هذا التقدم في مؤشر التنافسية الإجمالي لسنة 2014 إلى تحسن مؤشرات التوازن الاقتصادي الكلي في ظل برامج الإصلاح والإنعاش الاقتصادي، حيث:

1-عرفت معدلات التضخم تحسن نسبي يرجع إلى التحكم المتواصل في الكتلة النقدية من قبل السلطة النقدية في سياق الإصلاحات المطبقة مع المؤسسات النقدية الدولية.

2-عرفت سياسة التشغيل استقرارا ملحوظا في ظل السعي للحد من مشكلة البطالة، من خلال دعم خلق المؤسسات المتوسطة والصغيرة، وكذلك تحسن مناخ الاستثمار في بعض القطاعات كالخدمات والبناء والأشغال العمومية.

3-عرفت المديونية الخارجية تراجعا كبيرا نتيجة لارتفاع أسعار المحروقات، مما حسن احتياطي الصرف من العملة الصعبة، في ظل تحسن أسعار المحروقات.

الجدول 11: مؤشرات التوازن الاقتصادي الكلي في الجزائر

السنوات	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
معدل التضخم (%)	2.3	3.7	4.9	5.7	3.9	4.5	8.9	5
معدل البطالة (%)	12.3	13.8	11.8	10.2	10	10	10.3	10.5
المديونية الخارجية % بالنسبة لـPIB	5.6	5.6	5.8	5.4	2.8	2.2	1.9	2.5

المصدر: صندوق النقد الدولي Banque mondiale*Indicateurs Régions Moanap**أما بالنسبة للمعطيات التي تعكس القدرة التنافسية القائمة على تحقيق الإنتاجية، فتتمثل في يلي:

المطلب الثاني:تطور التدفقات الاستثمارية:

يعرف قطاع الأعمال والاستثمار نوعا من الركود خارج قطاع المحروقات على الرغم من الجهود المتخذة من طرف السلطات الجزائرية لتوفير مناخ استثماري ملائم، وبالأخص استقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر، وتشجيع استثمار الخواص.

الجدول12: التدفقات الاستثمارية الوطنية والأجنبية الوحدة: مليون دج

السنة	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
المبلغ	240889	199128	472505	654665	1325064	462679	395292	1335448	815545	1716136

المصدر: الوكالة الوطنية لترقية الاستثمار ANDI

أما تدفقات الاستثمار الأجنبي فكانت كالتالي:

الجدول 13: التدفقات الاستثمارية الأجنبية **الوحدة: مليون دولار أمريكي**

السنة	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
المبلغ	882	1145	1888	1743	2632	2746	2301	2581	1499	1691

المصدر: CNUCED

تؤكد الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار، أنه رغم التنوع المحتشم للاستثمار الأجنبي خارج قطاع المحروقات، كمشاركته في إنعاش قطاع البناء والأشغال العمومية، وكذلك قطاع الخدمات

كالاتصالات والبنوك، إلاّ أنّه يبقى بعيدا عن المساهمة في تطوير قطاع الصناعة الذي يعتبر الوجه المشع للتنافسية، وبذلك لم تستفد الجزائر من نقل التكنولوجيا، وحيازة المعرفة الفنية والخبرة المتراكمة في إطار الاستثمار الأجنبي المباشر في الصناعات المعملية، وفي الفروع الصناعية التي تحتاج دفعا لتسريع وتيرة التنمية الاقتصادية، وبذلك احتلت الجزائر المرتبة 128 عالميا من بين 144 دولة في جذب الاستثمار الأجنبي حسب تقرير التنافسية العالمي لسنة 2014، والجدول يوضح ذلك أكثر:

الجدول 14: توزيع الاستثمارات حسب أصل رأس المال الوحدة: مليون دينار جزائري

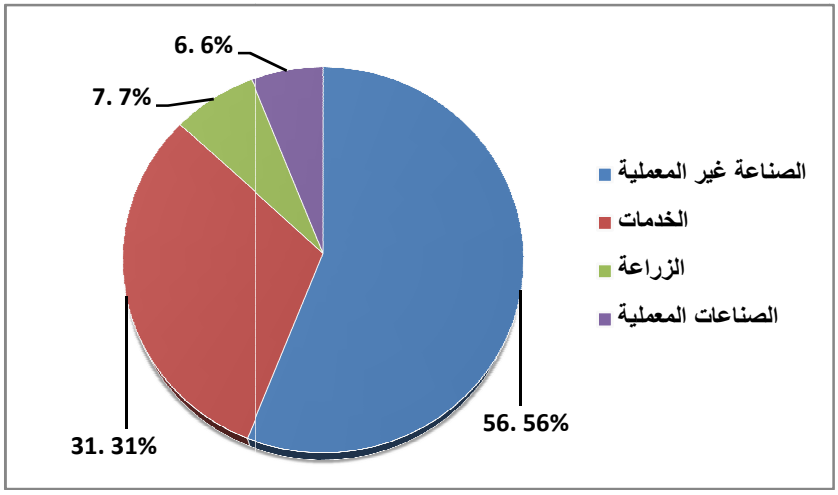
البيان	2012		2013	
	المبلغ	النسبة%	المبلغ	النسبة %
استثمارات وطنية	773997	94	1384321	81
استثمارات أجنبية	41548	6	331814	19
المجموع	815545	100	1716135	100

المصدر: الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار Andi

وبذلك تؤكد الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار أن 67% من المشاريع الاستثمارية تتمركز في الجنوب الجزائري، أما 33% فتتوزع على باقي أنحاء الوطن، أرقام تؤكد عدم التوازن في التهيئة الإقليمية والتوزيع الجغرافي للمشاريع الاستثمارية الكبرى.

أما تمركز الاستثمار في الصناعات المعملية ذات القيمة المضافة العالية فحسب تقرير التنافسية الدولية لسنة 2013، فإن مساهمة القطاعات في تحقيق القيمة المضافة كان كالتالي:

الشكل 25: توزيع القيمة المضافة حسب قطاع النشاط



المصدر: تقرير التنافسية 2013

المطلب الثالث:تطور الناتج المحلي الخام: PIB

أما تطور الناتج المحلي الخام للفترة الممتدة من 2008 –2012 حسب القطاعات المنتجة له، فكان كالتالي:

الجدول 15: تطور PIB الناتج المحلي الخام للفترة 2008–2012 الوحدة: مليار دينار جزائري

السنة / القطاعات	2008	2009	2010	2011	2012
المحروقات	4997.6	3109.1	4180.4	5242.1	5208.4
الزراعة	727.4	931.3	1015.3	1183.1	1421.7
الصناعة	519.6	570.7	617.4	663.8	728.6
البناء والأشغال العمومية	956.7	1094.8	1257.4	1333.3	1479.4
خدمات إدارات عمومية	2113.7	2349.1	2586.3	2856.2	3190.4
خدمات إدارات غير عمومية	1074.8	1197.2	1587.1	2386.6	2682.7
حقوق وتعريفات الواردات	653.9	715.8	747.7	854.6	1131.5
مجموع: PIB	11043.7	9968.0	11991.6	14519.7	15843.0
معدل النمو الحقيقي للناتج المحلي الخام%	2.4	1.6	3.6	2.8	3.3

المصدر: Office National des Statistiques

شهد الناتج المحلي الخام نموا متزايدا، فبلغت 3.3% سنة 2012 ووصلت إلى 3.6% سنة 2014، ويرجع ذلك إلى عائدات الجباية البترولية، غير أن الصناعة المعملية لم تتجاوز 5% في تحقيق الناتج المحلي الخام في سنة 2012، في حين شكلت المحروقات 33%، هي في الحقيقة نسب تؤكد ضعف الجهاز الإنتاجي الصناعي، حيث يبقى القطاع العمومي هو المحتكر الأول للاستثمار في الصناعة المعملية، وعلى الرغم من الانتعاش الذي عرفته الصناعات الغذائية، والصناعات غير المعملية، إلا أنها تستورد مدخلاتها الصناعية، مما يجعلها لا تحقق استقلالية في سلسلة الإنتاج، وبذلك رتبت الجزائر في الرتبة 131 من أصل 144 دولة بالنسبة لكفاءة الأنظمة الإنتاجية الصناعية.

المطلب الرابع:تطور حجم التجارة الخارجية:

أما تطور التجارة الخارجية للفترة الممتدة من 2005 إلى 2013 فكان كالتالي:

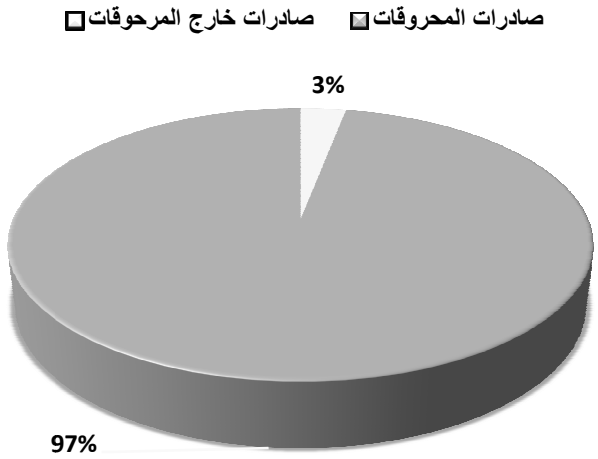
الجدول 16: تطور تدفقات التجارة الخارجية **الوحدة: مليون دولار**

السنة / البيان	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
الصادرات خارج المحروقات	1099	1158	1332	1937	1066	1525	2062	2062	2165
صادرات المحروقات	43937	53937	53456	58831	44128	55527	71427	69804	63752
إجمالي الصادرات	45036	54613	60163	79298	45194	57053	73489	71866	65917
الواردات	20048	21456	27631	39479	39294	40473	47247	50376	54852
رصيد الميزان التجاري	24989	33157	32532	39819	5900	16580	26242	24376	11065

المصدر: الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار ANDI

ظلت صادرات الجزائر خارج قطاع المحروقات لا تتعدى 3% من إجمالي الصادرات وتحتل صادرات المحروقات 97%، مما يؤكد محدودية الإنتاج الصناعي، وبذلك نسجل اختلال في هيكل الصادرات:

الشكل 26: الهيكل التركيبي للصادرات لسنة 2013



يلاحظ جليا أن صادرات الجزائر ليست متنوعة، فأساسها الرئيسي البترول والغاز، مما يؤكد اختلال واضح في القطاع الصناعي للاقتصاد الوطني، فقد شكلت صادرات المحروقات ارتفاع بـ51% في سنة 2011 أي ما يعادل 26% من الناتج المحلي الخام Pib لنفس السنة، أما التركيب الهيكلي للصادرات لسنة 2013 فكان كالتالي:

الجدول 17: التركيب الهيكلي للصادرات سنة 2013 **الوحدة: مليون دولار أمريكي**

الصادرات	القيمة	النسبة%
منتجات طاقوية	63752	97,72
منتجات نصف مصنعة	1610	2,44
منتجات غذائية	402	0,61
منتجات خامة	109	0,17
سلع تجهيز صناعي	27	0,04
سلع استهلاكية	17	0,03
المجموع	65917	100

المصدر: الوكالة الوطنية لتطوير التجارة الخارجية ALGEX

أما بالنسبة لواردات الجزائر فقد عرفت تزايدا ملحوظا فوصلت إلى 60 مليار دولار لسنة 2014، ومن المحتمل أن تصل إلى 65 مليار دولار مع نهاية سنة 2015، هو ما يعني إنفاق أكبر نسبة من إيرادات الجزائر بالعملة الصعبة، وهو ما يفسر بدوره عجز المؤسسات الوطنية على إحلال الواردات بإنتاج وطني، على الرغم من ارتفاع القروض البنكية الموجهة للقطاعين الخاص والعام المقدرة بـ5200مليار دج منها 2700 مليار دج للقطاع الخاص و2500 مليار دج للقطاع العمومي. ويشير البنك الوطني إلى أن معظم المؤسسات الجزائرية تعاني من نقص القدرة على ضمان استقلالية سلسلة الإنتاج، فهي تستورد نسبة كبيرة من مدخلاتها، مما يجعلها عرضة لتقلبات السوق الدولية، وتتصدر الواردات الغذائية والسلع الاستهلاكية غير الغذائية طليعة الواردات بنسبة 40%.

الجدول 18: البنية الهيكلية لواردات الجزائر لسنة 2013 **الوحدة: مليون دولار أمريكي**

الواردات	القيمة	النسبة%
تجهيزات صناعية	16172	29,48
منتجات نصف مصنعة	11223	20,46
سلع استهلاكية	11199	20,42
منتجات غذائية	9580	17,47
منتجات طاقوية	4340	7,91
منتجات خامة	1832	3,34
تجهيزات فلاحية	506	0,92
المجموع	54852	100

المصدر: الوكالة الوطنية لتطوير التجارة الخارجية ALGEX

المطلب الخامس:استعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال:

رتبت الجزائر 108 ضمن 144 دولة بالنسبة لاستعمال التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال، حسب تقرير التنافسية الدولي لسنة 2014، كما أكد نفس التقرير على ضعف جودة الأنظمة الإعلام والاتصال مقارنة بنظيراتها في تونس والمغرب الأقصى، ولنستعرض تطور استعمال تقنيات الإعلام والاتصال.

الجدول 19: عدد مستعملي الأنترنيت

السنوات	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
عدد المستعملين	2.460.000	3.500.000	4.100.000	4.700.000	-	5.230.000	6.404.264
عدد السكان	33.506.567	33.769.669	34.178.188	34.586.184	-	37.367.126	38.813.722
النسبة%	7,3	10,4	12,00	13,6	-	14,00	16,5

المصدر: البنك الدوليأما بالنسبة لتطور عدد الخطوط الهاتفية الثابتة فنسجل:

الجدول 20: عدد الخطوط الهاتفية الثابتة (بالنسبة لمائة ساكن)

السنوات	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
عدد الخطوط	8.74	8.59	7.08	7.89	8.10	8.40	7.98	8.04	7.98

المصدر: البنك الدوليأما بالنسبة لتطور استعمال الهاتف النقال فنسجل: **الجدول 21: تطور استعمال الهاتف النقال**

السنوات	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
تطور مستعملي الهاتف	27562721	27031472	32729824	32720165	35615926	37527.03	39,996585	42094061	44284389

المصدر: البنك الدولي

على الرغم من التزايد الملحوظ لاستعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال، إلا أن المعطيات تؤكد ضعف استخدامها في الجزائر، في شتى مجالات الحياة: الاقتصادية، الاجتماعية، ونقص استعمالها في المؤسسات الإنتاجية والتعليمية وحتى في المنازل، ويرجع ذلك لعدة أسباب تتلخص فيمايلي:

1-التكلفة الباهظة للانترنيت، وخاصة لذوي الدخل المتوسط والضعيف.

2-المشاكل التقنية المتكررة وكثرة العطل لخطوط الهاتف الثابت.

3–عدم التحكم في استخدام التقنيات المتطورة للإعلام والاتصال بسبب نقص التكوين والتعلم، خاصة أن الجزائر ما زالت تعاني من الأمية والتسرب المدرسي.

4–مشكل عدم التحكم في اللغات الأجنبية، مما حال دون استعمال هذه التكنولوجيات بفعالية.

5–عدم توفر بنية أساسية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال ذات الجودة والتدفق العالي.

المطلب السادس:السياسة العلمية، التكنولوجية والإبداعية:

تعتبر السياسة العلمية والتكنولوجية والإبداعية الوطنية محركا دافعا لكل تطور تكنولوجي، كما أنها تمثل محفزا رئيسيا لتبني البحث و التطوير و الإبداع بالمؤسسة الصناعية.

الفرع الأول: القانون التوجيهي 98–11:

يمثل القانون التوجيهي 98–11 المؤرخ في 22 أوت 1998، الانطلاقة الحقيقية للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي في الجزائر، فقد كرست الدولة الجزائرية، العلم والتكنولوجيا كآلية لبناء أمة حديثة وتطوير الاقتصاد، كما جعلت البحث العلمي أولوية وطنية، وتتلخص أهداف القانون فيما يلي:

1–تعزيز الأسس العلمية والتكنولوجية.

2–تحديد وجمع الوسائل الضرورية للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي.

3–إعادة تأهيل وظيفة البحث في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي والعمل على تثمين نتائج البحث العلمي.

4–تعزيز دور الدولة في تمويل أنشطة البحث العلمي والتطوير والتكنولوجي.

5–تثمين الصروح المؤسساتية والتنظيمية للتكفل بأنشطة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي بفعالية أكثر.

وقد تم بموجب القانون 98–11 إنشاء عدة هيئات تسهر على إعداد وتسطير السياسة الوطنية للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي منها:

1–المجلس الوطني لتقييم البحث العلمي والتطوير التكنولوجي: هو هيئة استشارية ملحقة بالوزير المكلف بالبحث، ويكلف هذا المجلس بالتقييم الاستراتيجي للسياسة الوطنية للبحث وبخياراتها وآثارها، وكذا بإعداد آليات تقييم ومتابعة استخدامها.

2–الهيئة المديرة : تكلف بتجسيد السياسة الوطنية للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي، التي يحددها المجلس الوطني للتقييم البحث العلمي والتقني، تم وضعها سنة 2008 كمديرية عامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي DGRSDT. وتتكفل ببرمجة وتنفيذ وتقييم مشاريع البحث العلمي والتطوير التكنولوجي. كما تسهر على تحفيز الاستيعاب والتحكم في العلوم والتقنيات، وكذا تثمين

نتائج البحث العلمي، وتكوين الباحثين والإطارات والتقنين في مجال البحث .

3-**اللجان المتعددة القطاعات:** مكلفة بترقية وتنسيق وتقييم نشاطات البحث العلمي والتطوير التكنولوجي المتعلقة بالبرامج الوطنية للبحث.

4-**اللجان القطاعية الدائمة للبحث العلمي والتطويرالتكنولوجي:** وتوجد على مستوى كل مديرية وزارة، وهي مكلفة بضمان ترقية وتنسيق وإعادة تقييم نشاطات البحث العلمي والتطوير التكنولوجي على مستوى القطاع المعني.

5-**الوكالات الموضوعاتية:** لتطوير البحث الجامعي في شتى المجالات، وتضم كل مخابر البحث ووحداته المنشأة في مؤسسات التعليم العالي.

الفرع الثاني:قطاع التعليم العالي والبحث العلمي:

يعتبر قطاع التعليم العالي والبحث العلمي من القطاعات الإستراتيجية، وهو في طليعة القطاعات ذات الأولوية العظمى، فهو يحمل على عاتقه تحقيق هدفين كبيرين هما:

1-إنتاج المعرفة من خلال البحوث العلمية التي تعتبر كمدخلات حقيقية لعملية الإبداع.

2-تكوين رأس مال بشري، مما يضمن يد عاملة كفؤة ومؤهلة.

لقد عرف قطاع التعليم العالي والبحث العلمي، تطورا ملحوظا واكب مختلف مراحل التطور والبناء التي عرفها الاقتصاد الجزائري، وما تزال هذه المنظومة حاليا بصدد التعلم فيما يخص إنشاء الهياكل، وصياغة البرامج والاستعمال الصارم للموارد، وكذا التسيير الفعّال وإشراك البحث العلمي في مسار التنمية الاقتصادية، ويتوفر نظام التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر على عدة مكاسب، تجعل من النظام الجامعي قوة محركة للتنمية الاقتصادية، من خلال السعي وبخطى حثيثة لبناء منظومة تربوية وتعليمية بمختلف مكوناتها، هو ما يمكن اعتباره من التحديات الكبرى، وفي طليعة أولويات الدولة الجزائرية من الاستقلال حتى يومنا هذا.

الجدول 22: مكاسب قطاع التعليم العالي والبحث العلمي.

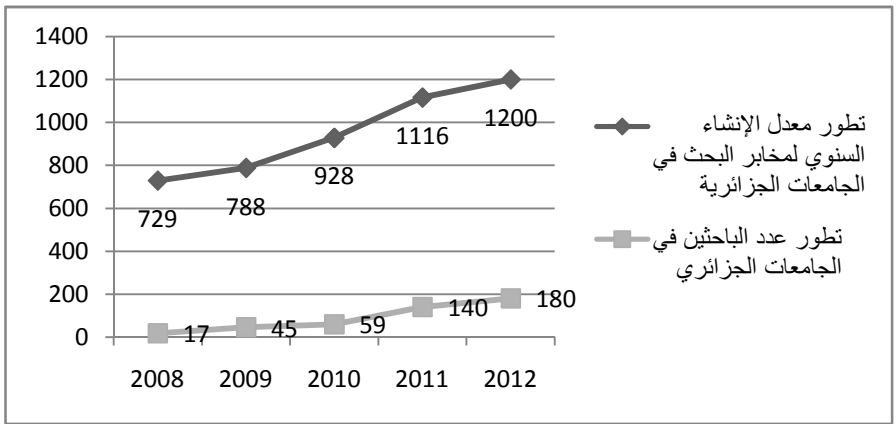
سنة 2011-2012	سنة 2013-2014
47 جامعة وطنية	48 جامعة وطنية
10 مراكز جامعية	10 مراكز جامعية
19 مدرسة وطنية عليا	19 مدرسة وطنية عليا
5 مدارس عليا للأساتذة	5 مدارس عليا للأساتذة
10 مدارس تحضيرية	13 مدرسة تحضيرية
47000 أستاذ وباحث في مختلف الرتب العلمية	52243 أستاذ وباحث في مختلف الرتب العلمية
معدل التأطير (27 طالب لكل أستاذ)	معدل التأطير (24 طالب لكل أستاذ)
1.300.000 طالب مسجل في مختلف أطوار التعليم العالي	1.254.735 طالب مسجل في مختلف أطوار التعليم العالي.
268.592 طالب جديد حائز على شهادة الباكالوريا	192.057 طالب جديد حائز على شهادة البكالوريا

المصدر:*منشور لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي: 2012*المنتدى الوطني للجامعات 2014

غير أن نسبة اليد العاملة ذات التأهيل الجامعي من نسبة اليد العاملة الإجمالية لم تشهد تحسن محسوس، فحسب البنك الدولي فقد ارتفعت من 10% في سنة 2004 إلى 15,20% سنة 2011.

أما بالنسبة لتطور الباحثين وعدد مشاريع البحثية فهو ممثل كالتالي:

الشكل 27: تطور إنشاء مخابر البحث وعدد الباحثين في الجامعات 2008-2012



المصدر: منشور لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية 2012

لقد شهد إنشاء المخابر البحثية تطورا ملحوظا، كما عرف عدد الباحثين ارتفاعا محسوسا بنسبة 39% ما بين 2008 و2012، وبلغ عدد مخابر البحث الجامعي 1305 مخبر بحث سنة 2014، مع

إجمالي مشاريع بحث وصلت إلى 6831 منها 2841 مشروع بحث مبرمج ضمن البرنامج الوطني للبحث PNR و3990 مشروع في إطار المجلس الوطني لتقييم مشاريع البحث الجامعي CNEPRU.

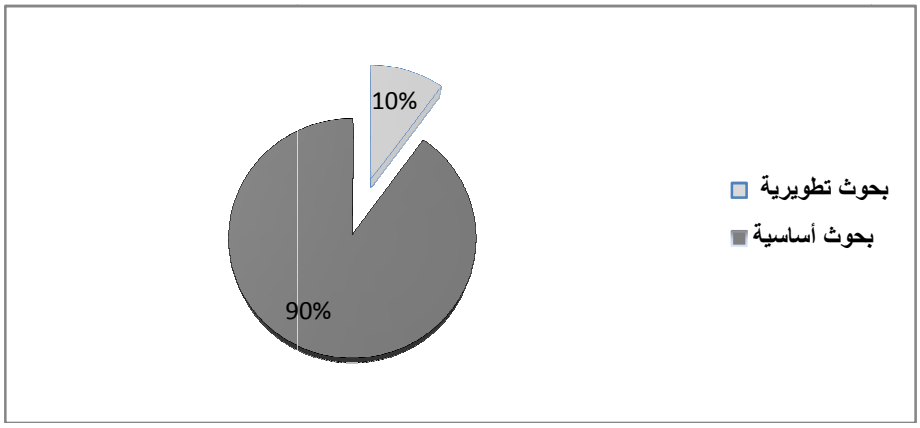
الفرع الثالث:تمويل قطاع التعليم العالي والبحث العلمي:

فقد عرفت الميزانية المخصصة لتطوير قطاع التعليم العالي والبحث العلمي، بما في ذلك نفقات التسيير والتجهيز تناميا ملحوظا بالنسبة للميزانية العامة للدولة، فانتقلت من 3,4 % إلى 4,8% للعشرية الممتدة من 1990 حتى 1999، ثم ارتفعت إلى 9% سنة 2006، وسجلت سنة 2011، 10% حيث خصص ما يقارب 342 مليار دينار جزائري للفترة الممتدة من 1999 إلى 2005، و226 مليار دينار جزائري سنة 2006، و557 مليار دينار جزائري سنة 2011، وقد سجلت ميزانية التعليم العالي والبحث العلمي أعلى مستوياتها سنة 2011، فمثلت 3,81% من الناتج الداخلي الخام.

الفرع الرابع: واقع البحث العلمي والتطوير التكنولوجي:

على الرغم من الأولوية المعطاة لقطاع البحث العلمي، ورغم حجم الميزانية المخصصة له، إلا أنها تبقى بعيدة عن تلك المخصصة في الاقتصاديات المتطورة، فقد احتلت الجزائر الرتبة 128 ضمن 144 دولة، في تقرير التنافسية الدولي لسنة 2014 بالنسبة لإنتاج المعرفة والإبداع والتطوير التكنولوجي، وتؤكد تقارير البنك الدولي أنه حتى 2012 لم تصل النسبة المخصصة لنفقات البحث والتطوير 1% من الناتج الداخلي الخام، ضف إلى ذلك، فالبحث العلمي والتطوير التكنولوجي يتميز بضعف المردودية، وتهميش للكفاءات العلمية الكامنة، فتشغل البحوث الأساسية 90%، في حين تمثل البحوث التطويرية 10%.

الشكل 28: بنية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في الجزائر



أما بالنسبة للنفقات المخصصة للبحث والتطوير فكانت كالتالي:

الجدول 23: النفقات المخصصة للبحث والتطوير بالنسبة للناتج الداخلي الخام PIB

السنوات	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
R&D%	0,20	0,40	0,20	0,20	0,10	0,38	0,56	0,74	0,92

المصدر: البنك الدولي

على الرغم من أن هذه النسب تشهد تزايدا ملحوظا، إلا أنها تبقى بعيدة عن المستوى المطلوب للولوج إلى اقتصاد المعرفة الذي تبنى تنافسيته على إنتاج المعرفة وتفعيل الإبداع، كما تبقى مشاركة المؤسسات الصناعية محدودة في تمويل مشاريع البحث والتطوير، فلا تزال المؤسسة الصناعية الجزائرية قطبا مستهلكا للتكنولوجيات المستوردة، حتى أنها لم تتمكن بعد مسيرة 52 سنة في التنمية من استيعاب المعرفة الفنية الخاصة بالتكنولوجيا المنقولة، فقد صنفت الجزائر من حيث امتصاص التكنولوجيات المستوردة في الرتبة 138، ومن حيث تجديد التكنولوجيات المنقولة بأخرى أكثر تطورا في الرتبة 115، وبالنسبة لاستيراد التكنولوجيات الفائقة المستوى، فقد رتبت 136 من أصل 144 دولة في تقرير التنافسية العالمي لسنة 2014.

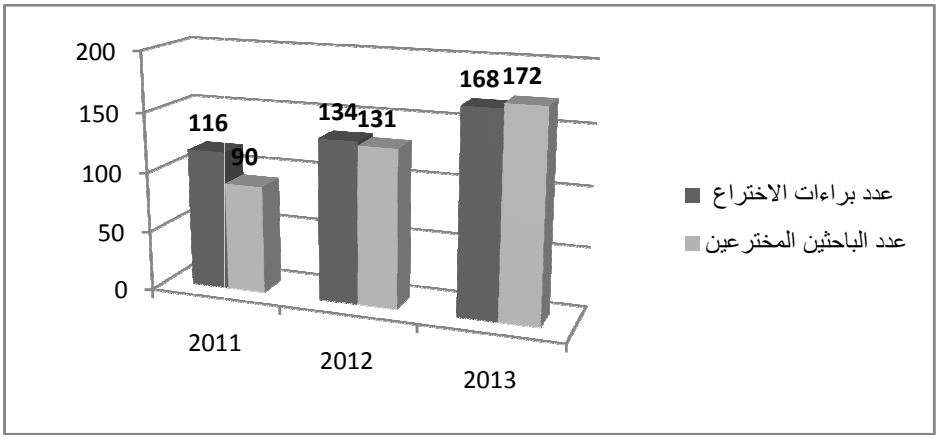
وعلى الرغم من الأهداف المنشودة لسياسة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، والعمل على ترقية التثمين الاقتصادي لنشاط البحث العلمي والتطوير التكنولوجي من خلال نقل الإنتاج المعرفي من حقل البحث إلى حقل الاقتصاد، يبقى الانشغال قائم في كيفية توجيه سياسة البحث العلمي بما يتناسب وأهداف السياسة الاقتصادية، أي تشجيع الروح الابتكارية ذات التطبيق الإبداعي وتجسيدها سوقيا، من خلال الاستغلال الاقتصادي.

الفرع الخامس: واقع براءات الاختراع المودعة:

والتي تعتبر كأداة فعّالة للدلالة على ثراء البحث العلمي، ووسيلة لتقييم القدرة العلمية الكامنة، وثمرة السياسة العلمية والبحثية المتبعة، ومرآة عاكسة لمستوى تنافسية الاقتصاد المبني على المعرفة، فيؤكد المعهد الوطني لحماية حقوق الملكية الصناعية، أنه رغم التطور المحسوس في طلبات إيداع براءات الاختراع، فقد بلغت عدد براءات الاختراع المودعة سنة 2010، 696طلب، وفي سنة 2011 بلغت 896، وفي سنة 2012 وصلت إلى 900 طلب، إلا أن 90% من الطلبات يعود لمؤسسات أجنبية وتؤكد المنظمة العالمية لحماية الملكية الصناعية، ذلك لرواج التجارة الخارجية في الجزائر.

وفيما يلي نقدم تطور إيداع براءات الاختراع للباحثين الجزائريين حسب التقرير النشاط السنوي للمعهد الوطني لحماية حقوق الملكية الصناعية.

الشكل 29: منحى تطور إيداع براءات الاختراع ذات أصل جزائري



المصدر: المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي DGRSDTAvril2014

لقد عرف إنتاج براءات الاختراع الجزائرية الأصل ارتفاعا فانتقل بنسبة تقدر بـ10%، غير أن هذا الإنتاج يبقى تحت المتوسط، ولا يعبر عن القدرات الحقيقية لمنظومة البحث العلمي، خاصة إذا ما أخذنا بعين الاعتبار لحجم الاستثمارات المخصصة لها، فنلاحظ مثلا في 2012 على مستوى 131 باحث تم إيداع 134 طلب براءة اختراع.

أما من حيث الهياكل المنتجة لبراءات الاختراع المودعة نجد:

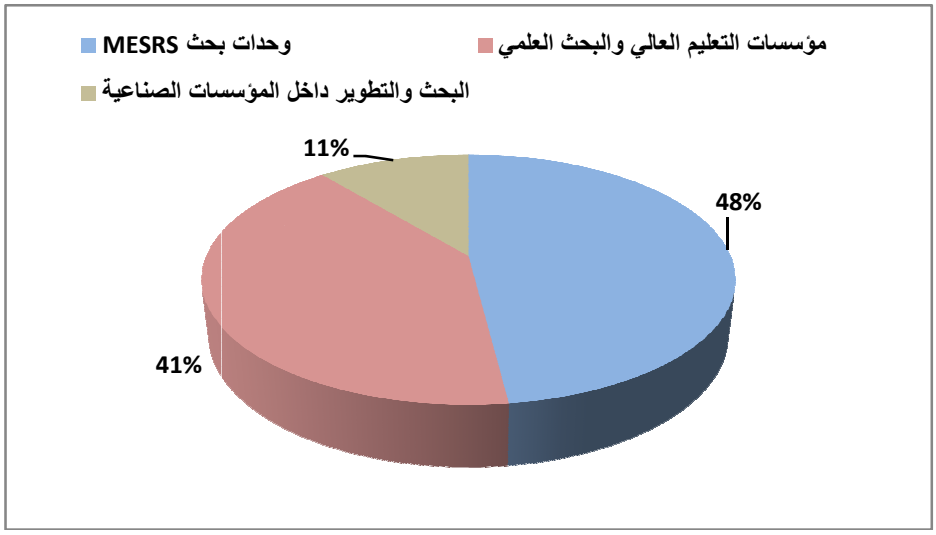
الجدول 24: إيداع براءات الاختراع حسب المؤسسة المنتجة لها

هياكل البحث العلمي	عدد براءات الاختراع 2012	%	عدد براءات الاختراع 2013	%
مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي	66	49	69	41
مراكز وحدات البحث MESRS	52	39	81	48
مراكز البحث التابعة للمؤسسات الاقتصادية	16	12	18	11
المجموع	134	100	168	100

المصدر: المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي DGRSDT/المديرية تقييم الإبداع التكنولوجي ونقل التكنولوجيا DVITT

وتتضح الأرقام أكثر من خلال هذا التمثيل البياني:

الشكل 30: مساهمة هياكل البحث العلمي في إيداع براءات الاختراع لسنة 2013



وتؤكد إحصائيات 2013 توفر الجزائر على 95 هيئة تابعة لقطاع التعليم العالي والبحث العلمي منها: 70 مؤسسة تعليم عالي، 15 مركز ووحدة بحث تابع MESRS و10 مراكز بحث خارج MESRS ولكن فقط 19 مؤسسة تعليم عالي، و10 وحدات بحث تابعة لـ MESRS و3 مراكز بحث خارج MESRS ساهمت في إنتاج براءات الاختراع المقدرة بـ168 براءة.

أما المؤسسات الصناعية، فقط مخابر صيدال وسوناطراك تودع براءات الاختراع، وهنا يطرح التساؤل حول وضع الإنتاج المعرفي والإبداعي القابل لحماية الملكية الصناعية والفكرية من طرف هياكل ومؤسسات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي؟، أو المؤسسات الصناعية الجزائرية؟، فما سبب عدم المردودية؟، وكذا عدم الجودة في الإنتاج المعرفي؟، خاصة إذا كان المعهد الوطني لحقوق الملكية الفكرية والصناعية يؤكد أن الاستثمار في البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في الجزائر لا يتعدى الاختصاصات التالية:

1-تحسين بعض المواصفات والخصائص في المنتوج.

2-تكييف التكنولوجيات المنقولة مع الظروف المحلية للاقتصاد.

3-العمل على التقليد، التحسين، التكييف أو الإحلال لبعض المنتجات وطرق الإنتاج والتقنيات.

ضف إلى ذلك فالنتائج المحققة لا ترتكز على تفعيل مشاريع بحثية ذات طابع ابتكاري جذري، وإنما تتحقق بفعل أثر التعلم والروتين الممارس في الأنشطة الاعتيادية والمعارف الفنية المكتسبة والخبرة المتراكمة.

وما يضعف كاهل البحث العلمي في الجزائر، حلقة التواصل المفقودة بين النسيج الأكاديمي والكيان الاقتصادي، لإنعاش مشاريع البحث التطبيقي والتطويري والهندسي الذي يرهن التنافسية الوطنية، ويساهم في تطوير وتنمية الاقتصاد، مما يستدعي بالضرورة الاهتمام أكثر ببرمجته وتوجيهه

ثم تقييم مشاريع البحث الوطنية بما يرفع أدائها أكثر، ويزيد من فعاليتها لتواكب التحديات التنافسية على المستوى الإقليمي والعالمي.

وارتأينا أيضا أن نستعرض بعض الإحصائيات التي تخص براءات الاختراع لباحثين جزائريين مقيمين بالخارج، فالتطرق لهذه الأرقام والمعطيات يبيّن مدى مساهمة الباحثين الجزائريين في إثراء الاقتصاد العالمي، فهجرة الأدمغة، فعلا ظاهرة تؤرق فكر السياسة الوطنية لتنمية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، وتشكل ثروة معرفية وإبداعية ضائعة للاقتصادالجزائري.

فحسب تقرير المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي، فإن حوالي 500 مخترع جزائري يستوطن في 23 بلد أجنبي، ينتجون حوالي 3000 براءة اختراع سنويا.

الجدول 25: تطور إنتاج براءات الاختراع لباحثين جزائريين مقيمين بالخارج

السنوات	أكتوبر 2011	1 أفريل 2012	1 أفريل 2013
عدد الباحثين	513	513	539
عدد براءات الاختراع	2744	2833	3036

المصدر: المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي DGRSDTAvril2014

نلاحظ ارتفاع محسوس لبراءات الاختراع المودعة من طرف الباحثين الجزائريين بالخارج، وهنا نتساءل حول إمكانية تقاسم هذه القدرات العلمية والأفكار الابتكارية والخبرة المتراكمة لتنمية القدرة الإبداعية والتكنولوجية للاقتصاد الجزائري، وأيضا نتساءل حول البحث في آليات استقطاب هذه المواهب.

المطلب السابع: تحليلSWOT لدول البحر الأبيض المتوسط:

كما أردنا أن نستعرض تحليلSWOT لدول البحر الأبيض المتوسط ومن بينها الجزائر :

الفرع الأول: نقاط القوة(forces):

1–الارتباط القوي للشراكة الأوروبية –المتوسطية المبنية على التبادل الحر.

انطلاق برامج وطنية طموحة لتطوير الاقتصاد القائمة على اتفاقيات الشراكة.-

2–تبنى برامج الإصلاح الإداري، برامج لتدعيم إنشاء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وبرامج لدعم الإبداع من خلال تشجيع تكوين صناديق رأس المال المخاطرة.

3–برامج لتقييم وإصلاح وتطوير الكيان الصناعي، والنهوض بالقطاعات الصناعية.

4–تثمين الموارد الطبيعية المتاحة كالبترول والغاز والمنتجات الكيميائية.

5-المناخ الجوي الرائع، الثقافات، الحضارات المتراكمة، الذمة التاريخية، التقاليد، المناظر الطبيعية، السواحل، الشواطئ وكرم الضيافة والاستقبال.

6-التطلعات الإيجابية لتحقيق النمو والقدرات الكامنة للقطاعات، وعلى الأخص تلك غير المستغلة كقطاع الصناعة.

7-السعي لتحسين شروط وظروف استقبال الاستثمار الأجنبي المباشر، من خلال توفير المناطق الجغرافية الواسعة لإقامة المشاريع.

8-الأجور المنخفضة نسبيا للمهندسين، الباحثين والتقنين فهي تمثل حوافز لترقية الاستثمار.

9-البرامج الطموحة لإنعاش الرصيد العلمي والتكنولوجي، بتشجيع البحث والتطوير، والعمل على تقييم وتثمين الرصيد المعرفي المتراكم، واستغلاله اقتصاديا.

10-الخبرة المتاحة المتراكمة للكفاءات البشرية، سواء في القطاع الأكاديمي، أو القطاع الصناعي.

الفرع الثاني: نقاط الضعف: (Faiblesses):

1-التكاليف المرتفعة لصادرات المواد الأولية

2-التخصص في قطاعات ذات قيمة مضافة ضعيفة كالزراعة، البترول، الغاز والمنتجات الكيميائية

3-قطاع عمومي مسيطر.

4-ارتفاع مستوى البيروقراطية.

5-غياب ثقافة المؤسسة.

6-المستوى الضعيف للاستثمار الخاص، وخاصة في الصناعات المعملية.

7-المستوى الضعيف للاستثمار الأجنبي، خاصة في القطاعات ذات القيمة المضافة العالية.

8-المستوى الضعيف للتنوع الاقتصادي.

9-ضعف استثمار القطاع العمومي الموجه للعلم وللتربية وللتكنولوجيا وللبحث والتطوير.

10-ضعف تعبئة وتجنيد الموارد البشرية التابعة للتعليم العالي والبحث العلمي.

11-تجزؤ البنية الأساسية للبحث والتطوير.

12-عدم تحديد الأولويات الإستراتيجية للعلم، التكنولوجيا والإبداع.

13- ضعف التأهيل التسييري، وإدارة الأعمال، وخاصة في المؤسسات النشطة إبداعيا.

14–عدم مساهمة القطاع الخاص في البحث والتطوير.

الفرع الثالث: الفرص المتاحة:(Opportunités):

1–تزايد التبادل جراء تكوين المناطق الحرة للتبادل.

2–الارتقاء في سلسلة القيمة في قطاعات البترول والغاز والمنتجات الكيميائية، المنتجات الزراعية، السياحة والخدمات.

3–الاستفادة من التجارب الأجنبية المجاورة وخاصة الأوروبية في المجال الصناعي، وفي مجال الشراكة وتكوين الأقطاب وجذب الاستثمارات الأجنبية.

4– استغلال ميل الدول المتطورة لتمركز أنشطتها في مناطق جغرافية ذات أجور منخفضة وكفاءات ذات خبرة متراكمة.

5–استغلال الكفاءات المهاجرة والمستوطنة في باقي دول العالم.

6–توفر العقار بأسعار معقولة.

الفرع الرابع: التهديدات:(Menaces):

1–عدم الاستقرار السياسي والصراعات العرقية والدينية.

2–انتشار مستويات مرتفعة للبطالة والفقر، وفارق الرفاهية الراجع للتباين بين ذوي الدخل المرتفع والدخل المنخفض.

3–غياب تراكم الكفاءات الإستراتيجية في التخطيط، التنفيذ وتقييم البرامج.

4–غياب إدماج للموارد البشرية، للبحث والتطوير وللإبداع لتتماشى مع متطلبات الاقتصاد.

5–غياب ثقافة البحث والتطوير والتي يقودها طلب السوق والتطور المعرفي علي حد سواء .

6–عدم القدرة على إحداث توازن بين الأولويات على المدى القصير والرهانات على المدى الطويل للاقتصاد المبني على المعرفة[1].

---

[1]– Anima, 2005, Op.cit, PP33-34

المبحث الثاني: دراسة حالة لواقع التنافسية المبنية على التجديد المعرفي والإبداعي وآفاق تفعيل آلياتها، في المؤسسة الوطنية لصناعة الجرارات الفلاحية

Entreprise nationale des tracteurs agricoles(ETRAG)

تعتبر المؤسسة الوطنية لصناعة الجرار ألفلاحي واحدة من أكبر الأقطاب الصناعية بالاقتصاد الجزائري، و تحظي هذه الأخيرة بأهمية خاصة نظرا للتشجيع المستمر للدولة للقطاع ألفلاحي و دعمه، وهو ما يطرح إذن ضرورة التساؤل حول تنافسية هذه المؤسسة وأيضا حول ضرورة تبني التجديد والتطوير بداخلها بهدف دفع عجلة التنمية الفلاحية بالجزائر، وسنحاول تناول إشكالية تفعيل آليات تنافسية المؤسسة الوطنية لصناعة الجرار ألفلاحي من خلال تنشيط نظام الإبداع التكنولوجي بالمؤسسة، من خلال المطالب التالية:

المطلب الأول: البطاقة الفنية لمؤسسة الجرار ألفلاحي.

المطلب الثاني: تحليل البيئة التنافسية والتسويقية لمؤسسة الجرار ألفلاحي.

المطلب الثالث: تشخيص لواقع الإبداع، البحث والتطوير التكنولوجي في مؤسسة إنتاج الجرار الفلاحي.

المطلب الرابع: واقع وآفاق الاستثمار التكنولوجي والشراكة التكنولوجية في المؤسسة الوطنية للجرارات .

المطلب الخامس: واقع تحصيل المعلومات والمعارف والعلاقات العمومية في مؤسسة الجرارات.

المطلب السادس: إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة الوطنية لتصنيع الجرار ألفلاحي.

المطلب السابع: تحليل SWOT لمؤسسة الجرار الفلاحي

المطلب الثامن: النتائجالمتوصل إليها في مؤسسة الوطنية لتصنيع الجرار ألفلاحي.

المطلب الأول: البطاقة الفنية للمؤسسة

سعت الجزائر منذ الاستقلال السياسي سنة 1962، إلي إرساء أسس اقتصاد متطور ومتكامل، بالاعتماد على التصنيع المصنع، وبالتركيز على إنشاء أقطاب صناعية كبرى تنتشر عبر كامل التراب الوطني، واستهدفت بذلك تحقيق النمو الاقتصادي، والتخلص من التبعية للدول المتطورة، وبالأخص تحقيق الاستقلالية التكنولوجية، وبذلك ركزت السياسة الاقتصادية الوطنية على تطوير الصناعة الثقيلة، ومن بينها الصناعات الميكانيكية.

الفرع الأول: لمحة تاريخية عن نشأة مؤسسة الجرارات الفلاحية:

تعد الصناعة الميكانيكية في الجزائر، من الصناعات الناشئة، حيث تم تأسيس أول شركة للآلات الميكانيكية في الجزائر بموجب القانون 15/67 المؤرخ في 1967/08/09، وانطلق مشروع بناء الشركة بتاريخ 1969/09/13 تحت اسم SONACOME، وبذلك احتكرت هذه الشركة العمومية، الصناعات الميكانيكية في الجزائر، ومن ضمنها تم إنشاء المركب الصناعي للجرارات والمحركات تحت اسم CIMOTRA، بالتعاقد مع اثنين من أكبر من الشركات الألمانية في الصناعة الميكانيكية، يتعلق الأمر بشركة الإنشاءات الصناعية DIAG، وأخرى المانحة لترخيص الاستغلال الصناعي KHD، وكان ذلك في إطار سياسة التطوير الصناعي والتكنولوجي التي انتهجتها الجزائر، واستهدفت من ورائها تغطية السوق الوطنية بإنتاج الجرارات الفلاحية، حيث تم إطلاق أول جرار للسوق في 2 فيفري 1974، وضمن الإصلاحات الاقتصادية لسنة 1981، وفي سياق إعادة الهيكلة الاقتصادية التي عرفتها الجزائر، تم تقسيم الشركة الأم إلى عدة مؤسسات بمقتضى الأمر 75/81 المؤرخ في 181/12/15، حيث انبثقت 11 مؤسسة من بينها المؤسسة الوطنية لإنتاج العتاد الفلاحي ENPMA التي تم تأسيسها في سنة 1982، إلى أن تمت إعادة هيكلة ثانية في ظل التطورات الاقتصادية الرامية للإصلاح الاقتصادي، فتم إنشاء المؤسسة الوطنية لصناعة الجرارات الفلاحية والمحركات CMT (Complexe Moteurs Tracteurs)، وهي شركة عمومية اقتصادية بالمساهمة، وأصبحت تحت وصاية الشركة القابضة للميكانيك، إبتداءا من 1998(mécanique holding) لكن الوضع لم يبق على حاله، نظرا للتداخل بين مؤسستي إنتاج الجرارات والمحركات، وسعيا لتجديد وتطوير صناعة الجرار ألفلاحي نظرا للتراجع الكبير الذي عرفته صناعة الجرار بالجزائر، وفي سياق البحث عن حظوظ جديدة للشراكة الأجنبية من أجل تحديث صناعة الجرارات وإمدادها بالتكنولوجيات الرائدة والمتطورة، تم فصل إنتاج الجرارات عن المحركات في 2009/09/27 تحت أمر من الوصية الأولى: SGP EQUIPAG: الشركة الوطنية لتسيير المساهمات للتجهيزات الصناعية والفلاحية، حيث تم تأسيس:

1-المؤسسة الوطنية الاقتصادية العمومية التساهمية لصناعة الجرارات ETRAG والتي تستهدف تنويع تشكيلة إنتاج الجرارات والتخصص في إنتاج جرار فلاحي بتكنولوجيات حديثة، بغية تغطية السوق الوطنية بنسبة 100%، وإحلال الواردات من الجرار الفلاحي بإنتاج وطني من خلال تشجيع الشراكة، وكذلك أنشطة المناولة من الباطن.

2-المؤسسة الوطنية الاقتصادية العمومية التساهمية لصناعة المحركات EMO والتي تستهدف تفعيل الشراكة الأجنبية، بهدف تطوير تكنولوجيا تصنيع المحركات وتزويد قطاع الميكانيك باحتياجاته من المحركات بالعلامة الألمانية DEUTZ.

الفرع الثاني: الهيكل التنظيمي للمؤسسة الوطنية لصناعة الجرار الفلاحي:

تقع مؤسسة الجرارات الفلاحية بوادي حميميم بدائرة الخروب، على بعد 11 كلم على ولاية قسنطينة، فتبعد 101 كلم عن ميناء ولاية سكيكدة، و183 كلم عن مركب الحجار بعنابة، مما يسهل تزويد المؤسسة بالمواد الأولية الخامة، وتتوفر المؤسسة على مساحة 33 هكتار، منها 62 هكتار مساحة مغطاة، ويبلغ رأس مال الشركة 4456.080.000,00دج أي 445.608 سهم بقيمة 10.000دج للسهم الواحد، وتتبنى مؤسسة الجرارات الفلاحية بقسنطينة إستراتيجية ترتكز على تحقيق الأهداف التالية:

1–تلبية احتياجات الاقتصاد الوطني بمختلف أنواع الجرارات.

2–المشاركة في تحرير الاقتصاد الوطني من التبعية للخارج.

3–تفعيل عملية التصدير نحو دول المغرب العربي الكبير، ونحو كل الدول الإفريقية، أي العمل على غزو أسواق جديدة والبحث عن حصص سوقية دولية.

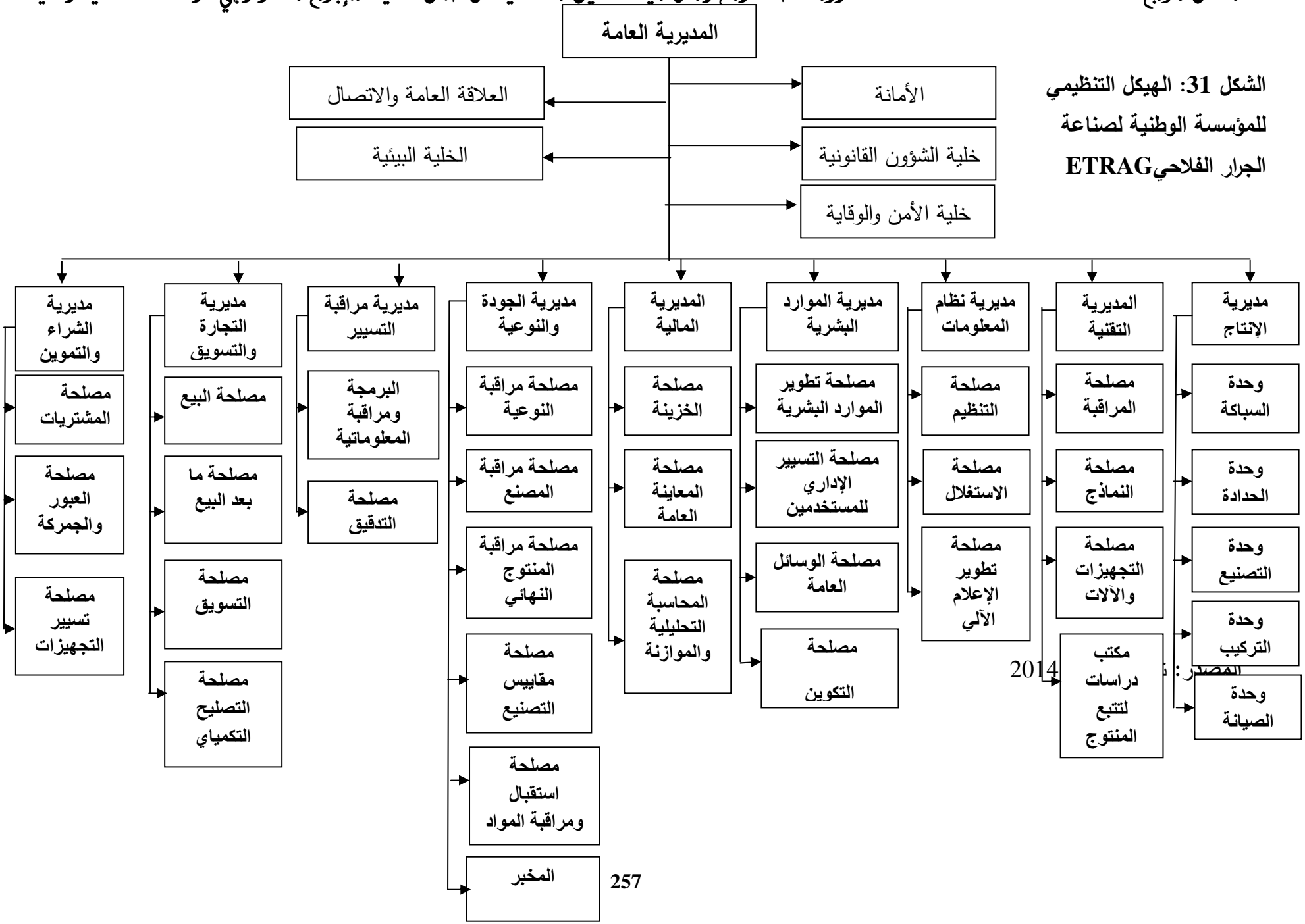
4–المساهمة في إحلال الواردات من المنتجات الميكانيكية بإنتاج محلي، أي تحمل أنشطة المناولة من الباطن والمساهمة في سلسلة نشاط المنتجات الميكانيكية الأخرى.

5–فتح باب المناولة من الباطن في الجرار ألفلاحي، وتشجيع إنتاج قطع والمكونات الجرار من طرف مؤسسات وطنية، أي دعم الإنتاج المحلي.

6–عصرنة الفلاحة، وتطوير التكنولوجيا الخاصة بها، بالاعتماد على الموارد والإمكانيات الذاتية من جهة، وتنشيط الشراكة الأجنبية من جهة ثانية، مما يمكن من إنتاج جرارات فلاحية بمستوى تكنولوجي فائق.

وفي سياق السعي لتحقيق أهدافها، تتوفر المؤسسة على مجموعة من المديريات الفرعية، والوظائف الإدارية، والمعامل والورشات الصناعية، يمكن توضيحها ممثلة بالهيكل التنظيمي التالي:

الشكل 31: الهيكل التنظيمي للمؤسسة الوطنية لصناعة الجرار الفلاحيETRAG



المصدر: 2014

الفرع الثالث: تشكيلة منتجات المؤسسة الوطنية لإنتاج الجرار ألفلاحي:

تتخصص مؤسسة ETRAG في إنتاج الجرار ألفلاحي، حيث أدخلت المؤسسة تشكيلة متنوعة من الجرارات الفلاحية، متتبعة في ذلك الترخيص لاستغلال التكنولوجيا KHD، فأدخلت منذ 1974 تشكيلة متنوعة للجرار منها:

1-جرار CT900 بقوة 45 حصان بخاري، منذ 1976 حتى 1981، وأنتجت منه 205 جرار.

2-جرار C4006 بقوة 40 حصان بخاري، منذ 1974 حتى 1983 وأنتجت منه 2420 جرار.

3-جرار C6006 بقوة 60 حصان بخاري منذ 1974 حتى 2003 وأنتجت منه 52281 جرار .

4-جرار سيرتا C6807 بقوة 68حصان بخاري منذ 1998 حتى يومنا هذا وأنتجت منه 51840.

5-جرار CX100 بقوة 100حصان بخاري، صنع منذ 2001حتى 2012، وأنتجت منه المؤسسة 263 جرار، إلا أنه لم يلق القبول الكبير من طرف المستهلك نظرا لارتفاع سعره.

6-جرار CX3.70 بقوة 70 حصان بخاري، منذ 2003 حتى 2010 وأنتجت منه 32 جرار، إلا أنه لم يقبل من طرف المستهلك، لعدم تناسب بعض مكوناته مع طبيعة البيئة الجزائرية، ولم يلق النجاح إطلاقا.

وبذلك استطاعت المؤسسة إنتاج وتزويد السوق الوطنية بما يقارب 110000 جرار فلاحي.

إلا أنّ المؤسسة حافظت فقط على إنتاج نوع واحد فقط من الجرار والذي يتماشى مع متطلبات السوق الوطنية، فاستمرت في تصنيع جرار سيرتا C6807 بنسبة 90%، كما تنتج تحت الطلب جرار CX100 بنسبة 10%، غير أن استمرار المؤسسة في إنتاج نوع واحد فقط من الجرار، يعود لتراجع القدرة الإنتاجية للمؤسسة، وتقادم الآلات والتكنولوجيات، وسعيا منها لتقليل التكاليف وتقديم جرار للفلاح بسعر مقبول، استمرت ETRAG في إنتاج جرار سيرتا C6807 فقط حتى يومنا هذا.

وفي إطار الشراكة الجزائرية الأمريكية (Algérian Tractor company ATC) الساعية لتطوير وتجديد تكنولوجيات إنتاج الجرار ألفلاحي في الجزائر، تم إدخال ثلاثة منتجات جديدة تماما على السوق الوطنية، هي جرارات Massey Ferguson ذات التكنولوجيا والسمعة العالية وهي:

1-جرار MF 4152 et 4RM ذو 55 حصان بخاري.

2-جرار MF440Xtra 4RM ذو 82 حصان بخاري.

3-جرار MF 7150 4RM ذو 150 حصان بخاري.

المطلب الثاني: تحليل البيئة التنافسية والتسويقية للمؤسسة:

إن الحديث عن المكانة التنافسية لمؤسسة الجرار الفلاحي تستدعي بالضرورة التشخيص المتمعن لواقعها التنافسي، وأيضا الوقوف على حقيقة الجانب التسويقي بالمؤسسة.

الفرع الأول: الواقع التنافسي لمؤسسة إنتاج الجرار ألفلاحي:

إذا أردنا الحديث عن مكانة المؤسسة تنافسيا، فهي تعتبر الرائدة على المستوى السوق الوطنية، نظرا لأنّ المؤسسة الجزائرية لصناعة الجرار ألفلاحي ETRAG، تعتبر الوحيدة وطنيا ومغربيا وإفريقيا لصناعة وإنتاج الجرار بمراحله المختلفة من الورشة الأولى لصهر المواد الخام، وحتى ورشة التركيب للتركيب التام للجرار، حتى وإن كانت المؤسسة تعمل بترخيص ألماني منذ السبعينات، إلا أنها تحوز خبرة صناعية متراكمة لمدة 40 سنة، ومعرفة فنية مكتسبة لا يستهان بها، وفي تحليلنا لتنافسية المؤسسة، توصلنا إلى أنه من الرغم أن المؤسسة تحتكر صناعة الجرار محليا، إلا أنها تسعى جاهدة لمعرفة منافسيها في السوق الوطنية، خاصة أن الواردات أصبحت تشكل تهديدا لمكانة المؤسسة في السوق الوطنية، حيث تم إدخال تشكيلة واسعة ومتنوعة من منتجات الجرار ذات الجودة العالية والفعالية والتكنولوجيا العالية والمواصفات التقنية والاقتصادية المتطورة والمجددة، ورغم التميز بأحدث التكنولوجيات للجرار المستورد المنافس، استطاعت ETRAG أن تحافظ على نسبة 50% من السوق الوطنية، واحتكرت تلبية احتياجات السوق للجرار ألفلاحي بنفس النسبة في ظل الدعم الذي تقدمه الدولة الجزائرية لقطاع الزراعة وللفلاح الجزائري، حيث يتم تسديد ثمن الجرار بنظام الدفعات ونظام تأجير الجرار للمستهلك (Leasing)، ضف إلى ذلك تتميز المؤسسة بتقديم خدمات ما بعد البيع، فهي تضمن صيانة الجرارات المباعة، وكذلك تتكفل بتوفير قطع الغيار اللازم.

إلاّ أنه وحسب الإحصائيات المقدمة من طرف وزارة التجارة، فإنّ الاستهلاك الوطني للجرارات الفلاحية يتراوح ما بين 4500 إلى 5000 جرار سنويا، في حين تصل القدرة الإنتاجية لتصنيع الجرار من طرف ETRAG إلى 2500 جرار سنويا، مما يجعل المؤسسة بعيدة عن تلبية احتياجات السوق الوطنية بنسبة 50%، وحاليا تبقى المؤسسة عاجزة عن تغطية هذا الطلب الوطني من الجرار نظرا لتقادم التكنولوجيات، وقدم آلات التصنيع وتراجع القدرة الإنتاجية للمؤسسة، خروج العمال ذوي الخبرة المتراكمة على التقاعد، وافتقاد اليد العاملة المؤهلة ذات التكوين التقني الكفء، ضف إلى ذلك فالشراكة الجزائرية الأمريكية ما زالت في مرحلتها الأولى، مما جعل المؤسسة في هذا السياق تضع برامج تطويرية منذ 2010 وحتى الوقت الحالي، وتهدف المؤسسة من وراء ذلك إلى رفع القدرة الإنتاجية بـ60% ثم إلى 100% لتغطية الطلب الوطني من الجرار والمقدر بـ5000 جرار سنويا، وتسعى المؤسسة من خلال هذه البرامج إلى دفع عجلة الاستثمار

التكنولوجي، من خلال الاتفاق على تكوين العمال من جهة، وحيازة التجهيزات والآلات الجديدة ذات المستوى التكنولوجي العالي من جهة ثانية، ودفع عجلة الشراكة الجديدة من جهة ثالثة.

وفي دراسة لتحديد موقعها التنافسي، تطَلع المؤسسة على التطور التكنولوجي المحقق على المستوى العالمي، وكذلك على توزيع الحصص السوقية لتسويق الجرارات على المستوى الوطني، فتوصلت الدراسات السوقية إلى نتائج مهمة جدا نتطرق إليها كالتالي:

الفرع الثاني: الدراسات السوقية:

تمتلك مؤسسة الجرارات الفلاحية فرعا تجاريا مستقلا، يتمثل في المؤسسة الوطنية لتسويق وتوزيع العتاد الفلاحي PMAT، هدفها توزيع منتجات ETRAG، وتتوفر الشبكة التسويقية على نقاط بيع مختلفة تتمثل فيما يلي:

1–الوحدة التجارية للوسط بالجزائر العاصمة.**2**–الوحدة التجارية للشرق بقسنطينة.

3–الوحدة التجارية للغرب بوهران.**4**–الوحدة التجارية للجنوب ببوسعادة.

وتؤكد الدراسات السوقية أنه رغم الركود الذي عرفته البيئة التسويقية، إلا أنها أصبحت تصادف العديد من التعقيدات في الآونة الأخيرة، نظرا لسرعة التغير في البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة:

1–على الصعيد الداخلي للمؤسسة: تواجه المؤسسة عدَة معوقات تهدد المؤسسة بعدم الاستقرار وانخفاض القدرة الإنتاجية تتمثل في : تقادم المنتوج وتراجعه، تقادم التكنولوجيا المستوردة منذ السبعينات، تقادم وتراجع الآلات وكثرة العطب المتكرر لها، نقص الكفاءات والموارد البشرية المؤهلة.

2–على الصعيد الخارجي للمؤسسة: فطلب الزبون لجرار أكثر فعالية، وبسعر أقل، وبجودة ومواصفات اقتصادية وتقنية أحسن، تنافسية الجرار المستورد الأكثر فعالية، تطور تكنولوجيا الجرار ونماذج وطرق إنتاجه على المستوى العالمي، كلها تشكل عوامل تنافسية مهددة لاستمرارية المؤسسة.

إن كل هذه الظروف جعلت الوظيفة التسويقية تعَد خططا تسويقية ترتكز على المحاور التالية:

1–تحديد هوية المستهلك، دراسة ميولاته، مكان تواجده، التعرف على حاجاته رغباته ودوافعه، مما يساعد المؤسسة على تحديد الحصة السوقية المستهدفة داخل الوطن.

2–تبني دراسة تسويقية لطبيعة الأسواق المغربية والإفريقية وبالتالي حساب حجم الحصص السوقية

المراد حيازتها، حيث تم التوصل إلى أن معظم الدول المغرب العربي الكبير ودول قارة إفريقيا، تستورد الجرار من الدول الأوروبية والأمريكية، هو أمر يشكل فرصة ذهبية سامحة لتصدير الجرار الجزائري، وغزو الأسواق الخارجية، خاصة في ظل الشراكة الجديدة الجزائرية الأمريكية، التي تسعى لتطوير وإنتاج جرار جديد بمواصفات تقنية وتكنولوجية عالية تسمح بدخول أسواق دولية، وتتوقع المؤسسة تحقيق 15% من التصدير على أفق 2020.

3-تم تقدير قطع الغيار المستوردة والتي تدخل في إنتاج الجرار سيرتا بـ40%، ويعتبر إدماج قطع الغيار المستوردة في الصناعة المحلية أولوية قصوى في المخطط التنافسي للمؤسسة، ومساهمة منها في تقليل فاتورة الاستيراد، والوصول إلى أعلى نسبة من الإدماج في التصنيع المحلي للجرار، ويتحقق ذلك في ظل تجديد وتحديث الآلات، دعم وظيفة البحث والتطوير وتكوين اليد العاملة التقنية مما يدفع عجلة الاستثمار في إنتاج هذه القطع محليا.

4-ضرورة رفع القدرة الإنتاجية وتغطية الطلب الوطني المقدر بـ5000 جرار سنويا، وما يجب التنويه به أنه بعد التراجع الكبير الذي عرفته الحصة السوقية للمؤسسة، فلم تستطع هذه الأخيرة أن تبيع سوى جرار واحد سنة 2005، و2007 باعت 1000 جرار فقط، و796 جرار سنة 2008 و1631 سنة 2009، وذلك نظرا لانفتاح أسواق الاستيراد من جهة، ورفع دعم الدولة من جهة أخرى، إلا أن المبيعات شهدت تطورا ملحوظا بعد 2010، نظرا لمخطط التحديث والتطوير الذي تبنته المؤسسة من خلال حيازة الآلات الجديدة، تجديد المباني الصناعية، تبني الشراكة، وتكوين العمال، وهذا ما يوضحه الجدول التالي:

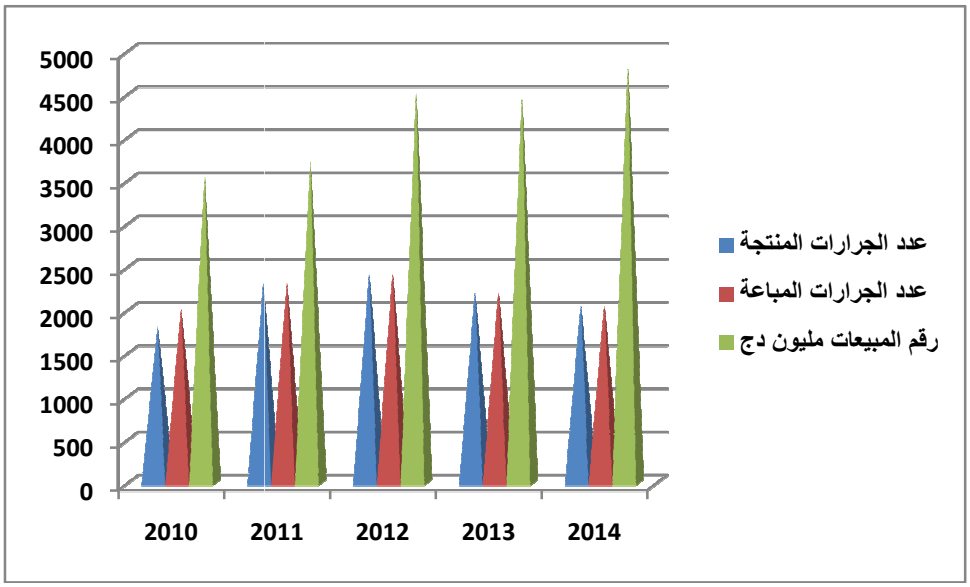
الجدول 26: تطور الإنتاج والمبيعات للجرار الفلاحي:

السنة	2010	2011	2012	2013	2014
عدد الجرارات المنتجة	1807	2311	2414	2200	2050
عدد الجرارات المباعة	2010	2311	2416	2204	2050
رقم المبيعات مليون دج	3543.0	3728.2	4508.6	4451.4	4801.2

المصدر: تقارير النشاط 2010-2011-2012-2013-2014

ويمكن تمثيل الجدول بيانيا كالتالي:

الشكل 32:التمثيل البياني لعددالجرارات المنتجة والمباعة ورقم الأعمال بمؤسسة ETRAG



إن الانخفاض في الكمية المنتجة لسنتي 2013 و2014 يدخل في سياق الإستراتيجية الرامية للسحب التدريجي للمنتوج القديم سيرتا C6807 من السوق وإحلاله بالمنتوج الجديد: الجرار الجيد Massey Ferguson، والمنتج من طرف الشركة المختلطة الجزائرية الأمريكية (ATC) التي تم التجند فيها تحت وصاية المؤسسة المسيرة للمساهمات بعد إجراء دراسات سوقية، توصلت من خلالها المؤسسة إلي بعض النتائج المهمة، والتي دقت علي إثرها ناقوس الخطر الذي ينبؤ بإفلاس المؤسسة وحلها، إن لم تجدد قريبا في استثماراتها المادية، وكذلك في تكنولوجيا الجرار حيث تم تأكيد:

1–انتهاء دورة حياة الجرار القديم، سيرتا C6807، مما يطرح ضرورة سحبه قريبا من السوق، وتعويضه بمنتوج جديد أكثر كفاءة وفعالية.

2–طلب الزبون لجرار بمواصفات أكثر فعالية، وبأسعار أقل.

3–التقدم الكبير الذي وصلت إليه صناعة الجرار عالميا، وتطور المواصفات التقنية والخصائص الاقتصادية للجرار، وكذلك التكنولوجيات المستخدمة في إنتاجه.

4–عدم توفر قطع الغيار التي تخص الآلات المستوردة منذ السبعينات، وكذلك القطع المستوردة والداخلة في إنتاج الجرار، للتوقف عن إنتاجها عالميا، نظرا لتقادم وحتى اختفاء تكنولوجياتها ، وتأخر مواعيد استلامها، مما أثرسلبيا على ارتفاع تكلفة و سعر الجرار.

5–المنتجات المنافسة للجرار الوطني، من خلال انفتاح أسواق الاستيراد، مما أدى إلى تقديم جرار بمواصفات أحسن وفعالية أعلي على السوق الوطنية.

إن كل هذه العوامل، أدت إلى تراجع الحصة السوقية للمؤسسة بـ40% حسب مديرية التجارة والتسويق، وهو ما شكل دوافع حقيقية لتبنى إستراتيجية لتجديد المنتوج وكل التكنولوجيات المرتبطة به.

ويمكن حصر أهم منافسي مؤسسة ETRAG للجرار ألفلاحي، في الجدول التالي:

الجدول 27: أهم منافسي مؤسسة ETRAG المستوردين للجرار عبر التراب الوطني

اسم الشركة	جنسيتها	مكان نقاط البيع
AXÏUM	فرنسية	قسنطينة
SONALIKA	إيطالية	سيدي بلعباس
FOTON	صينية	قسنطينة
NEW HOLIANDE	أمريكية	الجزائر العاصمة
CALLAS	كورية	الجزائر العاصمة
BILLARUS	ألمانية	سطيف
ZETOR	يوغسلافيا	الجزائر العاصمة

المصدر: غرفة التجارة و الصناعة.

وعلى الرغم من عدم وجود منافسين في مجال الإنتاج، إلا أنه ظهر للمؤسسة منافسين في مجال تركيب الجرار محليا كـ: مركب تاجنانت بولاية ميلة لتركيب الجرارات BELLARUS، ومركب باتنة لتركيب الجرارات SDFG.

إلاّ أن ما يسجل على الوظيفة التسويقية في مؤسسة ETRAG، أنها لا تقوم بأبحاث تسويقية جادة فيما يخص التنقيب عن أفكار سوقية كفرص لتطوير أو تحسين خصائص الجرار ومواصفاته، ويرجع ذلك لعدة أسباب تتمثل فيما يلي:

1-عدم المعرفة باستخدام الأساليب الحديثة في الأبحاث التسويقية.

2-نقص الخبرة وعدم كفاءة اليد العاملة في الوظيفة التسويقية.

3-غياب حلقة التواصل بين الوظيفة التقنية والوظيفة التسويقية.

4-ارتفاع التكاليف الخاصة بالبحوث التسويقية الميدانية، خاصة وأن المؤسسة تعاني ماليا، أي النقص في التمويل.

5-ضعف الخبرة في جمع ومعالجة المعلومات والبيانات الخاصة بالبيئة التسويقية.

6-إن العلاقة التي تربط المؤسسة بالمستهلك تتمثل في العمل على معرفة وجرد كل الصعوبات التقنية التي تواجه الفلاح في استخدام الجرار، وتحاول المؤسسة إيجاد الحلول اللازمة لهذه المشاكل بالاستعانة بالوظيفة التقنية.

المطلب الثالث: تشخيص لواقع الإبداع، البحث والتطوير التكنولوجي في مؤسسة إنتاج الجرار ETRAG:

إن كل تشخيص، لكل محاولة تحسينية أو تجديدية طرأت في المؤسسة، لا يمكن التطرق إليها بمنأى عن التطرق لوظيفة الإنتاج والوظيفة التقنية:

الفرع الأول:وظيفة الإنتاج:

تعتبر وظيفة الإنتاج القاعدة الأساسية للمؤسسة، والقدرة الصناعية الكامنة لها، ومرآة عاكسة للخبرة المحققة المتراكمة والمعرفة الفنية المكتسبة، وتتوفر الوظيفة على رصيد هام من الورشات والمباني الصناعية، وتزخر بكم هائل من الآلات والمعدات، منها ما هو متقادم بفعل التطور التكنولوجي، ومنها ما هو معطل لم يجد التصليح، ومنها ما زال يشتغل بفعل محاولة التكييف والتحسين المحقق داخليا بجهود وإمكانيات داخلية، ومنها الآلات الجديدة التي تمت حيازتها في إطار الاستثمار التكنولوجي الذي تبنته المؤسسة منذ 5 سنوات تقريبا.

وتتهيكل وظيفة الإنتاج حسب التخصصات التكنولوجية والمراحل التي تمر بها سيرورة إنتاج الجرار ألفلاحي، وهكذا فوظيفة الإنتاج تتوفر على عدة ورشات تعمل على ممارسة الأنشطة التالية:

أولا:نشاط التصنيع الخام (Fabrication Brut): يتكفل بهذا النشاط عدة ورشات كورشة السباكة، وورشة الحدادة والإنشاء المعدني (Fonderie Forge et construction métallique) وتسهر هذه الورشات على تموين المؤسسة باحتياجاتها من القطع الخامة، حيث يتم صهر وتذويب المواد الأولية من الحديد والألمنيوم بحسب الوظائف المخول لها تأديتها في الجرار، كما يتم توجيه هذه القطع إلى جميع مؤسسات قطاع الميكانيك التي تطلبها في سياق نشاط المناولة من الباطن التي تتحملها مؤسسة ETRAG على عاتقها، حيث تقوم بنشاط الإنتاج الخام والتصنيع لمختلف القطع الموجهة للمؤسسة الوطنية لصناعة المحركات (EMO)، المؤسسة الوطنية لتصنيع الأدوات والمعدات (PMO)، المؤسسة الوطنية لصناعة عتاد الأشغال العمومية (Groupe ENMTP).

ثانيا:نشاط التصنيع الميكانيكي (Fabrication mécanique): هي المهنة القاعدية للمؤسسة، وتهتم ورشات التصنيع الميكانيكي، بتصنيع أغلب قطع التي تدخل في صناعة الجرار والمحرك حسب الخصائص التقنية المطلوبة، حيث تسهر على ضبط وتدقيق وتتبع القطع المصنوعة والمكونات الجزئية حسب المعايير اللازمة.

ثالثا: نشاط التركيب(Montage): تسهر ورشة التركيب على تجميع مختلف الأجزاء ومكونات الجرار، سواء تلك المصنوعة محليا عن طريق المناولة الباطنية، وتلك التي يتم استيرادها، والتي لا يمكن تصنعيها محليا كمضخة الحقن مثلا، وعلبة السرعة، أو تلك التي تصنع داخل

المؤسسة، وبذلك يتم تركيب الجرار وطلائه، وتقدر الطاقة اليومية للتركيب بـ24 جرار لليوم.

رابعا: نشاط الصيانة(ENTRETIEN): تتكفل بها ورشة الصيانة، حيث تتمثل مهمتها الأساسية، القيام بمختلف عمليات الإصلاح والصيانة، سواء للمنتوج أي الجرار، وكذا تبديل قطع الغيار الخاص به، بالإضافة إلى التكفل بصيانة وإصلاح الآلات التي تتعرض للعطب.

الفرع الثاني: الوظيفة التقنية:

تعتبر الوظيفة التقنية حقلا خصبا لولادة ونشأة كل إبداع وتطوير وتحسين وتكييف، وغداة تكوين المؤسسة، تم تكوين وظيفة للبحث والتطوير تحمل على عاتقها تحقيق الأهداف التالية:

1-إعداد وتحضير الدراسات التقنية –الاقتصادية لإدماج منتجات جديدة.

2-تحسين المنتجات الحالية وإدخال التعديلات التقنية عليها.

3-تحقيق النماذج (Prototype).

4-إعداد الدراسات لضبط وتوحيد معايير نمط المواد والمكونات والقطع الداخلة في إنتاج الجرار.

5-التطوير الصناعي والتجديد المعرفي للمؤسسة.

غير أن ما شد انتباهنا، أن المؤسسة لا تتوفر على وظيفة فعلية للبحث والتطوير، تحمل على عاتقها التجديد والتطوير التكنولوجي للمنتجات، وبالتالي تحقيق إبداعات حقيقية، بل فقط يوجد بالمؤسسة المديرية التقنية التي تنقسم إلى:

1-مصلحة المراقبة2-مصلحة النماذج 3-مصلحة التجهيزات والآلات. 4-مكتب دراسات لتتبع المنتوج، ويسهر على الوظيفة فئة من الأفراد تتنوع بين مهندسين وتقنيين ساميين وتقنيين.

وما يجب الإشارة إليه أن الوظيفة كانت تسمى وظيفة الدراسات والتطوير، لكن في إطار الحصول على شهادة ISO في 2013، تم إلغاء هذه التسمية، لأنها لا تنطبق تماما على المهام المخولة لها من البحث والتطوير، وسميت بالوظيفة التقنية، لعدم قدرة الوظيفة على تبني مشاريع حقيقية للبحث والتطوير، يعود ذلك للأسباب التالية:

1-نقص الكفاءات المتخصصة في البحث التطبيقي والتطويري.

2-ارتفاع تكاليف البحث والتطوير وعدم ضمان النتائج، نظرا لارتفاع هامش المخاطرة.

3-حتى وإن كان هناك بحث حقيقي، التخوف من عدم تقبل المنتوج الجديد من طرف المستهلك.

4-حتى وإن كان هناك بحث حقيقي، قد تتسبب تكاليف النماذج الإنتاجية، وتكاليف المفاهيم والأفكار الجديدة في رفع تكلفة الجرار، ومن ثمة ارتفاع سعره، وقد لا يقبل المستهلك بالسعر المرتفع.

5-انعدام حلقة التواصل بين الجامعة ومراكز البحث الوطنية والمؤسسة، مما حال دون قيام مشاريع للبحث والتطوير التكنولوجي.

الفرع الثالث: واقع الإبداع و التطوير و التحسين و التكييف بمؤسسةETRAG :

إن كل هذه الظروف والعوامل، جعلت جهود الوظيفة التقنية تنحصر في أبحاث التحسين والتكييف فحسب، حيث أنه منذ 1970، اعتمدت المؤسسة بشكل كلي على التكنولوجيا المستوردة، من خلال الصيغ المختلفة لحيازتها من عقود مفتاح في اليد، أي إقامة المصانع" clé en main"ومنتوج في اليد أي نقل كيفية إنتاج المنتوج "Produit en main"، وتتبع مراحل إنتاجه حتى خروج أول جرار، فالمساعدة التقنية المدمجة في تراخيص استغلال براءات الاختراع الألمانية KHD، رافقت المؤسسة ETRAG لأكثر من عشر سنوات، وبعد استلام المصنع والمؤسسة من طرف الجزائر، أنكبت الانشغالات حول التحكم في سيرورة مراحل إنتاج المنتوج، نظرا لأنّ المعرفة الفنية تبقى حكرا لمالكها من جهة، ونقص كفاءة الموارد البشرية والخبرة من جهة ثانية، وانحصر نشاط المؤسسة واهتمامها في إنتاج المنتوج لا أكثر، وكلما صادفت المؤسسة مشكلا تقنيا استعانت بالكفاءة والخبرة التقنية لمانح الترخيص KHD الألماني، ومع مرور الزمن، تقادمت الآلات وعرفت تكنولوجيا صناعة الجرار تطورا على المستوى العالمي، مما جعل جهود الوظيفة التقنية محصورة في النقاط التالية:

1-الآلات المتقادمة، لا تعطي النوعية المطلوبة فتقوم الوظيفة التقنية بدراسات لإيجاد حلول لتكييف بعض القطع وإعادة تركيبها لتحسين النوعية.

2-الآلات تتعطل مما يستدعي ضرورة تدخل الوظيفة التقنية لتكييف بعض القطع المصنوعة محليا، فقطع الغيار الأصلي، لم يعد يباع بالأسواق الدولية، لتقادم تكنولوجياته، ويجب تكييف القطع المحلية لإصلاح العطب واستمرار العملية الإنتاجية (Exigences techniques des pièces).

3-أما بالنسبة لسيرورة العملية الإنتاجية Procède de production، فتنكب جهود الوظيفة التقنية على تحسين الكمية والنوعية، أي البحث في كيفية اختصار الوقت لإنتاج القطع، مما يمكن إنتاج أكبر كمية، وكذلك العمل على تحسين نوعية القطع المصنوعة من خلال إدخال مواد جديدة أو استبدالها بأخرى أحسن نوعية.

إذن كل المحاولات التكييفية والتحسينية، لم تمس جانب المفهوم أو الفكرة أو التجديد في الخصائص والوظائف الجوهرية للجرار، ولا حتى في الشكل الخارجي، وتمثلت أهم الدراسات التكييفية التي قامت بها الوظيفة التقنية فيما يلي:

1-تكييف غرفة قيادة جديدة على جرار C6807، فتم تعديلها لتصبح مغطاة، وتكون أكثر أمانا.

2-إدماج محور الربط على الجرار سيرتا C6807، حيث تم إحلال محور الربط الملّحم ميكانيكيا،

وعوض بأخرى متكون في ثلاثة قطع موصولة، بحيث أن تكلفة محور الربط الثاني أقل من تكلفة الأول بحوالي 30%.

3-تكييف وتطوير مقبض السرعة في مقدمة الجرار سيرتا، وقدتم تبني هذا المشروع وإنجازه بالشراكة مع معهد الهندسة الميكانيكية بجامعة قسنطينة.

4-تعويض أسطوانة الصقل (Calendre) بواحدة من البلاستيك، وتم تطويرها في إطار المناولة من الباطن من طرف مؤسسة عتاد الحمولة والتكديس، أي إنتاج محلي لتعويضها بتلك التي كانت تستورد سعيا لتخفيض التكاليف من جهة، وتشجيع الإنتاج الوطني من جهة ثانية.

5-تركيب ألياف زجاجية للجرار، وتم تطويرها أيضا في إطار المناولة من الباطن مع شركات ميكانيكية جزائرية.

وما تجدر الإشارة إليه أن أهم التكييفات، تم استحداثها بهدف رفع مستوى النوعية والكمية من طرف المؤسسة، واستهدفت من خلالها الحصول على شهادة IS9001/2008، أما فيما يخص إدخال منتوج جديد، فقد كان هناك اقتراح من صاحب ترخيص استغلال براءات الاختراع KHD، بإدخال منتوجين جديدين، نظرا للتقدم التقني الكبير الذي عرفته صناعة الجرار، وكان الاقتراح يخص فقط التركيب ويتم شراء كل القطع التي تخص الجرارين من الأسواق الدولية، فتم:

1-إدخال منتوج جديد C3.70 سنة 2001، ونظرا لارتفاع تكاليفه، تم تركيب فقط 19 جرار، حيث لم يلق القبول من طرف المستهلك لارتفاع سعره.

2-إدخال منتوج جديد آخر CX100 سنة 2002، بقوة 100 حصان بخاري، وكذلك نظرا لارتفاع تكاليف قطع غيار الخاص به، نظرا لاستيرادها من الخارج مما أدى إلى ارتفاع سعره، وعدم تقبله من طرف المستهلك، وقد قامت المؤسسة عند إدخاله بتكييف محركه الذي كان ذو التبريد بالهواء، ليصبح التبريد بالماء ليتماشى وطبيعة البيئة الصحراوية للجزائر.

أما في إطار الشراكة الجديدة الجزائرية الأمريكية، تنكب جهود الوظيفة التقنية على الأبحاث التكييفية التالية:

3-التكييف الفيزيائي للمحرك الجديد المصنوع من طرف الشركة المختلطة SAFMA (شراكة لـ: EMO-الجيش الجزائري- الألمان-الإمارات العربية)، لتطوير إنتاج المحركات، ويتمثل الأمر في تكييف محرك من نوع DEUTZ 2012 ذو التبريد بالهواء، ليصبح التبريد بالماء، حتى يتماشى مع البيئة الصحراوية الجزائرية، بحيث يتم تركيبه في الجرار الجديد Massey Ferguson، وتعمل الوظيفة التقنية على التفحص الدقيق والتتبع المستمر لتشغيل قطع التكييف المنتجة، وضمان تجانسها وتطابقها مع القطع الأصلية.

4-تكييف قطع الإدماج المصنوعة من طرف ETRAG والداخلة في تركيب الجرار الجديد Massey Ferguson، حيث تنكب جهود الوظيفة التقنية على إنجاح تشغيل هذه القطع وضرورة تماشيها مع تركيبة الجرار MF حتى تتمكن المؤسسة ETRAG تدريجيا من تحقيق نسبة إدماج للقطع 30% مع آفاق 2018.

وما يجب التنويه به، أن المديرية التقنية تربطها علاقة بوظيفة التسويق، تتمثل في توصيل المشاكل التقنية التي يتعرض لها الفلاح في الجرار، والتي يتم طرحها على مستوى وظيفة التسويق من خلال"بطاقة الزبون" "Fiche de client" وتسلم هذه الصعوبات التقنية للوظيفة التقنية، بحيث يتم البحث عن حلول لهذه المشاكل التقنية، ولا توجد أي علاقة تربط الوظيفة التقنية بوظيفة التسويق فيما يخص البحث عن تطوير أفكار جديدة أو تحسين بعض المواصفات التقنية ذات المصدر السوقي.

أما بالنسبة لوظيفة الإنتاج فترتبط ارتباطا وثيقا بالوظيفة التقنية، من خلال تنفيذ مخططات الإنتاج الموضوعة من طرف الفريق التقني، وتنفذ من طرف فريق الإنتاج، بحيث يتم تكييف وتعديل القطع باقتراح من طرف الفريق الإنتاجي، وبتصميم وهندسة من طرف الوظيفة التقنية.

غير أن ما يسجل على هذه الوظيفة، أنها تحوز خبرة متراكمة وتجربة ممارسة وروتين الأداء، ممايمثل بحق رصيد معرفي وتقني كامن وقاعدة انطلاقة هامة، إن استغلت جيدا، كما سجلنا التواصل الكبير بين أفراد هذه الوظيفة وكذلك أفراد وظيفة الإنتاج، مما يشكل فضاءً خصبا لتبادل الأفكار والمعارف الصريحة وفرصا وآفاقا مستقبلية لولادة أفكار ومعارف ضمنية جديدة.

الفرع الرابع: نشاط المناولة من الباطن في مؤسسة ETRAG: Sous traitance :

تتوفر مؤسسة إنتاج الجرار ألفلاحي على أربع ورشات، لها رصيد 40 سنة من الخبرة المتراكمة والتجربة المكتسبة في النشاط التصنيعي، وتتمثل في: السباكة، الحدادة، التصنيع، والتركيب، هو ما جعل المؤسسة تحوز رصيد معرفة فنية صريحة وضمنية كبيرة، وتحكم واسع في التخصصات التالية :البناء المعدني، القولبة، التصفيح، والمطالة وكلها عوامل إيجابية، جعلت المؤسسة تعرض خدماتها في إطار تصنيع المكونات والقطع التي تخص الآلات الميكانيكية والمعدات والأدوات والتجهيزات التي تخص قطاع الميكانيك، حيث حملت المؤسسة على عاتقها القيام بأنشطة المناولة من الباطن لعدة مؤسسات منها:

1-إنتاج مكونات جزئية وقطع تدخل في إنتاج المحرك المصنع من طرف الشركة الوطنية لصناعة المحركات EMO، والذي يدخل في تركيب الجرار القديم لسيرتا C6807.

2-إنتاج المكونات والقطع الجزئية الموجهة لتصنيع المحرك الجديد بالعلامة الألمانية

DEUTZ2012، من طرف الشركة المختلطة SAFMA لإنتاج المحركات، بالشراكة المختلطة الجزائرية الألمانية، الإماراتية، ويوجه هذا المحرك الجديد ليركب في الجرار الجديد MASSEY FERGUSON للشركة المختلطة الجزائرية الأمريكية لتطوير وتجديد إنتاج الجرار ألفلاحي.

3-وفي إطار الشراكة الجزائرية الأمريكية ATC لتطوير وتجديد إنتاج الجرار ألفلاحي، تتعهد مؤسسة ETRAG، بتموين فروع الشركة الأمريكية AGCO، بقطع الغيار اللازمة كما تسعى شركة AGCO في إطار الشراكة مع ETRAG ضمن ATC إلى تموين كل المتعاملين مع AGCO على المستوى العالمي بقطع ميكانيكية، مصنوعة محليا في الجزائر من طرف الشركة المختلطة الجزائرية الأمريكية لصناعة الجرار (Algerian Tractor Company).

4-وفي إطار إحلال الواردات وتشجيعا للإنتاج الوطني تقوم المؤسسة ETRAG، بإجراء مناقصات لإنتاج قطع وأجزاء تدخل في إنتاج الجرار سيرتا C6807، أو الداخلة في إنتاج الجرار الجديد Massey Ferguson، إلى مؤسسات وطنية فتعاقدت المؤسسة مع:

أ-الشركة الوطنية لصناعة المحركات EMO، لتزودها بالمحرك DEUTZ، المدمج في إنتاج الجرار سيرتا C6807.

ب-الشركة الجزائرية SAFMA شركة مختلطة: ألمانية، جزائرية، إماراتية مع مساهمة الجيش الشعبي الوطني، لصناعة المحركات بالعلامة الألمانية الجديدة، ذات التكنولوجيات الفائقة DEUTZ2012 لتكيفه مع الجرار الجديد MF.

ج-المؤسسة الوطنية لصناعة عتاد للأشغال العمومية بالحراش فيما يخص نشاط السباكة، نظرا لتقادم تكنولوجيا هذا النشاط بالمؤسسة، فتزودها مؤسسة الحراش بقطع السباكة اللازمة، وهذا بهدف رفع القدرة الإنتاجية لنشاط السباكة.

د-المؤسسة الوطنية للمركبات الصناعية SNVI، بهدف تصنيع قطع الغيار ومن ثمة تكييفها مع الآلات المستعملة في الإنتاج، أي محاولة تكييف قطع غيار محلية مع طلب المؤسسة لرفع كفاءة ونوعية الآلات المتقادمة، وحتى المعطلة.

هـ-المؤسسة الوطنية لصناعة عتاد التكديس والحمولة GERMAN، في إطار إنتاج قطع غيار ومكونات جزئية تدخل في تصنيع الجرار، وخاصة وأن GERMAN قامت بتحديث جهازها الإنتاجي وحيازة آلات رقمية بتكنولوجيا عالية ودقة رفيعة، مما جعلها تصنع القطع لباقي مؤسسات الميكانيك وما يجب الإشارة إليه أن مؤسسة ETRAG، تفضل تكليف الغير بتصنيع القطع والمكونات الجزئية بدلا من إنتاجها ذاتيا، أو استيرادها، لأنّ ذلك يكلف المؤسسة أكثر في ظل تقادم الآلات، وكذلك عدم توفر قطعها بسهولة في الأسواق الدولية.

إن أنشطة المناولة من الباطن، تعكس عزم المؤسسة على فرض ديناميكيتها في النسيج الصناعي الوطني، كما تعكس التواصل والتكامل المراد إحداثه بين مؤسسات قطاع الميكانيك وكل النسيج الصناعي، مما يؤدي إلى انتعاش الصناعة المحلية ودفع عجلة التنمية الاقتصادية .

الفرع الخامس: المؤسسة الوطنية للجرارات الفلاحية وشهادة الجودة ISO:

اعتبر تحصيل شهادة الجودة ISO، من التحديات التي وضعتها المؤسسة في إستراتيجية التغيير والتطوير والتجديد التي تبنتها منذ 2009، وقد كللت جهود المؤسسة، بالحصول على شهادة الجودة ISO 9001 Version 2008 سنة 2013، من طرف المنظمة المصادقة على مطابقة الجودة للمعايير المطلوبة (Vincotte Internationale Algérie SPA)، بعد معاينة ميدانية للمؤسسة، ومراجعة وتدقيق لكل الوظائف والأنظمة المعمول بها داخليا في مؤسسة ETRAG، وينطبق الأمر إذن، على حصول المؤسسة على شهادة الجودة للفعالية المحققة في الأنظمة التسييرية، ويرجع ذلك للالتزام بمواصفات كفاءة العمل، ولوضعها محل الاستغلال لنظام إدارة الجودة يتماشى ومتطلبات هذه الشهادة ويعكس ذلك المنهج الواعي للمؤسسة بأهمية رضا الزبون في تطورها واستمراريتها، كما ركزت هذه الأخيرة في سياستها لتطبيق معايير الجودة على الاتجاهات التالية:

1–تنمية القابلية لمواجهة متطلبات المحيط الاقتصادي، الذي تمثل فيه التنافسية شرطا أوليا ولازما للاستمرارية والبقاء والارتقاء.

2–العمل الدائم على تلبية حاجات ورغبات الزبون المتطلب بتوفير منتجات وخدمات تتلاءم مع متطلباته من جهة، وكذا مع المقاييس القانونية ومعايير التنظيمية المطلوبة للجودة المطبقة.

3–السعي إلى الإشباع المتنامي والمتزايد لحاجات الزبون من حيث السعر والنوعية.

4–الإنصات الدائم والتيقظ المستمر للزبون من خلال التواصل معه وتبادل المعلومات حول اقتراحاته واعتراضاته ووجهات نظره.

5–تقييم الكفاءات التي تتوفر عليها المؤسسة، والعمل على دعم وتثمين العنصر البشري باعتباره القلب النابض لاستمرارية المؤسسة وتطورها، وضرورة التواصل معه داخليا.

ويؤكد الرئيس المدير العام للشركة، أن سياسة الجودة في المؤسسة تنبعث من الدراية الكاملة بأهمية وثقل أفراد المؤسسة، ومن الأثر الإيجابي للتواصل الدائم والفعال معهم، ومن خلال التفاعل والتآزر مع الزبون، سعيا للتلاؤم معه وتحقيق مراده وأهدافه، ولهذا تحرص المؤسسة دائما على:

أ-توفير الموارد الأساسية لاستمرار نشاط المؤسسة.

ب-المشاركة الفعّالة والإدماج التام لكل أفراد المؤسسة، وضرورة مساهمتهم في كل قراراتها.

ج-الحرص على تطوير الشراكة الجزائرية الأمريكية كمنفذ وآفاق مستقبلية لتبني الإبداع والتجديد والإنتاج المعرفي، مما يساهم في دفع عجلة نمو وتنافسية، المؤسسة.

وفي هذا السياق، تم وضع محل التطبيق لنظام تسييري يتصف بالفعالية والمرونة العالية ويراعي المقاييس المطلوبة والمعايير الفعالة لأنظمة إدارة الجودة.

المطلب الرابع: واقع وآفاق الاستثمار التكنولوجي والشراكة التكنولوجية في المؤسسة الوطنية للجرارات الفلاحية ETRAG:

سعيا منها للتجديد و التطوير، و مواكبة المستجدات التكنولوجية تبنت المؤسسة الوطنية لصناعة الجرار ألفلاحي نهجين بارزين لبسط تنافسيتها من خلال انتهاج الإبداع التكنولوجي، فتمثلا في الشراكة الإنتاجية التكنولوجية في الشق الأول، و الاستثمار التكنولوجي في الشق الثاني.

الفرع الأول: الشراكة التكنولوجية:

تعيش المؤسسة الوطنية للجرارات الفلاحية ETRAG، مرحلة حاسمة من تاريخها، تتميز بالديناميكية الكبيرة والانتعاش المتزايد من خلال تبني جملة من المشاريع التجديدية والتطويرية في سياق الشراكة التكنولوجية الإنتاجية التي تجمع المؤسسة مع الشريك الأمريكي، بهدف تصنيع جرار فلاحي بمواصفات تكنولوجية رائدة، فقمنا بالتطرق لمشروع هذه الشراكة كالتالي:

أولا: فحوى الشراكة التكنولوجية:

بعد فترة الركود والتراجع الكبير الذي شهدته المؤسسة الوطنية لصناعة الجرار ألفلاحي، مما جعلها مهددة بالزوال والتصفية، سعت المؤسسة وتحت وصاية شركة تسيير مساهمات التجهيزات الصناعية والفلاحية (SGP EQUIPAG) إلى إبرام عقد شراكة بالاتفاق مع الشريك الصناعي والتجاري الأمريكي AGCO، والذي يعتبر واحد من أكبر الروّاد العالميين في مجال تصنيع التجهيزات الفلاحية، وتم إنشاء هذه الشركة في 16 أوت 2012، تحت صيغة شركة مختلطة:

(Société mixte Joint - venture)، تسير بقوانين وتشريعات جزائرية، وسميت بالشركة الجزائرية الأمريكية المختلطة (Algérian Tractor Company)، وهي شركة برأس مال يقدر بـ: 1.146.608.400 دولار أمريكي، وتخضع الشراكة لمبدأ القانون الجزائري للاستثمار الأجنبي، قاعدة (51%/ 49%) ووزعت المساهمات كالتالي:

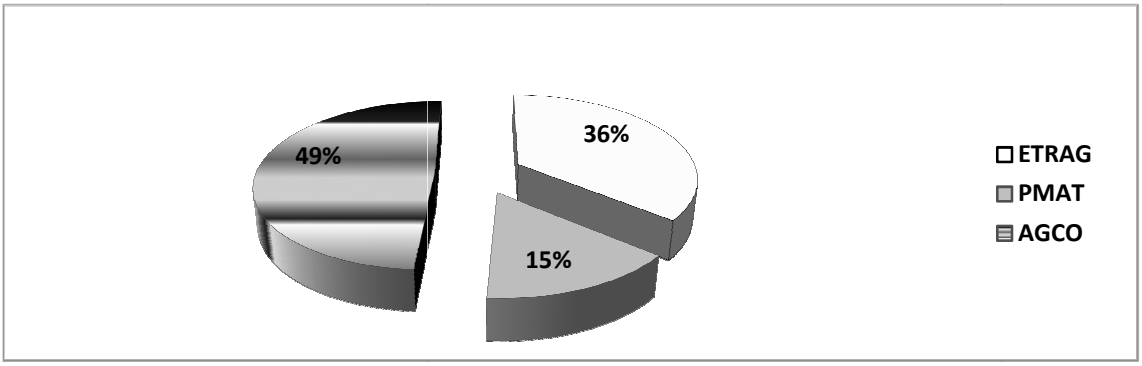
1-المؤسسة الوطنية للجرارات الفلاحية ETRAG : ***36%***.

2-المؤسسةالوطنية لتسويق المعدات والآلات الفلاحية Production Materials agricoles trading (PMAT): ***15%***.

3-المؤسسة الأمريكية لتصنيع التجهيزات الفلاحية (AGCO): ***49%***.

و يمكن تمثيل المساهمات في الشركة الجزائرية الأمريكية المختلطة كالتالي :

شكل 33: توزيع المساهمات في الشركة الجزائرية الأمريكية المختلطة



بعد إمضاء اتفاقية الشراكة **ATC**، دخلت الشركة المرحلة الأولى والتي كانت مرحلة تركيب فقط للجرار الجديد Massey Ferguson، حيث تم تموين كل القطع الخاصة به من طرف الشركة الأمريكية AGCO من مصانعها بأمريكا، وتم دخول القطع سلسلة التركيب بورشة التركيب بمؤسسة ETRAG بتاريخ 2012/10/03، وتم خروج أول جرار من سلسلة التركيب بتاريخ 2012/12/17، وقد بلغ حجم التركيب فقط 16 جرار، وبعدها في سنة 2013، تم الإتفاق بين الشركاء على تبني ETRAG، إنتاج بعض قطع للجرار الجديدMF في ورشات المؤسسة الوطنية لصناعة الجرار أو تكليف بعض مؤسسات النسيج الصناعي الوطني للقيام بذلك، كما تمت المصادقة على تكفل الشركة الوطنية لصناعة المحركات EMO بتموين الجرار الجديد بالمحرك ذو الترخيص الألماني DEUTZ، وبذلك تكفلت المديرية التقنية لمؤسسة الجرار ألفلاحي ETRAG بتكييف المحرك DEUTZ مع الجرار الجديد MF، وفي سنة 2014 تم الاتفاق من جديد على ضرورة رفع مساهمة ETRAG في نسب الإدماج للقطع الداخلة في تصنيع الجرار الجديدMF، ثم تم الاتفاق على إدخال المحرك الجديد بالعلامة الألمانية BFAM2012DEUTZ، هو محرك جديد ذو فعالية كبيرة، الذي تم تصنيعه في إطار الشراكة الألمانية -الجزائرية- الإماراتية (SAFMA) لتصنيع المحرك الجديد بالعلامة الألمانية وهذه الشراكة ثم تأسيسها أيضا سعيا للنهوض بمستوى المؤسسة الوطنية لصناعة المحركات EMO.

ثانيا:-أسباب تبني الشراكة:

عانت المؤسسة الوطنية منذ 2005 من عدة عراقيل، أدت إلى تراجع الطلب على منتجاتها، ناهيك عن الصعوبات الداخلية التي واجهت العملية الإنتاجية، وهو ما شكل أسبابا ودواعي منطقية، حثت المؤسسة على ضرورة البحث عن الشراكة لدفع عجلة استمرارية المؤسسة، وتمثلت أهم هذه الأسباب فيما يلي:

1-المنافسة التي ظهرت في السوق الوطنية، حيث واجه الجرار الوطني، الجرار المستورد ذو التكنولوجيا الحديثة والفعالية العالية، كما بدأت تظهر محليا مؤسسات جزائرية لتركيب الجرارات.

2-نقص كفاءة الأنظمة الإنتاجية نظرا للتقادم الذي تعرفه الآلات والمباني الصناعية.

3-تراجع وتقادم تكنولوجيا المنتوج، مما أدى إلى تدهورها وبلوغها مرحلة التشبع، فعمرها يفوق 40 سنة، وهو ما أدى إلى تراجع مردوديتها، ضف إلى ذلك تقادم تكنولوجيا طرق الإنتاج processus de fabrication، أدى إلى تراجع الكمية والنوعية على حد سواء.

4-الانخفاض التدريجي لدعم الدولة للمؤسسات العمومية، جعل المؤسسة تقدم منتوج بسعر وتكلفة لم يقبلها المستهلك، مقارنة بنوعية المنتوج المقدم.

5-تراجع مبيعات المؤسسة وأرباحها، نظرا لطلب الزبون لسعر اقل، ونوعية أفضل وكفاءة وفعالية أعلى للمنتوج.

6- تطور وعي الزبون في ظل مقارنة المنتوج الوطني مع المنتجات المستوردة من حيث الجودة والسعر والتكنولوجيا الفائقة.

7-التطور التكنولوجي الفائق الذي تشهده الصناعة الميكانيكية، وكذلك صناعة الجرار، على المستوى العالمي.

8-عدم توفر المؤسسة على يد عاملة مؤهلة، وخاصة اليد العاملة التقنية، في ظل غياب سياسة طموحة لتكوين اليد العاملة المتخصصة في البحث وخلق المفاهيم من جهة، وكذلك في ظل غياب عرض يد عاملة ذات تأهيل عالي من جهة ثانية.

9-غياب التجديد والتحسين الحقيقي في المؤسسة، لعدم تبني المؤسسة مشاريع فعلية للبحث والتطوير الداخلي من جهة، وغياب مراكز ومخابر للبحث والتطوير على المستوى الوطني، ناهيك عن غياب حلقة التواصل بين مؤسسة ETRAG والجامعة كهيئة أولى للبحث.

هذه الأسباب أدت إلى تراجع المؤسسة مما ترتب عنه خسارة 1مليار دج، وهنا طرحت الشراكة كحل سريع ومثلوي لحل مشاكل المؤسسة والمحافظة على بقائها واستمراريتها.

ثالثا: أهداف الشراكة:

تهدف المؤسسة الوطنية لصناعة الجرار ألفلاحي ETRAG من وراء الشراكة الأجنبية، إلى تحقيق الغايات التالية:

1-المحافظة على بقاء المؤسسة واستمراريتها وحمايتها من الاختفاء والزوال، وبالتالي حماية مستقبل العمال من جهة، وحماية الكم الهائل للآلات، والمباني الصناعية، وكذلك الحفاظ على الخبرة التصنيعية المتراكمة واستغلالها بفعالية؛ أي توظيف الرصيد المعرفي والصناعي وتفادي ضياعه.

2-المحافظة على السمعة الجيدة للمؤسسة، ووفاء الفلاح الجزائري لمنتوج ETRAG.

3-مواكبة التطور المشهود في عالم الصناعة الميكانيكية عامة، وصناعة الجرار خاصة، أي تطوير إنتاج جرار وطني بمواصفات تقنية عالية، فالمؤسسة لم تجدد التكنولوجيا منذ السبعينات، وبقيت تنتج بالترخيص الألماني KHD.

4-السعي لمجاراة المواصفات العالمية في صناعة الجرارات، مما يجعل المؤسسة قادرة على غزو الأسواق الدولية من خلال التصدير، وتهدف الشراكة الجزائرية الأمريكية (ATC)، لحيازة أسواق مغاربية وإفريقية، بحيث تضع الشركة هدف تحقيق 15% من الصادرات ضمن الإنتاج المحقق على أفق 2018، سواء بالنسبة لتصدير الجرار الجديد MF، وكذلك لقطع الغيار الخاصة به، وأيضا لقطع الغيار الميكانيكية ككل، بعد إشباع السوق الجزائرية.

5-إشباع السوق الجزائرية، بحيث يجب تغطية الطلب المقدر بـ5000جرار سنويا، من خلال تشكيلة متنوعة من الجرار الجديد MF، على السوق الوطنية والتي تتمثل في:

1- Massey Ferguson 440 extra 4RM(82CV)

2- Massey Ferguson 415 2 et 4 RM (55CV)

3- Massey Ferguson 7150 4RM(150CV)

6-سعى المؤسسة المختلطة ATC، لأنّ تكون موّرد بقطع غيار للجرار MF وكذلك مموّن بالمكونات الميكانيكية الجزئية، لكل فروع AGCO الأمريكية، وكذلك لكل المتعاملين مع الشركة الأم الأمريكية AGCO على صعيد الأسواق الدولية.

7-سعى الشراكة لضرورة تخصص ATC في نشاط السباكة وبمواصفات عالمية، مما يجعلها تموّن أسواق عالمية بقطع السباكة الخامة، خاصة في ظل المعرفة المتراكمة والخبرة المكتسبة لدى ETRAG في هذا المجال.

8–تهدف الشراكة الجزائرية الأمريكية لتطوير وإنتاج وتسويق الجرار الجديد MF في السوق الوطنية، والذي تستهدف مؤسسة ETRAG تحقيق نسبة إدماج للقطع المصنوعة فيه محليا سواء من طرف ورشات ETRAG، أو من طرف مؤسسات الصناعة الميكانيكية بالجزائر إلى 30% على أفق 2018، أما إذا احتسبنا المحرك DEUTZ المصنع من طرف SAFMA، تصل نسبة الإدماج إلى 50%.

رابعا: الميزات المقدمة لاستقطاب هذا الاستثمار الأجنبي:

لقد وجدت الشركة الأمريكية AGCO، جملة من الميزات حفزتها على إبرام عقد الشراكة مع المؤسسة الوطنية لصناعة الجرارات الفلاحية ETRAG، تمثلت هذه الميزات فيما يلي:

1–تتوفر المؤسسة ETRAG على أربعة ورشات تصنيعية، تضمن سيرورة مراحل إنتاج ذات مستوى إدماج عالي، يجمع مختلف المهن القاعدية والأنشطة الأساسية التي تخص الجرار من مرحلة صهر المعادن حتى مرحلة التركيب، وهو ما جعل المؤسسة على درجة عالية من الكفاءة والمعرفة الفنية المتراكمة، والخبرة المكتسبة من خلال الروتين الممارس، وكذا التعامل مع التكنولوجيا المستوردة، وهو ما جعل AGCO تفكر في اختيار ETRAG كشريك لاستغلال الخبرة التصنيعية المتراكمة التي دامت 40 سنة، والاستفادة من الورشات التصنيعية القائمة، خاصة في ظل تبني ETRAG لاستثمار تكنولوجي ضخم يهدف إلى تحديث وتجديد الآلات والمباني الصناعية والورشات التصنيعية.

2–التكلفة الرخيصة لليد العاملة بالمؤسسة:

3–الخبرة التصنيعية والتأهيل العالي للعمال القدامى، الذين تم تكوينهم على يد الألمان، والذين استفادوا من الدورات التكوينية بالخارج، ممّا جعلهم يتوفرون على رصيد معرفي تكون وتراكم بفعل الروتين الممارس لمدة 40 سنة.

4–العلاقة الجيدة التي تربط المؤسسة بباقي مؤسسات قطاع الميكانيك من خلال أنشطة المناولة من الباطن، بهدف تصنيع القطع الخامة أو المصنعة لمختلف العتاد والمعدات، وهو ما يجعل AGCO على علاقة بالنسيج الصناعي الميكانيكي المتنوع في الجزائر.

5–الدعم المقدم من طرف الدولة لقطاع الفلاحة، وتشجيع الحكومة للمؤسسة على أساس أنها مؤسسة إنتاج من المرحلة الأولى لصهر المعادن ثم الصناعة الخامة وحتى التركيب، مما يساعد على تقديم جرار وطني بسعر يتلاءم مع قدرات الفلاح الجزائري.

6–الاستفادة من ميزة انخفاض أسعار الكهرباء والغاز والطاقة.

7–المساحة الشاسعة التي تتربع عليها ETRAG، فتتكفل ETRAG بكراء العقار لإقامة الشركة المختلطة ATC، كما تتكفل بكراء العقار الصناعي كورشة التركيب، وبذلك شكل العقار محفزا آخر للشراكة.

8– تلبية السوق الوطنية المقدر طلبها بـ5000 جرار سنويا من جهة، ومن جهة ثانية وجدت AGCO أن السوق المغربية والإفريقية ما زالت خصبة، وبدلا من انتهاج سياسة الواردات بحصص سوقية متفاوتة مع باقي صناع الجرار عالميا، اختارت AGCO، أن تستثمر في إنتاج الجرار على مستوى إفريقيا وبذلك تحتكر السوق الجزائرية، المغربية والإفريقية، ولم تجد أحسن من ETRAG كشريك صناعي متملك لرصيد صناعي ومعرفي متراكم في هذا المجال على مستوى قارة إفريقيا.

أما بالنسبة للشريك الجزائري ETRAG، فقد اختار شراكة AGCO بالتحديد على الرغم من العروض المتاحة، لأنّ المؤسسة كانت تبحث عن فرصة للشراكة في الإنتاج الصناعي للجرار ألفلاحي، وبذلك تتمكن المؤسسة الوطنية من تبادل المعرفة والتكنولوجيا المتطورة لتصنيع الجرار ألفلاحي، وبذلك تتمكن من تجديد تكنولوجيا المنتوج غير أن العروض التي قدمت، كانت تخص فقط التركيب، وبعد 7 سنوات من السعي للشراكة تم الاتفاق مع الشركة العالمية AIHBV الهولندية، والتي أصبحت فرعا من الشركة الأم الأمريكية AGCO التي تتخصص في إنتاج وتطوير وتسويق التجهيزات الفلاحية على مستوى عالمي.

خامسا: شروط اتفاقية الشراكة الجزائرية الأمريكية:

من خلال تواجدنا بالمؤسسة الوطنية لصناعة الجرارETRAG، استطعنا أن نطَلع على نص الاتفاقية المبرمة بين الشركة الأمريكية AGCO، والمؤسسة الوطنية لصناعة الجرار ETRAG، في سياق إنشاء الشركة المختلطة ATC والتي نص فحواها على بعض البنود التالية:

1–تتخصص AGCO بإنتاج وتطوير وتسويق التجهيزات الفلاحية، كما تتميز بتطوير المعرفة الفنية والتكنولوجيا المتعلقة بالمفاهيم الإدراكية والأفكار المبتكرة، وكذلك النماذج التصنيعية التي تخص إنتاج التجهيزات الفلاحية، مما يمنحها حق الحماية الملكية الفكرية والصناعية، وتبرئة كل اختراعاتها، وكذلك حماية كل تحسين أو تعديل أو تطوير لكل الجوانب الاقتصادية والتقنية في المنتوج أو أساليب إنتاجه، وبذلك تمتلك AGCO حق الترخيص باستغلال براءات اختراعاتها، وعلى هذا الأساس ترخص AGCO في إطار الشراكة المختلطة ATC حق استغلال براءة الاختراع المتعلقة بالجرار ألفلاحي Massey Ferguson، وكذلك حق استعمال العلامة المسجلة للجرار، ويتكفل الشريك AGCO بنقل المعرفة الفنية التي تمثل مجموع

المعلومات والمعارف التقنية المتعلقة بالمنتجات التي يتم تصنيعها في سياق الشراكة Algerian Tractor company، كما تتكفل AGCO، بضمان تطوير وتحسين التكنولوجيا المستخدمة، وكذلك ضمان إدماج كل التكنولوجيات المكملة، والمعارف الفنية للتكنولوجيا المتنوعة ذات علاقة بالمنتجات المطورة والمنتجة من طرف ATC، وهذا بهدف الضمان الأكيد لإنتاج، تركيب، مراقبة وتجريب المنتجات محل الشراكة من جهة، ومن جهة ثانية ضمان توريد الخدمات المتعلقة بالمنتجات وصيانة المنتوج.

2- بالنسبة لنقل التكنولوجيا والتعاون التقني في إطار الشراكة **ATC:** Transfert de technologie et assistance technique: فإن **AGCO**، تتعهد بضمان توفير المراجع، الوثائق والدعائم، سواء كانت مكتوبة أو الكترونية، والتي تحتوي على المعلومات والمعارف التقنية، والتي تمثل العناصر المكونة لتكنولوجيا المنتوج وطرق إنتاجه مرحلةبمرحلة، وذلك سعيا لدعم مخطط الإدماج المبرمج بـ 30 % ضمن مخطط الأعمال المنتهج من طرف مؤسسة الجرارات ETRAG، وبهذا الشأن تسعى هذه الأخيرة بدورها لتبني استثمار تكنولوجي ضخم لتجديد المباني والورشات الصناعية من جهة، وحيازة الآلات الرقمية الجديدة ذات المستوى التكنولوجي العالي من جهة ثانية، وذلك بهدف الضمان الأمثل لصناعة القطع الخامة والقطع المصنعة والمكونات الجزئية الداخلة في إنتاج الجرار الجديد MF، وعلى هذا الأساس فإن AGCO تتكفل بالمساعدة التقنية اللازمة لنقل التكنولوجيا والاستيعاب الكامل لها، بما يضمن الكمية والنوعية الجيدة المطلوبة في المنتجات وبالتالي الوصول إلى تغطية طلب السوق الجزائرية بـ 5000 جرار سنويا على أفق 2018 بالجرار الجديد ذو المواصفات التكنولوجية العالميةMassey Ferguson ، كما تتكفل AGCO، بتكوين الأفراد على التكنولوجيا الجديدة، حسب برامج مخططة من طرف AGCO وETRAG معا، ويتم إجراء هذه الدورات التربصية على مستوى المؤسسة داخليا في الجزائر، وكذلك إدراج دورات تكوينية على مستوى مصانع AGCO بأمريكا بهدف رفع المستوى ألتأهيلي لأفراد المؤسسة وتزويدهم بالمعارف اللازمة التي تمكنهم من التعامل والتحكمفي التكنولوجيا الجديدة.

غير أن ما شد انتباهنا من خلال تصفحنا لعقد الشراكة ATC، أن الشركة الأمريكية AGCO وضعت شرطا يتمثل في:

أ-أن كل تغير، أو تعديل، أو تحسين، أو تطوير أو تجديد للمواصفات التقنية في منتجات Massey Ferguson، أو في نماذج الإنتاج وطرقه، والتي يتم تحقيقها على مستوى عالمي تتكفل AGCO بضمان إدخالها للشركة الجزائرية الأمريكية ATC، وتسهر AGCO على ضمان حيازتها والتحكم فيها من طرف عمال الشركة المختلطة ATC، وهذا بالتكفل بنقل المعرفة الفنية

الخاصة بها عن طريق التكوين المتواصل.

ب–أما عن كل تغيير أو تعديل أو تحسين أو تطوير أو تجديد للمواصفات التقنية في منتجات Massey Ferguson، وفي نماذج الإنتاج وطرقه، والتي تطرأ على مستوى الشركة المختلطة ATC فتعود حقوق الملكية الفكرية والصناعية للمؤسسة الأم AGCO ما دامت الشراكة قائمة وتستمر طيلة فترة التعاقد على أساس أن المؤسسة الأم هي المالكة الأصلية للتكنولوجيا.

ودائما في إطار الشراكة التكنولوجية تسعى المؤسسة الوطنية لصناعة الجرار لعقد شراكة في نشاط القولبة Fonderie، نظرا لأن النشاط يعرف تراجعا كبيرا، وتعكف المؤسسة على إقامة دراسة جدوى لهذا المشروع المستقبلي، أوكلتها لمكتب دراسات هولندي GIMCO، وتهدف المؤسسة من وراء هذه الشراكة إلى إدماج أكبر عدد ممكن من القطع في الجرار الجديد مستقبلا، وكذلك السعي لخلق قيمة مضافة في سلسلة الإنتاج للجرار MF من خلال التركيز على رفع كمية ونوعية نشاط القولبة، إلا أنه ولحد الآن لم تحدد هوية الشريك ولا شروط الشراكة.

الفرع الثاني: الرؤية الإستراتيجية لمؤسسة ETRAG:

تتجسد الآفاق الإستراتيجية لمؤسسة ETRAG، ب "مخطط الأعمال" **Businessplan**" الموجه للمؤسسة، وهو مخطط وضع لتتبع مسار الشراكة، وتقييم نتائجها المحققة، ويمتد مخطط الأعمال من 2010 حتى 2018، تحت رعاية وإشراف الشركة المسيرة لمساهمات قطاع الميكانيك والتجهيزات الفلاحية(SGPEQUIPAG)، والتي أخذت مؤخرا اسم مجموعة الميكانيك " Groupe mécanique" ، وتتبع المجموعة سيرورة الشراكة الجزائرية الأمريكية لتصنيع الجرار MF، بتكنولوجيا متقدمة عالميا، من خلال اجتماعات التقييم الثلاثية، فتراقب وتقيم من خلالها مخطط الأعمال المنتهج من طرف المؤسسة الوطنية لصناعة الجرار ألفلاحيETRAG.

وينقسم مخطط الأعمال إلى شقين كبيرين هما:

أولا:المحور الأول: البرنامج التطويري الأول: Plan de dèveloppement1PLD1:

الاستثمار التكنولوجي: ويمتد المخطط للفترة: 2010–2014، وقد أخذ هذا البرنامج اسم "المخطط التطويري للاستمرارية، ووضع المؤسسة في المستوى المطلوب" " Survie et mise à niveau de l'entreprise" وتسعى المؤسسة من خلاله لتبنى استثمار تكنولوجي يتمثل في تجديد الآلات والمعدات المتقادمة، والتي بلغ عمرها 40 سنة، وكذلك تجديد المباني الصناعية، وبعدها تجديد المباني الإدارية، وقد تجسد الغلاف المالي المخصص لهذا المخطط التطويري بالقرض العمومي ألتدعيمي المقدم من طرف الدولة بـ 1386 مليون دج، حيثعكفت المؤسسة على استثمار هذا القرض في حيازة آلات ذات تكنولوجيا عالية (Technologie de pointe)، المتمثلة في

تكنولوجيات القياس والتدقيق وتقويم المسننات.

«Nouveaux équipement par les technologies du taillage et de rectification d'engrenages»

أي محاولة تحديث آليات العملية الإنتاجية، من التلحيم، الخراطة، التقويم، التصحيح، التفريز والتشكيل للمعادن، وهدفت المؤسسة من وراء هذا المخطط التطويري لتحقيق الأهداف التالية:

1- رفع كفاءة العملية الإنتاجية، وتحسين سيرورتها في كل مراحلها، سواءالسباكة، التصنيع أو التركيب وهو ما يسفر عن زيادة الطاقة الإنتاجية وبالتالي رفع القدرة الإنتاجية إلى مستوى تغطية الطلب الوطني، والمقدر حسب غرفة التجارة بـ 5000 جرار سنويا، وكذلك تحسين نوعية الجرارات المصنعة خاصة جرار سيرتا C 6807.

2- المحافظة على إنتاج قطع غيار للجرار القديم سيرتا C 6807، الذي حتى وإن وضع برنامج لسحبه من السوق تدريجيا، إلا أنه ما زال مستعملا من طرف الفلاح الجزائري ويجب على المؤسسة ضمان تصنيع قطع الغيار اللازمة له، هو الأمر الذي جعل المؤسسة تركز على استيراد الآلات ذات تكنولوجيا رقمية حديثة، معيارية (Standardisé).

3- المشاركة في أنشطة المناولة من الباطن، من خلال إنتاج قطع الغيار ومكونات المنتجات لباقي مؤسسات قطاع الميكانيك، وحتى للنسيج الصناعي الوطني ككل.

4- تحديث شبكة التوزيع بالطاقة الكهربائية.

5- تحسين ظروف العمل من خلال إعادة تهيئة العمارات والبنايات الصناعية.

6- إدماج إنتاج قطع غيار الجرار الجديد MF تدريجيا، والمصنع في إطار الشراكة المختلطة الجزائرية الأمريكية (ATC).

ثانيا:المحور الثاني: البرنامج التطويري التكميلي: Plan de développement: PLD1 BIS

هو مخطط يمتد من 2015-2018، وقدر له غلاف مالي مخصص لهذا البرنامج مجسد بالقرض العمومي ألتدعيمي الذي تقدر قيمته بـ 2520 مليون دج، وهو مخطط وضع من طرف المؤسسة لتتبع مسار تنفيذ الشراكة مع AGCO الأمريكية وكذلك تقيم النتائج المحققة، وتأتي على رأسها تحقيق نسبة إدماج القطع في سلسلة إنتاج الجرار الجديد Massey Ferguson، والمقدرة بـ 30%، وكذلك تصنيع قطع غيار هذا الجرار، ضف إلى ذلك تسعى المؤسسة من خلال المخطط التطويري الثاني، لتصنيع بعض قطع الغيار الموجه للمحرك الجديد DEUTZ، والذي ينتج في سياق الشراكة الألمانية – الإماراتية- الجزائرية، لتصنيع محرك جديد بالعلامة الألمانية، ويمكن

حصر أهم أهداف المخطط PLD1BIS فيمايلي:

1- الشق الأول: تطوير نسبة الإدماج التدريجي إلى 30% خارج المحرك، وقد تصل هذهالنسبة، إذا تم إدخال المحرك الجديدDEUTZ للتبريد بالماء إلى 50%، وتحقق نسبة الإدماج كالتالي:

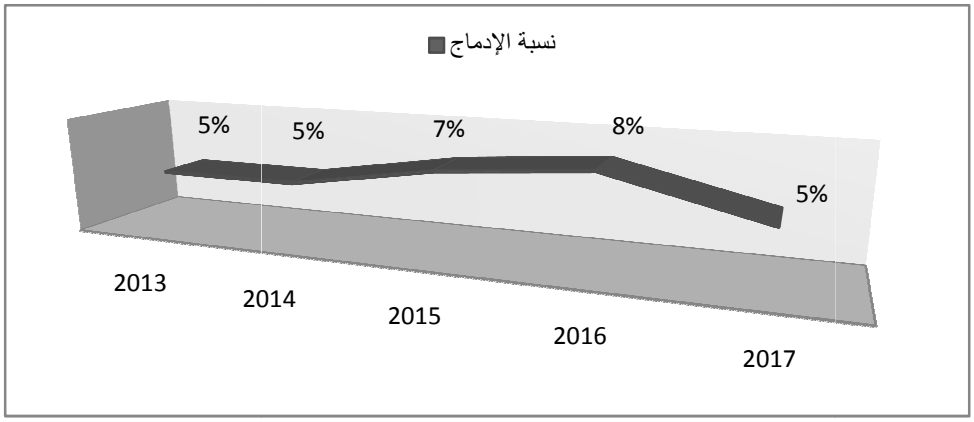
الجدول 28: تطور تحقيق نسبة الإدماج في مؤسسة ETRAG.

السنة	2013	2014	2015	2016	2017	المجموع
نسبة الإدماج	% 5	% 5	% 7	% 8	% 5	%30

المصدر: Business plan

و يمكن تمثيل تطور تحقيق نسبة الإدماج في مؤسسة **ETRAG** كالتالي:

الشكل 34 : تطور تحقيق نسبة الإدماج في ETRAG.



وما تجدر الإشارة إليه، أن المؤسسة الوطنية لصناعة الجرار، تأخذ في الحسبان أن تحقيق نسبة إدماج في الجرار الجديد 30MF%، لا يعود كله لإنتاج ذاتي لها للقطع، بل ستساهم فيها مؤسسات النسيج الصناعي الوطني في إطار أنشطة المناولة الباطنية، ونخص بالذكر مؤسسات قطاع الميكانيك كمؤسسة عتاد التحميل والتكديس GERMAN.

2- الشق الثاني: رفع القدرة الإنتاجية للمؤسسة إلى 5000 جرار سنويا، من التشكيلية المتنوعة للجرار الجديد MF، كالتالي:

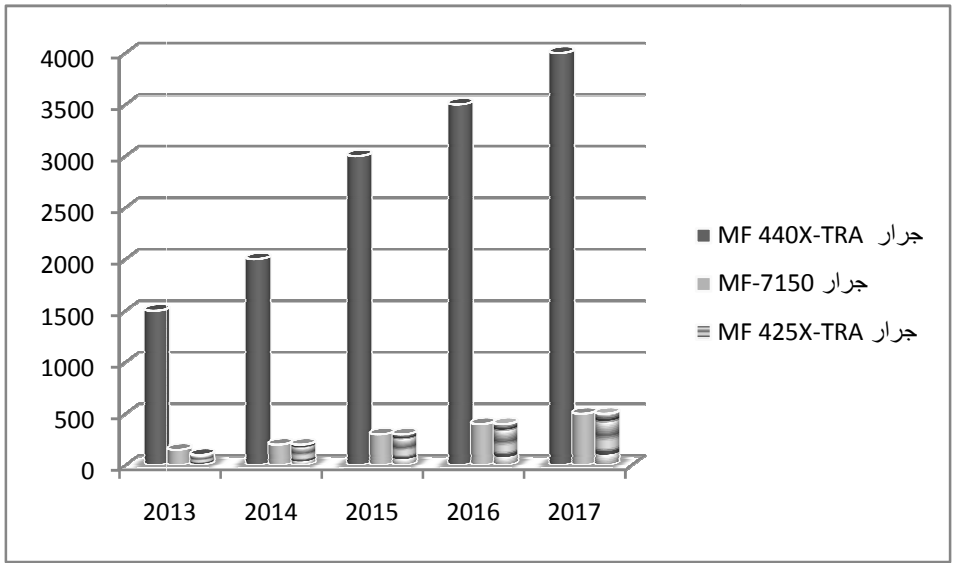
الجدول 29: تطور رفع القدرة الإنتاجية من الجرار الجديد MF.

السنة / نوع الجرار	2013	2014	2015	2016	2017
جرار MF440X-TRA 82CV4WD	1500	2000	3000	3500	4000
جرار MF7150 160/150CV4WD	150	200	300	400	500
جرار MF425X-TRA82CV4WD	100	200	300	400	500
المجموع	1750	2400	3600	4300	5000

المصدر: Business plan

و يمكن تمثيل تطوير رفع القدرة الإنتاجية المنتظرة من الجرار الجديد **MF**كالتالي:

الشكل 35: تطور رفع القدرة الإنتاجية من الجرار الجديد MF.



3-الشق الثالث: تحقيق نسبة صادرات 15% على أفاق 2020، والتي تستهدف من خلالها الشركة المختلطة ATC، غزو الأسواق المغربية والأفريقية بالمنتجات الجديدة Massey Ferguson.

4- الشق الرابع: تطوير أنشطة المناولة من الباطن: فنظرة ETRAG من خلال الشراكة الإنتاجية والتكنولوجية الجديدة ATC، أبعد من أن تركز المؤسسة على نشاط المناولة من الباطن على النطاق الوطني فقط، بل تمتد لتشمل النطاق الدولي، فحسب عقود الشراكة المبرمة، تتكفل الشركة المختلطة ATC، بتوريد عملاء AGCO ، على مستوى الأسواق الدولية بالقطع والمكونات الداخلة في إنتاج الجرار، وفي الصناعة الميكانيكية عموما، وهي آفاق تسمح للاقتصاد الجزائري بالولوج إلى الاقتصاد العالمي.

5- الشق الخامس: تأهيل اليد العاملة: ينص مخطط الأعمال على ضرورة إعطاء الأولوية القصوى لتكوين اليد العاملة، وضمان رفع مستواها المعرفي، لتتماشى والمتطلبات الراهنة للمؤسسة، ولتحقيق الأهداف المنشودة، الأمرالذي جعل مخطط الأعمال، يخصص ميزانية ضخمة للتكوين، سواء على الصعيد الوطني، أو تكوين خارج الوطن، خاصة في إطار عقود شراء الآلات، فيتكفل المورد بتكوين اليد العاملة، وفي سياق الشراكة مع AGCO، تتكفل هذه الأخيرة بتكوين اليد العاملة، وخاصة ذات التخصص التقني لضمان السير الجيد للعملية الإنتاجية، والتحكم في تكنولوجيا المنتوج الجديد، وأخيرا البرامج التكوينية في إطار التعاقد مع الجامعات الوطنية، المدارس الوطنية، ومعاهد التكوين. إلا أن مخطط الأعمال، واجهته عدة صعوبات، تمثلت في:

أ-تأخر وصول الآلات الجديدة، لإجراءات إدارية وجمركية.

ب-نقص التأهيل العالي والكفاءة المطلوبة لليد العاملة في الوقت الراهن.

ج-غياب الأدوات وبعض الوسائل المستعملة في التصنيع (Outillage).

د-تأخر مسار الشراكة الجديدة SAFMA، في إطار عقد التعاون التي يضم: الشركاء: الألمان، الإمارات، وزارة الدفاع الوطني ومؤسسة EMO، مما حال دونتصنيع المحرك الجديد: DEUTZ BF M2012، للتبريد بالماء، والذي يدخل في تركيب الجرار الجديد MF.

المطلب الخامس: واقع تحصيل المعلومات والمعارف والعلاقات العمومية في المؤسسة الوطنية لصناعة الجرارات ETRAG:

تتميز مديرية نظام المعلومات والعلاقات العمومية بحركية وديناميكية كبيرة، تسعى من خلالها المؤسسة للانفتاح على العالم الخارجي، سواء الأكاديمي أو التكويني، وكذلك محاولة مواكبة التطورات الكبيرة التي تشهدها صناعة الجرار والصناعة الميكانيكية، ومن ثمة تطوير إنتاج جرار بمواصفات عالمية، هو واقع وتحديجعل نظام المعلومات يبذل مجهودات معتبرة لرفع رهان توفير المعلومة من جهة، وضمان سرعة تداولها من جهة ثانية، وعليه تسهرالمديرية على ضمان تحقيق هدفين أساسين:

الفرع الأول: تحفيز الاتصال الداخلي في المؤسسة:

فتسعى المؤسسة من خلاله لضمان تعميم نظام داخلي لتداول المعلومات، حيث تم:

1-إنشاء منشوراعلامي يسمى بـ "يومية الأخبار" هو منشور يومي، تهدف من خلاله المؤسسة لجمع المعلومات اليومية حول مستجدات نشاط القطاع الصناعي على الصعيد الوطني، وكذلك كل المعلومات التي تخص النشاط الميكانيكي، وصناعة الجرار خاصة، كما تتقصى المؤسسة

من خلال هذا المنشور الإعلامي كل ما يكتب أو يقال عنها، وتهدف بذلك للتيقظ إعلاميا للمستجدات وضمان سيرانها داخليا في المؤسسة.

2-إقامة نظام داخلي للمعلوماتIntranet، لتسهيل تداول المعلومات بين الوظائف داخل المؤسسة، وتبادل الوثائق إلكترونيا، هو أمر يوحى ببداية الاهتمام بتخزين وتداول المعلومات والمعارف بتكنولوجيا الإعلام الاتصال.

3-تزويد كل وظائف المؤسسة بالإنترنت، وذلك بهدف تقريبهم من مصادر المعارف والمعلومات، مما يرفع رصيدهم المعرفي ويساعدهم على التعلم الذاتي الدائم.

4-توفير قاعة توثيق وأرشيف تحمل على عاتقها مهمة الحفاظ على وثائق المؤسسة المكتوبة، أو الموثقة بتكنولوجيا الإعلام الآلي.

5-كما تزخر مكتبة المؤسسة بكل أنواع الكتب والمجلات المتخصصة في الصناعة الميكانيكية، وصناعة الجرار، وتهدف المؤسسة من خلالها لرفع المستوى التكويني والمعرفي للعمل أي تشجيع مبدأ التكوين والتعليم الذاتي الدائم.

6-تكوين منشور إعلامي جديد سمي "جريدة المؤسسة": يصدر كل ثلاثة أشهر، وهو عبارة عن تقرير صحفي، يتناول واقع المؤسسة، جديدها، برامجها وأهدافها، ويفسح المجال لكل إطارات، ولكل عمال المؤسسة للكتابة فيه وإبداء أرائهم، اعتقاداتهم وطموحاتهم، هو نمط جديد للتواصلتسعى من خلاله المؤسسة لاستخراج معارف ومعلومات كامنة لدى الأفراد من خلال التعبير عنها كتابيا.

7-تتوفر المؤسسة على نظام للإعلانات، يتمثل في لوحة الإعلانات، تنشر من خلالها كل التعليمات الإدارية، وكذلك كل المعلومات المراد توصيلها للعمال كما وضعت المؤسسة مشروع تزويد نظام الإعلام والاتصال بلوحة إعلانات إلكترونية.

8-علبة الأفكار هي مشروع جديد، من خلاله تسعى المؤسسة لتقصي أفكار الأفراد بداخلها وتلقي اقتراحات العمال ووجهات نظرهم.

9-مشروع وضع قيد الدراسة هو: "عصف الأفكار" "Brain storming" هي فكرة تم اقتراحها من طرف مسؤولة الإعلام والاتصال، وتستهدف من خلالها المؤسسة جمع الأفكار، الاقتراحات والآراء من جهة، كما يمكن من خلالها تبادل المعارف والمعلومات ووجهات النظر من جهة ثانية. وكذلك إحداث تواصل بين أفراد المؤسسة من جهة ثالثة.

الفرع الثاني: تحفيز الاتصال الخارجي للمؤسسة:

تستهدف المؤسسة من خلاله إحداث تفاعل وتواصل للمؤسسة مع محيطها الخارجي، أي تدعيم وتشجيع الانفتاح الخارجي للمؤسسة فنجد:

1-الاشتراك الدوري للمؤسسة في مجلات دولية متخصصة في نشاط المؤسسة كتلك التي تتناول واقع المعدات الفلاحية، وأنشطة السباكة، الحدادة، التصنيع، فوجدنا مثلا العنوانين التالية:

*Matériel Agricole *Tôlerie *Fonderie *Usine nouvelle *Galvano orogano.

كما تزود المؤسسة مكتبتها بأحدث الكتب التقنية والإدارية، وتعرضها على التقنيين والمهندسين، والإداريين لإطلاعهم على المستجدات التكنولوجية، وكل جديد في العلوم الإدارية والتسييرية، فوجدنا بعض العنوانين مثل 1) Sciences des Matériaux 2)Maintenance Electronique 3) Matériaux Métallique 4)Métallurgie 5) Gestion des compétences 6) Management de la qualité.

حيث تزور المؤسسة سنويا الصالون الدولي للكتاب، بهدف حيازة المقتنيات الجديدة التي تمس نشاط المؤسسة، وكل اهتماماتها الأخرى.

2-السعي لإقامة ملتقيات داخل المؤسسة، لتفعيل التواصل بين أفراد المؤسسة والعالم الأكاديمي، وكذلك السعي لحيازة المعارف المتجددة، فنظمت المؤسسة ملتقى بعنوان " Relation interpersonnelles": ووجه خصوصا للمسؤولين واستهدف تعريف وتوضيح الأساليب العلمية الجديدة للاتصال وكيفية التواصل العمودي والأفقي بين أفراد المؤسسة.

3-تشارك المؤسسة في الفهرس الوطني للاقتصاد: Kompass لتعرف بنفسها، بمنتجاتها وأهدافها.

4-كما تعتبر المؤسسة شريكا ضمن عدة منظمات وجمعيات مهنية مثل:

1) UPIAM: Union professionnelles de l'industrie Automobile et mécanique.

2) CCI RHUMEL: Chambre de commerce et d'industrie de Constantine.

3) UNEP: Union National des entrepreneurs public.

4) BASTP: Bourse Algérienne de sous traitance et partenariat.

5) AACIA : Association des Auditeur consultants interne algériens.

6) CCIAF : Chambre de commerce et de l'industrie Algérie- Française.

إن كل هذه الحيوية لوظيفة الإعلام والاتصال، جعلتنا نتيقن من إيمان المؤسسة بأهمية المعلومة وكذلك ضرورة تداولها، وتتبعها سواء داخليا بالمؤسسة أو خارجيا عنها.

الفرع الثالث: المؤسسة الوطنية لصناعة الجرار الفلاحي والكيان الأكاديمي:

تسعى مؤسسة ETRAG، للانفتاح على العالم الأكاديمي، لهذا تحاول ربط علاقات شراكة مع مختلف الجامعات، المدارس ومعاهد التكوين المنتشرة عبر التراب الوطني، وخاصة تلك ذات الصلة الوطيدة بنشاط المؤسسة، فكانت هناك عدة اتفاقيات تعاون تهدف لتقريب العالم الأكاديمي بالعالم الاقتصادي، مما يساعدمن تحقيق عدة ميزات تتمثل فيما يلي:

1–دعم الأنشطة البيداغوجية باستقبال الطلبة لإجراء تربصات خاصة بإعداد مذكرات التخرج، ومشاريع نهاية السنة للمهندسين، ومذكرات الدكتوراه، وبعض المشاريع البحثية للطلبة والأساتذة.

2–دفع عجلة التكوين من خلال الاستفادة من خبرة الأساتذة، والباحثين الجامعيين، بإعطاء دروس تكوينية للعمال وإطارات المؤسسة، تهدفللتحصيل المعرفي، وإذن تحسين مستواهمألتأهيلي.

3–إن استقبال طلبة معاهد ومراكز التكوين المهني، يجعلهم أكثر قربا من عالم الشغل، مما يساعدهم على الاندماج السريع في المهنة، أي ربط التكوين الأكاديمي بالواقع العملي.

غير أن مؤسسة ETRAG، تسعى لأن يكون نطاق الشراكة أبعد من ذلك ليشمل مايلي:

1–تبادل الوثائق العلمية والمعرفية بين المؤسسة والجامعة.

2–تنسيق البرامج البيداغوجية مع الاحتياجات العملية.

3–محاولة دعم البحث التطبيقي والتطويري، الذي تحتاجه المؤسسة وتتبناه الجامعة، ومحاولة التجند في مشاريع بحث مشتركة.

وفي هذا الإطار تم إمضاء عدة اتفاقيات مع:

أ–جامعة باجي مختار عنابة: 20/ 10/ 2013. ب) جامعة قسنطينة 1: 17/ 06/ 2014.

ج–جامعة قسنطينة 2: 01/ 12/ 2012. د) جامعة قسنطينة 3: 08/ 05/ 2014.

هـ–المدرسة الوطنية العليا للهندسة الزراعية ENSA بالجزائر العاصمة 30/ 01/ 2014.

و–المعهد التقني للزراعة ITGC: في طريق الإمضاء.

ن–المعهد العالي للهندسة الزراعية في طريق الإمضاء.

ي–المخبر الوطني للسباكة بعنابة تم إمضاءه.

المطلب السادس: إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة الوطنية لتصنيع الجرار ألفلاحي:

تعرف وظيفة الموارد البشرية نشاطا كبيرا، في ظل موجة التحولات التي تشهدها المؤسسة، في سياق الشراكة الأمريكية الجديدة، وتهدف إدارة الموارد البشرية لتحقيق الأهداف التالية:

1- تحديد سياسة تطوير الموارد البشرية.**2**- السهر على الإدارة العلمية الفعالة للأفراد.

3- السهر على برمجة دورات تكوينية للأفراد.**4**- السهر على تحسين ظروف العمل.

الفرع الأول: توزيع العمال في مؤسسة الجرار الفلاحي ETRAG

وقد ارتأينا أن نتناول بالدراسة لواقع التكوين والتحفيزبالمؤسسة نظرا لتأثيرهما المباشر على رفع المستوى ألتأهيلي للأفراد، وكذاك رفع القدرة على خلق الأفكار الجديدة، وقبل التطرق لواقع التحفيز والتكوين في مؤسسة ETRAG فضلنا أن نتناول بالدراسة، توزيع العمال طبقا لعدة معايير:

أولا: توزيع العمالETRAGحسب العمر:

ويتوزع عمال مؤسسة الجرار الفلاحي حسب العمر كالتالي:

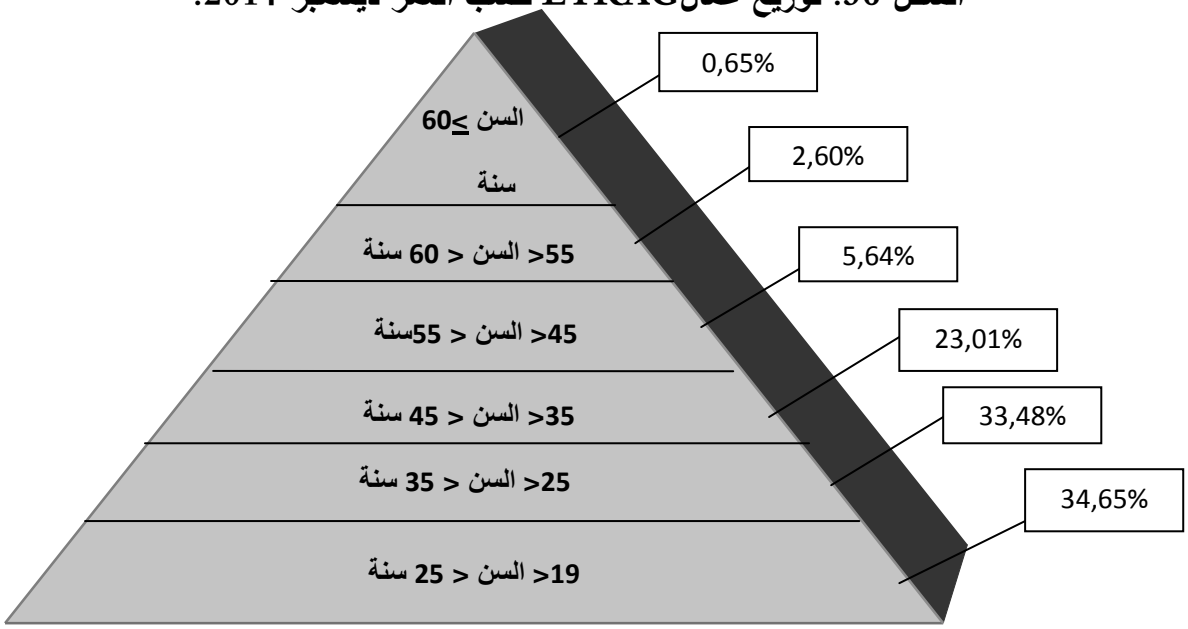
الجدول 30: توزيع عمالETRAG حسب العمر في 25 ديسمبر 2014.

الفئة	العدد	النسبة %
من 19 سنة حتى 25 سنة.	63	%5.64
من 25 سنة إلى 35 سنة.	387	%34.65
من 35 سنة إلى 45 سنة.	374	%33.48
من 45 سنة إلى 55 سنة.	257	%23.01
من 45 سنة إلى 60 سنة.	29	%2.60
أكثر من 60 سنة.	7	%0.65
المجموع	1117	%100

المصدر: إدارة الموارد البشرية ديسمبر 2015.

و يمكن تمثيل توزيع العمال حسب العمر كالتالي:

الشكل 36: توزيع عمالETRAG حسب العمر ديسمبر 2014.



ما نلاحظه أن نسبة فئة العمال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 25 سنة حتى 55 سنة تشكل حوالي 91% وهي فئة بشرية قادرة على الإنتاج والتجديد، إذا ما استغلت بشكل إيجابي، كما أن هذه الفئة اكتسبت المهارة والخبرة من خلال الروتين الممارس والخبرة المتراكمة.

ثانيا: توزيع عمالETRAG الرتبة المهنية:

أما حسب الرتبة المهنية فيتوزع عمال المؤسسة كالتالي:

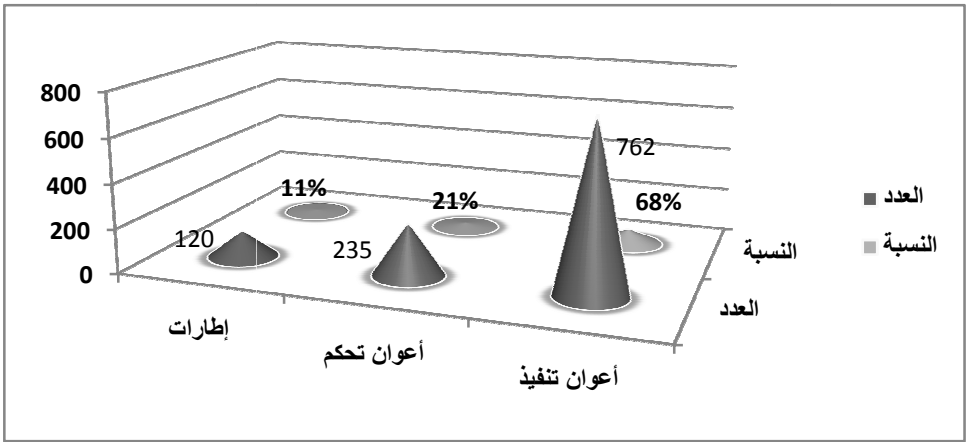
الجدول 31: توزيع العمال في ETRAGحسب الرتبة المهنية 25 ديسمبر 2014.

الرتبة المهنية	العدد	النسبة%
إطارات	120	11
أعوان تحكم	235	21
أعوان تنفيذ	762	68
المجموع	1117	100

المصدر: إدارة الموارد البشرية.

ويمكن تمثيل توزيع العمال حسب الرتبة المهنية كالتالي:

الشكل 37: توزيع عمال ETRAG حسب الرتبة المهنية ديسمبر 2014

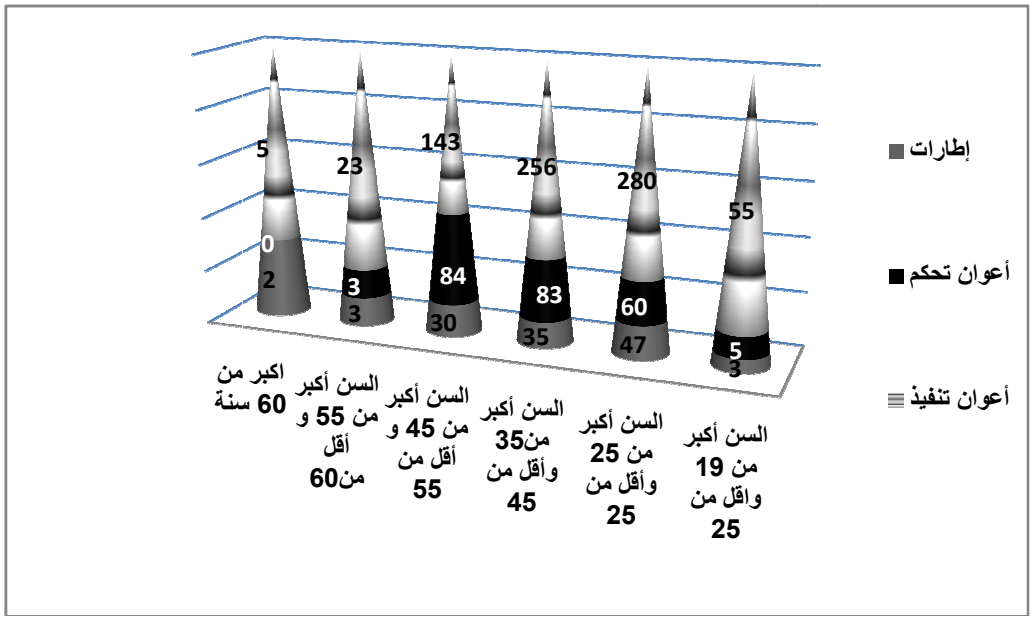


إن فئة عمال التنفيذ تشكل أكبر نسبة من عمال المؤسسة، هو أمر يعتبر إيجابي، نظرا لتراكم الخبرة الصناعية لديهم، فهم أكثر احتكاكا بالإنتاج واستعمال التكنولوجيات، والآلات داخل المؤسسة، مما يجعلهم يتوفرون على رصيد مهم من المعارف الصريحة والضمنية، يشكل مصدر قوة للمؤسسة.

ثالثا:توزيع عمال ETRAGحسب معياري العمر والرتبة المهنية:

يكون توزيع عمال المؤسسة كالتالي:

الشكل 38: توزيع عدد العمال حسب الرتبة المهنية والعمر.



نلاحظ أن عمال التحكم والتنفيذ والذين تتراوح أعمارهم ما بين 25 حتى 55 سنة يبلغ عددهم 67 عامل تنفيذي و227 عامل تحكم، مما يؤكد أن العمال الأكبر سنا والأكثر أقدمية واحتكاكا بالمؤسسة هم عمال التنفيذ والتحكم الذين يشكلون 81%، هو ما يعكس تراكم الخبرة والمهارة.

رابعا:توزيع عمالETRAG حسب المستوى التعليمي:

و يتوزع عمال المؤسسة حسب المستوى التعليمي كالتالي:

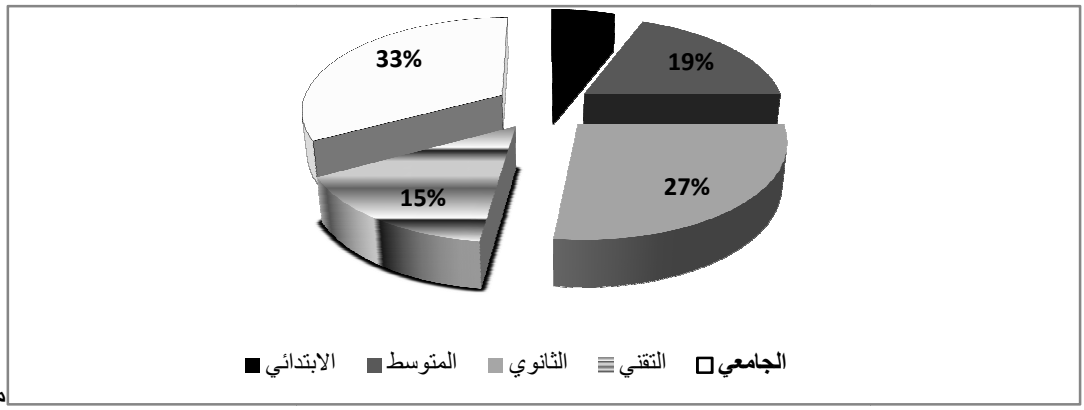
الجدول 32: توزيع عمالETRAG حسب المستوى التعليمي: 25 ديسمبر 2014.

الفئات	الابتدائي	المتوسط	الثانوي	التقني	الجامعي	المجموع
العدد	67	212	302	166	368	1117
النسبة	%6	%19	%27	%15	%33	%100

المصدر: إدارة الموارد البشرية

و يمكن تمثيل توزيع العمال حسب المستوى التعليمي كالتالي:

الشكل 39: توزيع عمال ETRAG حسب المستوى التعليمي



ما

يلاحظ أن نسبة العمال التقنيين والجامعيين معا تمثل فقط 48%، أي ذوي الشهادات العالية، لا يصلون إلى 50% مما يدل أن معظم عمال المؤسسة أي حوالي 52%، هم ذوي تكوين متواضع مما يطرح ضرورة تكوين العمال لرفع رصيدهم المعرفي، ومستوى تأهيلهم، وكذلك البحث في توظيف عمال ذوي شهادات جامعية عالية.

الفرع الثاني: واقع التكوين في مؤسسة ETRAG:

يعرف نشاط التكوين ديناميكية كبيرة في مؤسسة الجرار، خاصة في ظل الشراكة المبرمة مع الشركة الأمريكية AGCO، فبرمجت المؤسسة عدة دورات تكوينية هامة إثر عقد هذه الشراكة، منذ2012 والتي مست مختلف الأعمار، والمستويات المهنية، وكذلك مختلف الوظائف فانقسم التكوين إلى نوعين:

أولا: تكوين تقني:

مس مختلف الوظائف التقنية، وبالأخص مختلف مراحل العملية الإنتاجية، بجوانبها التقنية، فركزت المؤسسة على برامج تكوينية في الحدادة، التلحيم، التصفيح، السباكة وكذلك التصنيع والتركيب، واستهدفت المؤسسة من وراء ذلك:

1- التحكم الجيد في مختلف مراحل المسار الإنتاجي للجرار.

2-رفع مستوى التأهيل التقني للعمال، وخاصة في سياق استيراد الآلات الجديدة الهادفة لتجديد الجهاز الإنتاجي وعصرنته بتكنولوجيات رقمية.

و قد أخذنا على سبيل الذكر وليس الحصر الأمثلة التالية:

1) Incitation aux principes de la commande numérique.
2) Formation sur la machine a rodé.
3) Maintenance électrique sur système de chauffage par induction.

ثانيا: تكوين إداري:

يمس الوظائف الإدارية المختلفة، تسعى المؤسسة من خلاله لرفع مستوى الإدارة، والتسيير حتى تحافظ على شهادة ISO الممنوحة لها، من خلال رفع المستوى المعرفي ومن ثمة ألتأهيلي للعمال وقد أخذنا على سبيل المثال بعض الدورات التكوينية لسنة 2014:

1) Finance pour les non financiers.
2) La communication interpersonnelle en milieu professionnel.
3) La gestion prévisionnelle des emplois et des compétences.
4) Relation université entreprise.

ثالثا: الصيغ الأساسية للتكوين:

ويتم إجراء بعض هذه البرامج التكوينية تحت ثلاثة صيغ أساسية هي:

1-التكوين في سياق عقود حيازة التجهيزات والآلات الجديدة، وكذلك في إطار الشراكة الجديدة فتتكفل كفاءات أجنبيةبنقل الخبرة المعرفية للعمال بإجراء دورات تكوينية يبرمج بعضها داخل المؤسسة ويتم البعض الآخر، خارج الوطن عند المورد بالآلات، وعلى مستوى مصانع AGCO، بأمريكا، بإشراف إطارات وكفاءات أمريكية اكتسبت خبرة مطولة، فتم إعداد برنامج مكثف مع الشريك يهدفلرفع التأهيل التقني للعمال وذلك لتسهيل التعامل مع المنتوج الجديد وتكنولوجياته.

فأدرج برنامج تكويني "Perfectionnement du personnel" لتلقين الأفراد اللغة الانجليزية، وكذلك تقنيات الإعلام الآلي، في مؤسسة AGCO، بأمريكا وخصصت له ميزانية 1.2 مليون دج.

2- تجنيد أساتذة جامعيين للإشراف على عملية التكوين، وتتم عادة الدورة التكوينية داخليا.

3-التعاقد مع مراكز ومدارس ومعاهد التكوين المهني والتقني، ويشرف على هذه الدورات إطارات، مختصين ومهندسين، خاصة أن المؤسسة تركز على التكوين التقني بالدرجة الأولى ويجب التنويه أنه مؤخرا في جانفي 2015 تمإبرام شراكة بين وزارة التكوين المهني ومؤسسة AGCO ومؤسسة ETRAG، لإنشاء معهد تكوين متخصص في الصناعة الميكانيكية لتكوين العمال وكذلك تكوين طلبة وتكوين المكونين في حد ذاتهم، تحت إشراف كفاءات وإطارات AGCO، حيث أكد وزير التكوين المهني على ضرورة رفع مستوى التأهيل التقني لليد العاملة في قطاع الميكانيك لرفع عجلة الصناعة الميكانيكية، وحث الوزير دائما على ضرورة الحرص على اكتساب الخبرة المهنية في ظل الشراكة الجزائرية- الأمريكية الجديدة، حيث أكدت المديرية الجهوية للتكوين بقسنطينة إن مثل هذا المعهد للتكوين سيسمح لمؤسسة ATC الجديدة، باستقبال طلبة المعهد لإجراء تربصات ميدانية لمدة سنة قابلة للتجديد، وهذا بهدف إعدادهم لخلق مؤسساتهم المصغرة، من خلال إمدادهم بالخبرة المهنية، وتزويدهم بالمعارف الفنية ورفع مستواهم ألتأهيلي، مما يساعد على تشجيع المناولة من الباطن لهذه المؤسسات المصغرة في الصناعة الميكانيكية عموما، ممايحقق بدوره:

أ-تشجيع روح المقاولة المبدعة.

ب-دفع وتطوير عجلة الصناعة الميكانيكية في الجزائر.

ج-دعم نشاط المناولة من الباطن الذي تتحمله المؤسسات المصغرة لصالح المؤسسات الكبيرة.

رابعا: الميزانية المخصصة للتكوين:

أما بالنسبة للميزانية المخصصة للتكوين فتأخذ الشكل التالي:

1-مبلغ مالي مخصص ضمن حيازة الاستثمار المادي الآلات والتجهيزات.

2-1% من كتلة الأجور: هو مبلغ سنوي تخصصه المؤسسة للتكوين.

3-غلاف مالي موجه للتكوين، مخصص من طرف الدولة.

وخصصت المؤسسة 42 مليون دج كميزانية للتكوين، في سياق البرنامج التطويري PLD_1BIS.

إن ما يجب تأكيده أن ثقل البرامج التكوينية وتنوعها وثرائها من شأنه خلق علاقات تواصل بين المؤسسة وهيئات التعليم العالي، ومؤسسات التكوين فالعلاقة المباشرة بين المؤطر والمتكون، وبين المتكونين فيما بينهم، من شأنها تحقيق تبادل للمعارف والأفكار المتاحة، ومن ثمة خلق معارف صريحة واستخراج الضمنية، وكذلك تكوين رصيد من المعرفة والخبرة، هو أمر يساعد المؤسسة في حيازة رصيد معرفي يشكل قاعدة مدخلات للعملية الإبداعية، ضف إلى ذلك فحيازة المؤسسة لمخزون من اليد العاملة ذات التكوين والتأهيل العالي يشكل مكسبا تنافسيا لها.

و من الأهمية بمكان تأكيد اقتراح المؤسسة في إطار عقود الشراكة مع الجامعة، ضرورة استعانة الجامعة بالكفاءات التي تحوزها المؤسسة من أجل إعطاء الطلبة دروس عن الواقع العملي، نظرا لحيازتهم رصيد من المعرفة التقنية أكثر من أساتذة الجامعة.

الفرع الثالث: واقع التحفيز في مؤسسة ETRAG:

يبقى نظام التحفيز مؤسسة ETRAG ضعيف، وتفتقر المؤسسة إلى نظام تحفيزي فعال فيقتصر التحفيز على الترقية، وكذلك منحة المردودية، التي تتبع رقم الأعمال المنجزفهي ليست سنوية، وتعتبر كمنحة مشجعة، ويعتبر العمال الأجر في حد ذاته غير محفز.

ضف إلى ذلك وحسب سبر الآراء الذي أجري بالمؤسسة فقد أكدت الدراسة أنه بالنسبة للترقية، فقط 42% من العمال استفادوا من الترقية، وتبقى حظوظ العمال في الترقية ضئيلة، مما ينقص من ثقل الحوافز المعنوية المقدمة، وبالنسبة لاستفادة العمال من الشهادات التقديرية والميداليات فقط 3% من العمال سلمت لهم شهادات أو ميداليات.

وحسب نفس الدراسة فقط 19% من العمال يتلقون الشكر والتقدير عند تقديم اقتراح، أو وجهة نظر فمعظم العمال لا يجدون التشجيع والقبول والإقبال من طرف المسؤولين، مما يحول طبعا دون تشجيع تنمية روح المبادرة، وهو ما يضعف ثقل التجديد بالمؤسسة وفي نفس الدراسة، أسفرت النتائج أن 40% من العمال يجدون أن المؤسسة تسهر على سماع شكاويهم، وتعمل على حل مشاكلهم، كما أكدت نفس الدراسة أن 58% يرغبون في مغادرة الشركة، إن أتيحت لهم الفرصة وبالتالي نستنتج أن غياب السياسة التحفيزية تماما داخل المؤسسة أدت إلى عدم رضا العامل وعدم شعوره بالانتماء.

وفي نهاية هذه الدراسة التي تخص واقع التنافسية المبنية على الإنتاج المعرفي والإبداعي ارتأينا أن نقدم تحليل SWOT للمؤسسة .

المطلب السابع: إستراتيجية تحليل عناصر القوة والضعف والفرص والتهديدات لمؤسسة صناعة الجرار الفلاحي:

تقوم المؤسسة بإجراء تحليل SWOT، لصياغة خطتها الإستراتيجية من خلال تشخيص مواطن القوة والضعف والفرص والتهديدات:

الفرع الأول: نقاط القوة: تتمثل نقاط القوة في مؤسسة ETRAG فيما يلي:

1-احتكار السوق المحلية لإنتاج الجرارات الفلاحية.

2-تغطية الطلب الوطني بنسبة 50%.

3-تشكيلة متنوعة من الجرارات، تختلف حسب قوتها ومميزاتها التقنية.

4-قلة المنافسة في السوق الوطنية، فالمؤسسة تعتبر الوحيدة النتجة على مستوى الجزائر، المغرب وإفريقيا.

5-التميز في الاستمرارية والبقاء في السوق الوطنية.

6-شهادة الإيزو المتحصل عليها لكفاءة الأنظمة الإدارية والتسييرية.

7-الخبرة المتراكمة: خبرة التصنيع عمرها 40 سنة.

الفرع الثاني:نقاط الضعف: تتميز مؤسسة ETRAG بنقاط ضعف تتخلص في:

1-عجز المؤسسة عن تغطية الطلب الكلي للسوق الوطنية.

2-تقادم الآت التصنيع، وكثرة عطبها، وعدم وجود قطع الغيار الخاص بها في الأسواق الدولية.

3-تقادم تكنولوجيا الجرار ألفلاحي، التي تمت حيازتها عن طريق الترخيص الألماني منذ السبعينات.

4-نقص اليد العاملة المؤهلة، ذات التكوين العالي، وخاصة التقني.

5-تراجع دعم الدولة، مما جعل المؤسسة تعتمد على نفسها وعلى إمكانياتها.

6-صعوبة استلام قطع الغيار المستوردة من الخارج، مما يعطل الإنتاج.

7-اعتماد المنتوج سيرتا على مكونات جزئية منتجة خارج الجزائر، ولا يمكن تصنيعها محليا، كعلبة السرعة، مضخة الحقن، والتي تبقى حكرا لمالكها الأجنبي.

الفرع الثالث: نقاط الفرص: أما فرص ETRAG، فتنحصر في المحاور التالية:

1-دخول المؤسسة في الشراكة القوية الجديدة، مع AGCO الأمريكية، مما يتيح تجديد التكنولوجيا.

2-تبني الإبداع والتجديد، من خلال إدخال تشكيلة جديدة متنوعة لمنتجات Massey Ferguson، ذات التكنولوجيا العالية والمتطورة والمتميزة.

3-الاستثمار التكنولوجي القاضي بإدخال الآلات الجديدة ذات التكنولوجيا الرائدة.

4-فرصة تصدير المنتوج الوطني الجديد MF للدول المغاربية والإفريقية.

5-فرصة المساهمة في المناولة من الباطن في الاقتصاد العالمي، كما تنص عليه الشراكة الجزائرية- الأمريكية ATC، بإنتاج قطع ومكونات جزئية تدخل في منتجات سواء للشركة الأم، أو للأسواق التي تتعامل معها AGCO.

6-فرصة احتكار السوق الوطنية، في ظل السعي لرفع الطاقة الإنتاجية إلى 5000 جرار سنويا.

7-ولاء الزبون الجزائري للمنتوج المحلي ، خاصة في ظل الدعم الذي تقدمه الدولة الجزائرية للفلاح.

الفرع الرابع: نقاط التهديدات: تواجه مؤسسة ETRAG عدة تهديدات تتمثل فيما يلي:

1-عدم وجود وظيفة فعلية للبحث والتطوير، تتكفلبتطوير المنتوج، وتجديد المسار الإنتاجي.

2-عدم وجود نسيج صناعي متكامل، يمَون المؤسسة بالآلات المتجددة والمتطورة.

3-انعدام حلقة التواصل مع الكيان الأكاديمي، بشكل يثمر عن إنتاج أبحاث تطبيقية وتطويرية في مجال الصناعة الميكانيكية.

4-عدم وجود مؤسسات منافسة تشجع وتحفز على التطوير والتجديد.

5-عدم تماشي التكوين الجامعي مع التخصصات التقنية التي تحتاجها المؤسسة، مما أسفر عن بعد التكوين الجامعي عن الواقع العملي، وهو ما زاد حاجة المؤسسة أكثر ليد عاملة مؤهلة علميا وعمليا.

6-عدم وجود دراسات تسويقية علمية، تهتم برصد الحاجات الكامنة للمستهلك.

7-تقادم وظيفي السباكة والحدادة، والتي لم تحظ بالتجديد.

المطلب الثامن:النتائج المتوصل إليها في مؤسسة الجرار الفلاحي:

من خلال تواجدنا ثم دراستنا وتحليلنا لواقع وآفاق التنافسية المبنية على التجديد المعرفي والإبداعيلمؤسسة ETRAG توصلنا إلى أن هذه الأخيرة، عاشت فترة مطولة من الركود، كادت أن تؤدي بها إلى التراجع والتصفية، نظرا لعدم ترافق المنتوج مع التطورات التكنولوجية الحالية، فالتكنولوجيا المستوردة منذ السبعينات تقادمت وانتهت مدة حياتها، ودقت ناقوس التجديد والتحديث، هو الأمر الذي جعل المؤسسة تفكر مليا في الإبداع والتجديد من خلال الاستثمار التكنولوجي المتمثل في عصرنة وتحديث الآلات والمباني الصناعية، وحيازة الآلات وتجهيزات بتكنولوجيا رائدة عالميا.

والأهم من ذلك السعي لتنويع تشكيلة الإنتاج، بمنتجات جديدة على السوق الوطنية من خلال تبني إستراتيجية الشراكة الإنتاجية التكنولوجية، لحيازة تكنولوجيا إنتاج متقدمة جديدة مع أقوى الشركاء عالميا لإنتاج الجرار ألفلاحي، ويتعلق الأمر بالشريك الأمريكي AGCO، وبذلك يعد خيار الشراكة منفذا لتبني الإبداع التكنولوجي وتفعيل تنافسية المؤسسة الوطنية لصناعة الجرارات الفلاحية وعليهفالمؤسسة خطت أول خطوة في مسيرة الإبداع التكنولوجي غير أنها تحتاج إلى جملة من الإجراءات الإصلاحية، تتمثل في:

1- ضرورة العمل على استغلال المعارف المتاحة من خلال السعي لنقل الخبرة والمعرفة المتراكمة وتدارك ضياعها مع خروج العمال المتقاعدين أو موتهم.

2- ضرورة السعي لتوفير اليد العاملة المؤهلة ذات التكوين التقني العالي في ظل نقص اليد العاملة التقنية، بسبب نقص الخبرة لدى العمال الموظفين حديثا، وخروج المتقاعدين القدامى، وهو أمر يطرح ضرورة الاستعانة بكفاءات أجنبية في الميدان.

3- الاهتمام بشكل جدي، بإقامة وظيفة فعلية للبحث والتطوير، من خلال توظيف باحثين متخصصين، ذوي خبرة وتأهيل عالي.

4- السعي لإقامة مشاريع بحث مشتركة مع شركاء من الوطن، أو أجانب بهدف تقاسم تكاليف التمويل المرتفعة وكذلك درجة المخاطرة والأهم من ذلك اكتساب الخبرة وتكوين رصيد معرفي ذاتي، يساعد في تحسين وتعديل الخصائص التقنية والاقتصادية للمنتوج.

5- الاهتمام بشكل جدي، بإقامة وظيفة تسويقية عملية، تحمل على عاتقها دراسة السوق، وتقدير الحصة السوقية، ودراسة كيفية رفع الطلب الفعال، واستعمال الأساليب الحديثة في التسويق.

6- ضرورة المحافظة على شهادة ISO، بالبحث المتواصل عن النقائص والسلبيات، ومحاولة

تداركها، ومجارات كل التطورات والمستجدات الحاصلة.

7- السعي لإدماج قطع الغيار المستورد، ذو التكلفة الباهظة، وإحلاله بإنتاج وطني من الصناعة المحلية للوصول إلى تحقيق أعلى نسبة إدماج في التصنيع.

8- السعي لغزو الأسواق الدولية، من خلال التخصص في أنشطة المناولة من الباطن في القطع التي تخص الجرار في ظل استغلال الشراكة الأمريكية جيدا، وذلك بمحاولة حيازة المعارف الفنية المتاحة.

9- السعي جديا، لمحاولة تجنيد الشريك الأمريكي AGCO في مشاريع بحث مثمرة، تكَون من خلالها المؤسسة رصيدها المعرفي، وثقافتها الإبداعية، وتنمي روح التغيير والتجديد.

10- توطيد علاقات التكامل والتآزر مع قطاع الميكانيك خاصة والنسيج الصناعي الوطني عامة ، ليس في نشاط المناولة الباطنية فحسب، بل ضرورة تخطي هذه المرحلة لتصبح علاقات التآزر حول مشاريع البحث و التطوير لإنتاج قطع متخصصة مشتركة.

11- ضرورة توطيد علاقات التواصل والعمل الجماعي مع الجامعة كهيئة أولى لإنتاج البحوثالأساسية، والتجند بالموازاة في بحوث تطبيقية وتطويرية، تتماشى مع الاحتياجات السوقية للمؤسسة، أي تكييف المعارف النظرية مع المتطلبات الاقتصادية، وكذلك ضرورة ربط التكوين الجامعي للطلبة مع الإحتياجات العملية للمؤسسات.

المبحث الثالث: دراسة حالة لواقع التنافسية المبنية على التجديد المعرفي والإبداعي وآفاق تفعيل آلياتها، بالمؤسسة الوطنية لصناعة عتاد الحمولة والتكديس:

Entreprise nationale de matériel de Gerbage et de manutention GERMAN.

بدورها تعتبر المؤسسة الوطنية لصناعة عتاد الحمولة والتكديس من المؤسسات التي تسعى بخطى حثيثة لبسط تنافسيتها في الاقتصاد الوطني من خلال السعي الدءوب لتبني إنتاج، تنويع، وتطوير عتاد الحمولة والتخزين، وهذا ما سنوضحه من خلال المطالب التالية:

المطلب الأول: البطاقة الفنية للمؤسسة.

المطلب الثاني: تحليل البيئة التنافسية والتسويقية للمؤسسة الوطنية لعتاد الحمولة والتكديس.

المطلب الثالث: تشخيص لواقع الإبداع، البحث والتطوير في مؤسسة عتاد الحمولة والتكديس

المطلب الرابع: واقع وأفاق نشاط المناولة الباطنية في مؤسسة جرمان.

المطلب الخامس: واقع وأفاق الاستثمار التكنولوجي والشراكة التكنولوجية.

المطلب السادس: المؤسسة الوطنية لصناعة عتا التكديس والحمولة وشهادة الإيزو.

المطلب السابع: واقع تحصيل المعلومات، المعارف وتوطيد العلاقات العمومية.

المطلب الثامن: إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة الوطنية لصناعة عتاد التكديس والحمولة.

المطلب التاسع: النتائج المتوصل إليها في مؤسسة جرمان

المطلب الأول: البطاقة الفنية للمؤسسة.

المؤسسة الوطنية لصناعة عتاد الحمولة و التخزين هي وجه جديد لمركب الرافعات الشوكية سابقا، والتي تم تأسيسها إثر التقويم الداخلي الذي عرفته المؤسسة الوطنية لصناعة عتاد الأشغال العمومية.

الفرع الأول: لمحة تاريخية عن نشأة مؤسسة عتاد الحمولة والتكديس GERMAN:

لقد تم تأسيس الشركة الوطنية للصناعات الميكانيكية Sonacome، بموجب الأمر رقم 150/67، بتاريخ 9 أوت 1967، وفي سياق إعادة هيكلة الشركات الوطنية، تم تقسيمها إلى

مجموعة شركات للصناعات الميكانيكية من بينها المؤسسة الوطنية لعتاد الأشغال العمومية بموجب المرسوم 06/83/ الصادر بتاريخ 1 جانفي 1983، تحت وصاية الشركة القابضة لمساهماتالصناعة الميكانيكية بعد فتح صناديق المساهمة، ومرة أخرىتحت وطأة الصعوبات المالية التي واجهت المؤسسات الوطنية في الفترة الممتدة من 1985- 1993 والتي أدت إلى إفلاس وتصفية الكثير من المؤسسات العمومية وتسريح العمال، وجب إعادة النظر في مستقبل المؤسسة الوطنية لعتاد الأشغال العمومية، فتم البحث في البدائل المختلفة للنهوض بالمؤسسة، وفي إطار الإصلاحات الاقتصادية التي شهدها الاقتصاد الجزائري في سنوات التسعينات والانتقال الفعلي لاقتصاد السوق المبني على المردودية، الكفاءة والفعالية، ثم تكليف مكتب الدراسات الأمريكي المتخصص ERNEST&YOUNGفي سنة 1991 لتشخيص واقع المركبات المكونة للمؤسسة والمتمثلة في:

- مركب الرافعات والجارفات CPG بقسنطينة- مركب المرصصات والمضاغط CCA بقسنطينة.
- مركب الرافعات CGB ببجاية- وحدة عتاد البناء UMBH بالحراش.
- مركب الرافعات الشوكيةCCE بقسنطينة.

وسعيا لإحداث التقويم الداخلي، أخذت الشركة الوطنية لتسيير وإدارة المساهمات للعتاد ألفلاحي والصناعيSGPEQUIPAG، بنتائج الدراسات التي استقرت على مايلي:

1-مؤسسةENMTP متقادمة تكنولوجيا، مما يطرح ضرورة تجديد وتحديث الذمة التكنولوجية، بهدف تحسينها وتطويرها.

2-فصل مركب الرافعات الشوكيةCCE.

3-ضرورة دخول باقي المركبات: UMBH, CGB, CCA, CPGفي شراكة إنتاجية وتكنولوجية، كأحسن سبيل لحمايتها من الإفلاس والغلق المؤكد.

وإذن وبعد التشخيص الذي قام به مكتب ERNEST&YOUNG ، لمشروع الرافعات الشوكية (CCE)، خلص المكتب إلى نتيجة هامة، وهي أنه للحفاظ على استمرارية مركب الرافعات الشوكية يجب فصله عن المؤسسة، ويأخذ شكل قانوني وتنظيمي جديد مستقل، وبالفعل تم تأسيس مؤسسة جديدة، هي المؤسسة الاقتصادية العمومية بالمساهمة لتصنيع عتاد الحمولة والتكديس SPE GERMAN في 17 جويلية 1997، لقد عانت جرمان كمؤسسة جديدة لصناعة الرافعات الشوكية، من مخلفات مركب الرافعات الشوكية، التابع للمؤسسة الوطنية لتصنيععتاد الأشغال العمومية، وتمثلت أهم المصاعب في:

1- تراجع التكنولوجيا التي تمت حيازتها من المورد البلغاري Balkonkar.

2-مغادرة المورد، دون الوفاء بالتعاقد المتفق عليه، القاضي بتصنيع تشكيليةلأربعة رافعات شوكية، فلم يتمكن المركب من تصنيع سوى منتجين، رافعة شوكية حرارية 2 طن ورافعة شوكية حرارية 3 طن.

3-لم يكن الشريك التكنولوجي بالمستوى المطلوب، والترخيص الممنوح كان يعيش مرحلة التراجع، مما أدى إلى إنتاج منتجات ذات نوعية رديئة.

4-تراجع الطلب السوقي، من خلال تخفيض الكمية المتفق عليها، في إطار المخطط الوطني للتوزيع.

وكان لهذاالفصل أثر إيجابي تمثل في الحفاظ عل مناصب العمل، وكذلك حماية المركب من الزوال، أما الهدف الأسمى المنتظر فكان السعي للإنتاج الكمي العقلاني واستغلال الطاقة الإنتاجية المعطلة، فالكثير من الآلات المستوردة لم يتم استغلالها إطلاقا، ولم تشغل أبدا، ضف إلى ذلك ضرورة التطوير النوعي للمنتجات الموجودة، والعمل على إدخال منتجات جديدة وإذن توسيع تشكيلية المنتجات لرفع مستوى التنافسية، وفي هذا السياق تم التعاقد لحيازة ترخيص تكنولوجي جديد من المورد الانجليزي الجديد BOSS في أواخر سنة 1997، لينطلق نشاط الشركة.

الفرع الثاني: الهيكل التنظيمي للمؤسسة الوطنية لعتاد الحمولة والتكديس.

هي المؤسسة الاقتصادية العمومية، لصناعة عتاد الحمولة والتكديس، شركة ذات أسهم، تقع بالمنطقة الصناعية بعين السمارة، صندوق بريد 72 قسنطينة 2514، رأس مالها 90000000 دينار جزائري، تم إنشاؤها في جويلية 1997، وتشغل حوالي 750 عامل، وتتوفر مؤسسة GERMAN على الوحدات الإنتاجية التالية:

1-مركب إنتاج الرافعات الشوكية: يتخصص في إنتاج كل القطع والمكونات الجزئية الداخلة في إنتاج وتركيب تشكيلة للرافعات الشوكية، وكذلك تلك الموجهة لنشاط المناولة الباطنية، وهي قطع ومكونات ذات محتوى تكنولوجي رائد، ويوجد هذا المركب بعين السمارة بقسنطينة.

2-مؤسسة صغيرة مستقلة تعتبر فرع تابع 100% لجرمان، تحت اسم SOVER وهو فرع لصناعة الرافعات المحورية Vérins Hydraulique، وهي متواجدة بنفس مقر جرمان بقسنطينة.

3-وحدة إنتاج الرافعات اليدوية (Transpalette)، و تختص في إنتاج قطع ميكانيكية بسيطة، في إطار نشاط المناولة الباطنية الذي تتبناه المؤسسة وتتواجد هذه الوحدة بعين وسارة بالجلفة.

تتربع الوحدات المتواجدة بقسنطينة على مساحة 14.5 هكتار منها 4 هكتارات مغطاة، وسيتم

توسيع المساحة لتصبح 16 هكتار، أما الوحدة المتواجدة بعين وسارة، فتتربع على مساحة 0.7 هكتار منها 0.2 هكتار مغطاة، وسيتم توسيعها لتصبح مساحتها 3.27 هكتار.

وتمارس المؤسسةنشاطها الاقتصادي الهادف لتحقيق:

1- إنتاج وتطوير وبيع عتاد التكديس والحمولة، بمختلف الأوزان، أي الحمولة: الخفيفة، المتوسطة والثقيلة الوزن.

2- التخصص في نشاط المناولة الباطنية على المستوى الوطني من خلال إنتاج وتزويد النسيج الصناعي الوطني بمختلف القطع والمكونات ذات القيمة التكنولوجية العالية والتصنيع الميكانيكي الدقيق، والتي تدخل في تركيب المنتجات الصناعية المختلفة.

3- تزويد المؤسسات الوطنية مهما اختلف نشاطها، بقطع الغيار للعتاد والآلات المستعملة.

4- المساهمة في تخفيف قائمة الواردات، سواء بتوفير منتجات عتاد الحمولة والتكديس، أو بضمان قطع الغيار المختلف.

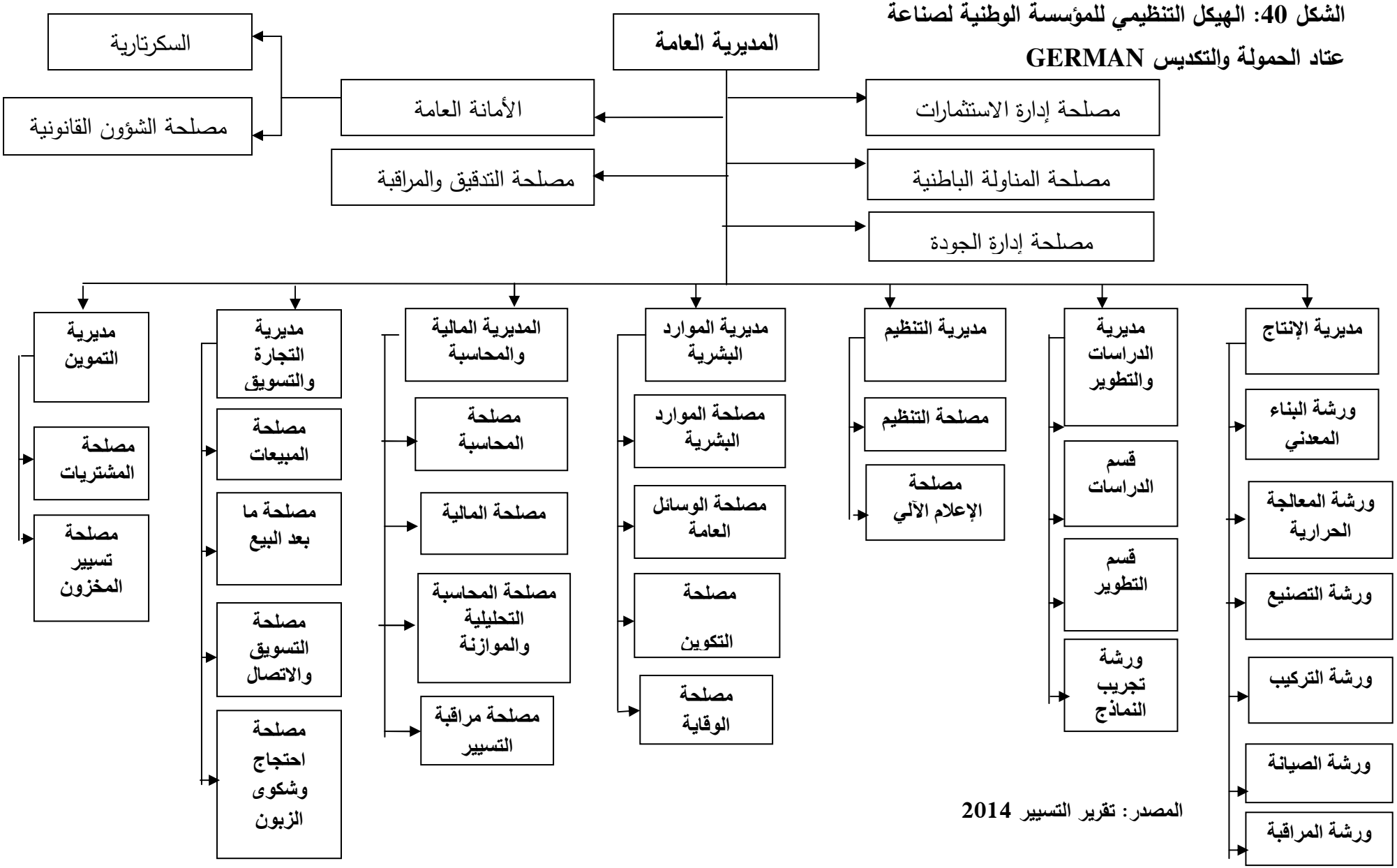
5- ضمان خدمات ما بعد البيع والسعي لتحسينها وتطويرها دائما، وضمانها على كامل مستوى التراب الوطني.

6- رفع حصة المؤسسة في تغطية الطلب الوطني من عتاد الحمولة والتكديس إلى 70%، مما يحد من استيرادها.

7- المساهمة بشكل فعال في رفع نسب الإدماج للنسيج الصناعي الوطني بإنتاج الأجزاء المكونة لمختلف المنتجات المصنعة وطنيا.

وسعيا منها للأداء الجيد لنشاطها، وتحقيقا لأهدافها، تتوفر المؤسسة على مجموعة من المديريات والوظائف والورشات، يمكن توضيحها من خلال الهيكل التنظيمي للمؤسسة.

الشكل 40: الهيكل التنظيمي للمؤسسة الوطنية لصناعة عتاد الحمولة والتكديس GERMAN



المصدر: تقرير التسيير 2014

الفرع الثالث: تشكيلة منتجات المؤسسة الوطنية لتصنيع عتاد الحمولة والتكديس:

تتخصص المؤسسة الوطنية لصناعة عتاد الحمولة والتكديس، في إنتاج عتاد الحمولة والتكديس، فتتوفر المؤسسة على تشكيلة متنوعة من هذا العتاد المنقسم بين عتاد خفيف الحمولة، وآخر متوسط الحمولة، وتبنت المؤسسة هذه التشكيلة في إطار الترخيصين الذين حازتهما المؤسسة Balkankar و BOSS وتتمثل تشكيل هذه المنتجات في:

1- رافعة شوكية كهربائية 1.6 طن CE 116 E بقدرة رفع 4.5 متر.

2- رافعة شوكية كهربائية 1.8 طن CE 118 E بقدرة رفع 4.5 متر.

3- رافعة شوكية كهربائية مضادة للتفجير 1.6 طن CE 116 E ADF بقدرة رفع 4.5 متر.

4- رافعة شوكية حرارية 3 طن CE 130 D بقدرة رفع 4.5 متر.

5- رافعة شوكية حرارية 4 طن CE 140 D بقدر رفع 3.5 متر.

6- رافعة شوكية حرارية 5 طن CE 150 D بقدرة رفع 3.5 متر.

7- رافعة شوكية حرارية 7 طن CE 170 D بقدرة رفع 3.5 متر.

8- رافعة شوكية حرارية 10 طن CE 1100 D بقدرة رفع 3.5 متر.

9- رافعة شوكية حرارية 12 طن CE 1200 D بقدر رفع 3.5 متر.

10- رافعة يدوية 2.5 طن TR 25.

كما تقوم المؤسسة بشراء عتاد التكديس والحمولة من السوق الدولية، ذو الحمولة الثقيلة، نظرا لعدم تواجده بتشكيلة المؤسسة حاليا، وتسوقه فتسوق جرمان المنتجات المستوردة التالية:

1- رافعة شوكية حرارية 20 طن CE 2200 D.

2- رافعة شوكية حرارية 32 طن CE 3200 D.

3- رافعة شوكية حرارية 15 طن CE 1500 D.

4- آلات للتكديس.

5- رافعات كهربائيةTR20.

وتبلغ الطاقة الإنتاجية للمؤسسة 1500 ماكنة سنويا.

كما تقوم مؤسسة GERMAN بتصنيع تشكيلة متنوعة من القطع والمكونات الجزئية الداخلة في

إنتاج بعض المنتجات للنسيج الصناعي الوطني في إطار نشاط المناولة من الباطن. منها قطع ذات التصنيع الميكانيكي الدقيق والمحتوى التكنولوجي العالي، كما تصَنع قطع ميكانيكية بسيطة.

وفي إطار مخطط الأعمالالمخطط من طرف الشركة الوصية على المساهمات، تبنت المؤسسة إدخال منتجات جديدة تدريجيا منذ 2012، وسيتم إطلاق مجموعة منها تتمثلفي:

1– رافعة شوكية حرارية 20 طن Chariot élévateur 20 T.

2- رافعة شوكية حرارية 7 طن Chariot élévateur 7 T.

3- رافعة كهربائية 2 طن Transpalette électrique TW 20.

4- آلة تكديس 2 طن Gerbeur électrique 2 T.

تعتبر هذه المنتجات الجديدة المذكورة سابقا، منتجات جديدة تم تبنيها من طرف مؤسسة GERMAN منذ 2012، ليتم إطلاقها مع حدود 2015، بعد أن اجتازت مرحلة التصميم، وصنعت معظم قطعها، ويعتبر هذا الإنتاج الجديد، جهدا خاصا للمؤسسة تبنته في سياق التقليد التكنولوجي.

كما تبنت مؤسسة GERMAN منذ 2012، تصنيع كم هائل من قطع الغيار الجديد، وكذلك القطع الجزئية التي تدمج في تصنيع عدة منتجات، والتي تدخل في نشاط المناولة من الباطن .

المطلب الثاني: تحليل البيئة التنافسية والتسويقية للمؤسسة الوطنية لعتاد الحمولة والتكديس:

إن فرض جرمان لتنافسيتها في السوق الوطنية، يستدعي بالضرورة تقديم منتجات بمواصفات اقتصادية و تقنية عالية، و هو ما يستدعي إذن تحليلا وافيا للبيئة التنافسية و التسويقية للمؤسسة.

الفرع الأول:الواقع التنافسي لمؤسسة GERMAN:

تعتبر مؤسسة GERMAN رائدة في سوقها، نظرا لأنها المؤسسة الوحيدة المنتجة والمسوقة لعتاد الحمولة والتكديس على عاتقها إنتاج منتجات الحمولة والتكديس من مرحلة التصنيع حتى مرحلة التركيب، وحتى إن اعتمدت المؤسسة على التراخيص الأجنبية في تصنيع الرافعات الشوكية، إلا أنها استطاعت أن تكوَن معرفة تقنية وخبرة متراكمة في هذا النشاط، وبذلك فمؤسسة جرمان تهيمن على 50% من السوق الجزائرية، وعليه فهذه النسبة تقودنا للاستنتاج أن المؤسسة تعاني من المنافسة الأجنبية في إطار الواردات، فتشكل المنتجات الصينية، الكورية، اليابانية والأوروبية، أهم المنافسين للمؤسسة وخاصة المنتوج الصيني الذي تعتبره جرمان منافس عنيد، وخاصة في المنتجات الخفيفة الحمولة كالرافعة الشوكية 3 طن، 4طن، 5طن، أما بالنسبة للمنتوج 3.5 طن فكانت السيطرة فيه 100% كورية ويابانية، نظرا لعدم تصنيعه من طرف المؤسسة، والسوق الجزائرية طلبت هذا المنتوج وسيطرت جرمان تنافسيا في المنتجات 10 طن و12 طن بنسبة 80% على السوق الوطنية، وكذلك

المنتجات التي تستوردها جرمان وتبيعها لحسابها 20 طن، 15 طن، 32 طن، فالسيطرة التنافسية تعود 100% لجرمان، هو ما ينبئ بأن احتياجات السوق الوطنية من المنتجات ذات الحمولة الثقيلة، يشكل آفاقا تنافسية للمؤسسة، إذا ما ركزت جهودها التجديدية والتطويرية نحو عتاد التكديس الثقيل .

ويمكن تمثيل أهم منافسين جرمان والأسعار المقدمة من طرفهم كالتالي:

الجدول 33: أهم منافسي جرمان، وأسعار المنتجات المنافسة المقدمة:

المؤسسة وأهم منافسيها	أصل المنتوج			اسم المنتوج وسعره						
	الصين	كوريا	يابان أوربا	3طن	3.5طن	4طن	5طن	7طن	10طن	12طن
German				2.782	لا تنتجه	3.575	4.036	5.496	9.673	11.203
Eurlkiv	X			+99%1.400			+58%2.555	+83%3.000		
Amouri Groupe	X			+92%1.450						
GMI	X			+79%1.550						
ODM France	X			+73%1.610	2.447	+92%2.706	+29%3.130		+85%5.241	
EURL Mix Trade	X			+52%1.836		+50%2.387	+29%3.129	+41%3.908		
SARL Tiziri Hyundai		x		+49%1.864				+26%4.373		
Asian Hall		x		+45%1.923				+30%4.230		
Samuk	X			+28%2.180	2.283	+36%2.620		+35%4.060	+30%7.456	+43%7.825
ODM France		x		+21%2.285						
Tae Pay Turquie			x	+15%2.410		+11%3.223				
Air Mex France	X			+11%2.500	2.623		+19%3.400			-4%11.710
Dentruk			x	+11%2.500						
Doosan		x		+7%2.608						
Vedis Doosan		x				-25%4.786				
Eurl Amraoui Said Doosan		x				-25%4.786		-1%5.435		
Sumitomo		x		+4%2.680						

GH.Komatsu			x	+3%2.700		+3%3.457		-12%6.250		
Sarl Djerbellou			x	+2%2.740		-34%5.381	-13%4.650			
Sarl Manutas			x	-4%2.900						
Sarl Mahco			x	-12%3.156						
Trouvay et covin	X				1.868			+26%4.373		
Eulr Assila Ammar Bulgarie			x	+09%2.542			+18%3.414			
Hyundai Morors Algérie		x		+77%1.575		+15%3.100		+58%3.488	+17%8.258	
Sarl All Tractors			x			+19%4.400			-19%12.000	
Sarl Alger Engins ICB			x			-39%5.900				
ISUZU	X								+14%8.500	
الصين /تايوان	9			+11%إلى 99%		+32% إلى 50%	+19إلى 58%	+30% إلى 83%	+30%إلى85%	+43%إلى-4%
كوريا الجنوبية		8		+4%إلى77%		+15%إلى-25%		+30%إلى58%	+17%	
أوروبا/اليابان			9	+11%إلى-12%		+3%إلى-39%	+13%إلى-18%	-12%	-19%	
سعر جرمان /سعر المنافسة ≤ 25%				تتراوح الزيادة في سعر جرمان من 1% إلى 25%				سعر جرمان > سعر المنافسين		

المصدر: المديرية التجارية لمؤسسة جرمان.

أما إذا أردنا أن نحلل الجدول، فنلاحظ جليا أن:

1- عدد المنافسين في تزايد، فقد بلغ عدد المستوردين للمنتوج الصيني**9**مؤسسات، أما المنتوج الكوري **8** مؤسسات، أما المنتوج الأوروبي **9** مؤسسات، مما يشكل تهديد تقاسم الحصة السوقية مع المؤسسة.

2- تسيطر المنافسة على سوق منتوج الرافعة الشوكية 3.5 طن100%، نظرا لعدم تصنيعها محليا.

3- تسيطر مؤسسة جرمان تنافسيا في تشكيلة المنتجات ذات الوزن المتوسط 10 طن و12 طن، هو حافز للتركيز أكثر في تطوير هذه المنتجات بمواصفات تقنية ونوعية جيدة وكذلك بأسعار مقبولة.

4- تزاحم المؤسسات المنافسة، منتجات المؤسسة في تشكيلة المنتجات الخفيفة الحمولة، بالنوعية الجيدة، وبالسعر المنخفض مقارنة مع جرمان كما تؤكده المديرية التجارية، فقدرت الزيادة كما يوضحها الجدول بـ99% بالنسبة للمنتوج الصيني، وهو ما يجعل المستهلك يتجه حتما نحو المنتوج المستورد.

5- يبدو واضحا من الجدول أن أسعار المؤسسة، تفوق أسعار المنافسين من 1% إلى 25% في المتوسط، مما يهدد الحصة السوقية لجرمان، خاصة بالنسبة للزبائن التابعين لقطاع الخاص.

6- تؤكد المديرية التجارية، أن منتجات جرمان تعاني من تراجع جودتها، إذ أن تراجع نوعية المنتجات وارتفاع أسعارها من جهة، وارتفاع عدد المتزاحمين في السوق الجزائرية من جهة ثانية، أدى بالمؤسسة إلى إعادة التفكير مليا في وضعها التنافسي، خاصة إذا ما أخذنا بالحسبان للاعتبارات التالية:

أ-تقادم التكنولوجيا المستعملة في التصنيع، مما أدى إلى تدهور نوعية المنتجات وتقادمها مقارنة مع المنتجات المعروضة من طرف المنافسين.

ب-اعتماد المؤسسة على بعض القطع المستوردة، التي تدخل في تركيب المنتوج والتي تستوردها بأسعار مرتفعة، مما أدى حتما إلى ارتفاع سعر المنتجات.

ج-عدم تجديد وتطوير تشكيلة المنتجات القديمة، فانحصرت معظم التحسينات على تعديلات طفيفة جدا، لم تساعد على رفع نوعية المنتوج، ولا على تحسين سعره.

د-عدم سعي المؤسسة للبحث عن الأجزاء السوقية الأكثر تنافسية للمؤسسة، مبكرا ونخص بالذكر عتاد الحمولة المتوسط والثقيل الوزن.

هـ-عدم وضع المنتجات المطورة الجديدة في السوق، نظرا للتركيز بالدرجة الأولى على استثمارات تجديد وتحديث الآلات والاهتمام بالاستثمار القاعدي، ومن جهة ثانية، اعتماد المؤسسة على التقليد

والمحاكاة التكنولوجية، في تطوير المنتجات، مع عدم التحكم الجيد في الهندسة العكسية وكذلك عدم توفر الباحثين والمهندسين المتخصصين كما ونوعا، في وظيفة البحث والتطوير، حال دون إطلاق المنتجات الجديدة.

غير أن المؤسسة تقدم منتجات بميزات تنافسية عن باقي المنافسين تتمثل في:

1- المحرك الألماني Perkins 140 القوي والذي يحافظ على استمراريته طويلا.

2- علبة السرعة الإيطالية Graziano العملية، التي تحافظ على دوام المنتوج.

3- خدمات ما بعد البيع.

4- توفير قطع الغيار اللازم.

5- بعض قطع الغيار تمنحها المؤسسة مجانا عند شراء المنتوج.

6- إمكانية الاستعانة بالمؤسسة لإصلاح المنتوج عند العطب.

كما تسعى جرمان جاهدة لتحسين جودة منتجاتها، عن طريق تخفيض نسبة التدخل في إصلاح المنتوج إلى 2%، وكذلك تقليص عدد الشكاوي، من خلال دعم مراقبة النوعية في المرحلة النهائية لتصنيع الآليات، وكذلك السعي الدائم للتموين بالمواد الأولية والقطع المصنعة من مصادر موثوق بها، والتي تقدمها بجودة عالية، مما يضمن بدوره جودة المنتوج.

كما تسعى المؤسسة للتقرب أكثر من الزبون من خلال العمل على إشباع حاجاته بتقديم منتوج بمواصفات تقنية واقتصادية جيدة وسعر مقبول، مقارنة بالمنافسين، وكذلك ضمان خدمات ما بعد البيع، فوضعت جرمان سياسة جديدة تمثلت في تخصيص فرق خدمة وإصلاح لكل زبون على حدى، بهدف كسب ولائهم، وأيضا تهدف المؤسسة لتوفير تجهيزات تدخل أكثر استقلالية وسرعة مع نهاية 2015، تتمثل في "الشاحنة-الورشة" المتنقلة إلى مكان تواجد الزبائن، وضمان خدمة ما بعد البيع في عين المكان، كما تتكفل المؤسسة بالتعويض المجاني للآلية إذا كان الخطأ من طرفها، كما تتكفل جرمان بتأجير ماكينات للزبائن طيلة مدة إصلاح ماكيناتهم، وأخيرا تتكفل المؤسسة بضرورة توفير قطع الغيار اللازم للآليات دائما.

الفرع الثاني:تشخيص الوظيفة التجارية والتسويقية بمؤسسة جرمان:

لا تتوفر مؤسسة جرمان على وظيفة تسويقية بأتم معنى الكلمة، بل توجد فقط مديرية تجارية تسهر على تنفيذ المهام التالية:

1- وضع مخطط مشتريات المواد الأولية، وكذلك القطع والمكونات الجزئية اللازمة للمنتوج.

2- وضع مخطط للتوريد بقطع الغيار اللازم للآلات وعتاد الإنتاج.

3- إعداد بطاقات الموردين وضمان التفاوض معهم وتنفيذ السياسة التموينية.

4- القيام بعملية البيع للمنتجات وإعداد فواتير البيع، فالمؤسسة لا تتوفر على نقاط بيع منتشرة عبر التراب الوطني، فالزبون يتجه إلى مقر الشركة بقسنطينة لاقتناء المنتوج أو قطع الغيار.

5- استلام شكاوي واحتجاجات المستهلكين وإعداد بطاقة الاحتجاج المقدمة.

إن السوق الحالية والكامنة لعتاد الحمولة والتكديس تعرف تطورا، خاصة منتوج الرافعات الشوكية، وهذا النمو التدريجي يعود أساساللتطور الاقتصادي الناتج عن حجم الاستثمار الكبير الذي تخصصه الدولة للمشاريع الكبرى كالمنشآت القاعدية، المحلات الكبرى والمراكز التجارية، وهو ما يجعل المؤسسة رائدة في السوق، فهي تستحوذ على 50% كحصة سوقية، بالنسبة لتشكيلة منتجات الحمولة والتكديس الخفيفة والمتوسطة الوزن، غير أن حجم السوق الذي يخص عتاد التكديس الثقيل الوزن يبقى غير مستغل لا من طرف جرمان ولا منافسيها، هو أمر جعل المؤسسة تسعى لتوسيع تشكيلتها من المنتجات الثقيلة من 15 طن إلى 45 طن، للاستحواذ على هذه الحصة السوقية المتاحة، ولهذا اعتمدت المؤسسة حاليا على إقتناء هذه المنتجات من الأسواق الدولية وتبيعها في السوق الجزائرية، وسنحاول استعراض، تطور قيمة الإنتاج، وكذلك رقم الأعمال لمؤسسة جرمان.

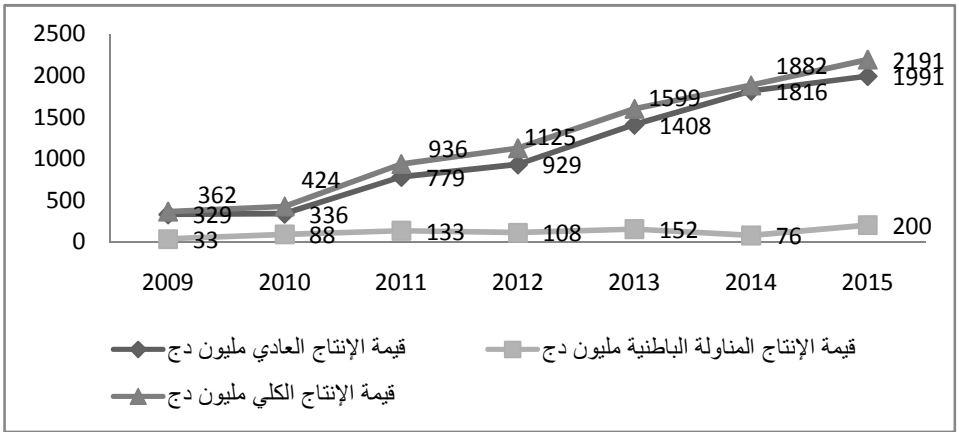
الجدول 34: تطور قيمة إنتاج مؤسسة GERMAN.

المنتجات النهائية	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
رافعة شوكية 116E–118E	5	8	5	6	24	19	34
رافعة شوكية 116ADF	11	6	1	-	6	-	9
رافعة شوكية 130D	33	29	37	45	60	94	102
رافعة شوكية 140D	15	5	5	20	-	31	45
رافعة شوكية 150D	-	5	8	-	-	14	42
رافعة شوكية 170D	16	32	60	70	88	88	75
رافعة شوكية 1100D/1120D	5	-	39	41	63	75	78
رافعة يدوية 20 TR	161	119	155	56	498	600	570
رافعة كهربائية 20TW	-	-	-	-	-	50	30
حجم الإنتاج بالوحدة	246	204	310	238	739	971	985
قيمة الإنتاج مليون دج	329	336	779	929	1408	1816	1991
إنتاج قطع الإدماج مليون دج	-	-	24	88	38	-	-
قيمة إنتاج المناولة الباطنية مليون دج	33	88	133	108	152	76	200
قيمة الإنتاج الكلي مليون دج	362	424	936	1125	1599	1882	2191
معدل النمو السنوي	-	%17	%121	%20	%42	%18	%16
متوسط النمو الإجمالي	%44						

المصدر: تقرير النشاط 2014

و يمكن تمثيل المتغيرات السابقة كالتالي:

الشكل 41: تطور الإنتاج الكلي بمؤسسة جرمان



كما عرف نشاط الفرع SOVER(Vérins hydraulique)، تطورا كما يوضحه الجدول:

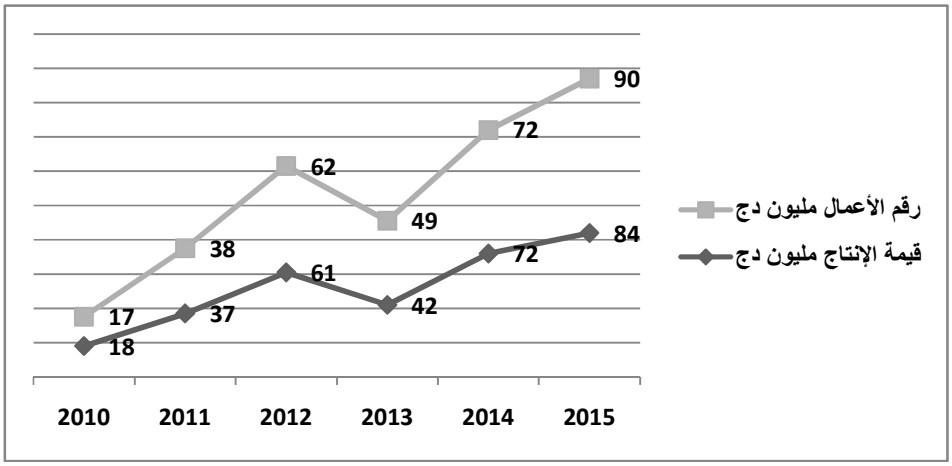
الجدول 35: تطور إنتاج الرافعة المحوريةSOVER

السنة	2010	2011	2012	2013	2014	2015
قيمة الإنتاج مليون دج	18	37	61	42	72	84
رقم الأعمال مليون دج	17	38	62	49	72	90

المصدر: تقرير النشاط 2014

عرفت نشاط الوحدة تطورا ملحوظا، نظرا للازدهار الذي عرفته مؤسسات النسيج الميكانيكي، لدخول معظمها في شراكة أجنبية، مما أدى إلى زيادة الطلب على إنتاج الوحدة، وهذا ما يوضحه الشكل:

الشكل 42: تطور إنتاج ورقم أعمال وحدةSOVER:



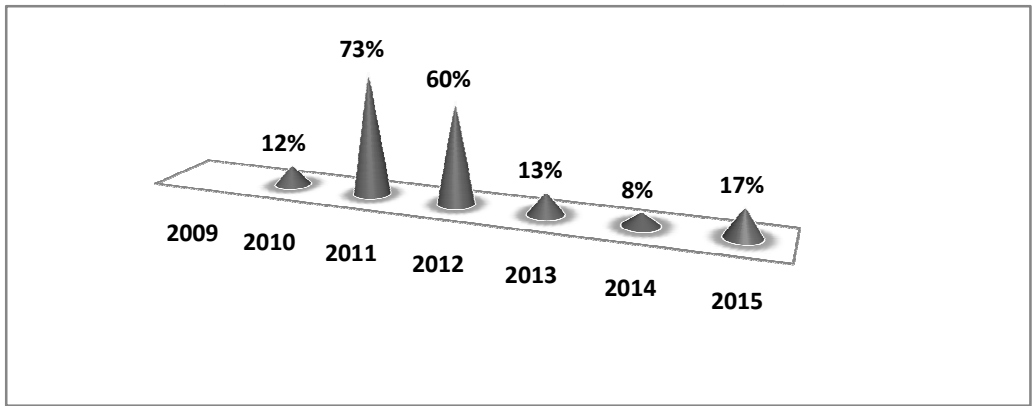
كما عرف رقم أعمال المؤسسة تزايدا سنويا كما يبينه الجدول التالي:

الجدول 36: تطور رقم الأعمال السنوي لمؤسسة جرمان: الوحدة: مليون دج

البيان	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
رقم الأعمال	538	602	1043	1673	1892	2050	2391
التطور السنوي لرقم الأعمال	-	%12	%73	%60	%13	%8	%17
متوسط تطور رقم الأعمال	%44						

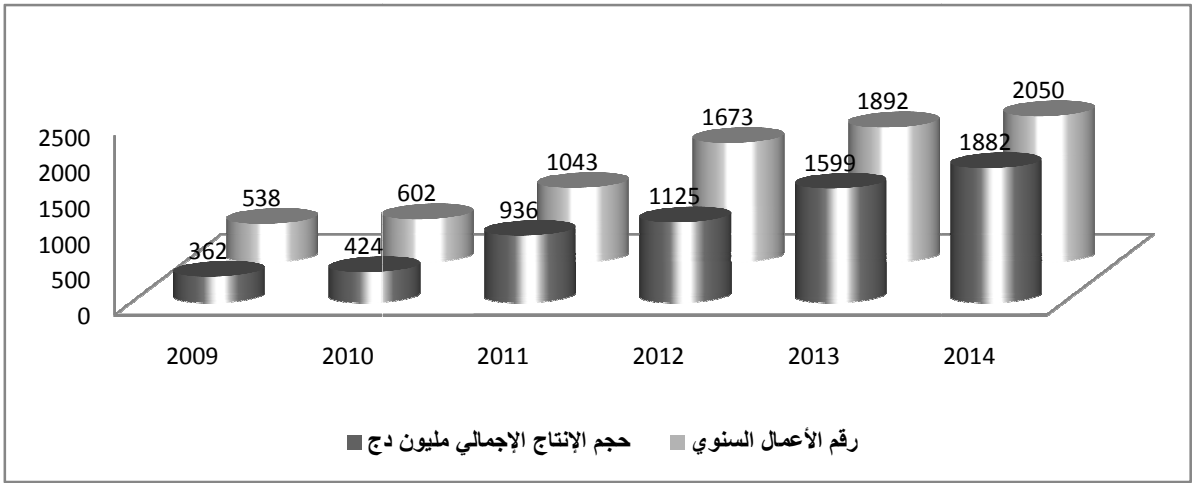
ويمكن تمثيل تطور رقم الأعمال السنوي كالتالي:

الشكل 43:التطور السنوي لرقم الأعمال لمؤسسة جرمان



ويمكن تمثيل تطور حجم الإنتاج الإجمالي ورقم الأعمال السنويين معا كالتالي:

الشكل 44:التطور السنوي لحجم الإنتاج الإجمالي ورقم الأعمال لمؤسسة جرمان



لقد شهد حجم الإنتاج الإجمالي السنوي، وكذلك رقم الأعمال السنوي تناميا ملحوظا، ترجعه مؤسسة جرمان إلى عدة أسباب تتمثل فيما يلي:

1- عرف إنتاج الرافعات المحورية (Vérins) تطورا يرجع في أساسه إلى زيارة الطلب عليها من الزبائن المستهدفين لها كالمؤسسة الوطنية لصناعة العتاد ألفلاحي، والمؤسسة الوطنية لصناعة الجرار ألفلاحي، وكذلك المؤسسة الوطنية لصناعة عتاد الأشغال العمومية، ويرجع التذبذب الذي عرفه إنتاج الرافعات المحورية سنة 2013 نتيجة لعدم الاستقرار الذي عرفته هذه المؤسسات نتيجة لدخولها في شراكة أجنبية بهدف تجديد تكنولوجياتها ومنتجاتها، وبعد انطلاق مسار الشراكة، وإطلاق المنتجات الجديدة، عرف إنتاج SOVER كفرع تابع 100% لجرمان قفزة جيدة، فوصل الإنتاج سنة 2014 إلى 72 مليون دج وإنتقل رقم الأعمال كذلك إلى 72 مليون دج، وبذلك ارتفع الإنتاج بـ 71%، أما رقم الأعمال فأرتفع بـ 47% مقارنة بسنة 2013.

2- إن تبني المؤسسة منذ 2012، سياسة جديدة لشراء منتجات الحمولة والتكديس من أسواق دولية وبيعها محليا في الجزائر، أدى إلى زيادة الطلب على المنتجات ذات الحمولة الثقيلة، ففي سنة 2014 شكلت مبيعات المنتجات الخاصة بالمؤسسة 1335 مليون دج، في حين المنتجات المستوردة والمباعة 537 مليون دج، فشكلت المنتجات الوطنية 65% من رقم الأعمال البالغ 2050 مليون دج، في حين شكلت المنتجات المستوردة 26%، أما في سنة 2013، فقد وصل رقم الأعمال إلى 1892مليون دج شكلت منها منتجات المؤسسة 1387مليون دج أي 73%، والمنتجات المستوردة 339 مليون دينار أي 17%، وبذلك عرف رقم الأعمال تطور من2013 إلى 2014 بـ 8%، وما نلاحظه أن مبيعات المنتجات المستوردة تزايد من 339 مليون دج إلى 537 مليون دج، أي بنسبة زيادة 58%، وفي الحقيقة هذه المنتجات المستوردة، تدخل في تشكيلة منتجات الحمولة الثقيلة الوزن، مما يدل طبعا على خصوبة السوق الجزائرية في هذه المنتجات، ووجود طلب فعال عليها.

3- إن تنوع قائمة الزبائن عرف تطورا في سنة 2014، حسب المسؤول التجاري، بين زبائن القطاع العام، القطاع الخاص ووزارة الدفاع الوطني وقطاع الطاقة والمناجم، وكذلك قطاع الموانئ:

أ- فالعقد الذي تم إمضاءه مع وزارة الدفاع الوطني في 2014، ساهم في رفع رقم الأعمال بـ 53% في إطار تعهد جرمان بتموين هذه الهيأة بعتاد الحمولة والتكديس.

ب- إن العقد الذي تم إمضاءه كذلك مع وزارة الطاقة والمناجم، لتزويد سوناطراك وفروعها، سواء لإنتاج الغاز أو البترول بقطع الغيار والمكونات الجزئية لآلات الحفر والتنقيب، ساعد في رفع رقم الأعمال أي أن عقد المناولة من الباطن، أدى إلى رفع رقم المبيعات.

ج- إن عقد المناولة من الباطن الذي تم إمضاءه مع المؤسسة الوطنية لصناعة السيارات الصناعية

SNVI، لتصنيع بعض القطع اللازمة لرفع فعالية علبة السرعة وعلبة التحويل، ساهم كذلك في رفع رقم الأعمال السنوي.

د- إن ارتفاع الطلب على المكونات الجزئية والقطع المصنعة، وقطع الغيار والتي تدخل في سياق المناولة من الباطن لمؤسسة جرمان مع الشركات التابعة لنفس الحافظة لقطاع الميكانيك، وخاصة في ظل الشراكة الجديدة، أدى إلى زيادة رقم أعمال المؤسسة.

هـ- على الرغم من مساهمة طلب القطاع الخاص على منتجات المؤسسة كالطلب المسجل من طرف المحلات الكبرى والمراكز التجارية، والمطاحن ساهم في تحقيق رقم الأعمال، لكن بنسبة تطور 5% فقط، مما يعبر عن ميل طلب القطاع الخاص على المنتجات المستوردة، لانخفاض أسعارها.

ويمكن تمثيل تطور مساهمة زبائن جرمان في تحقيق رقم الأعمال كالتالي:

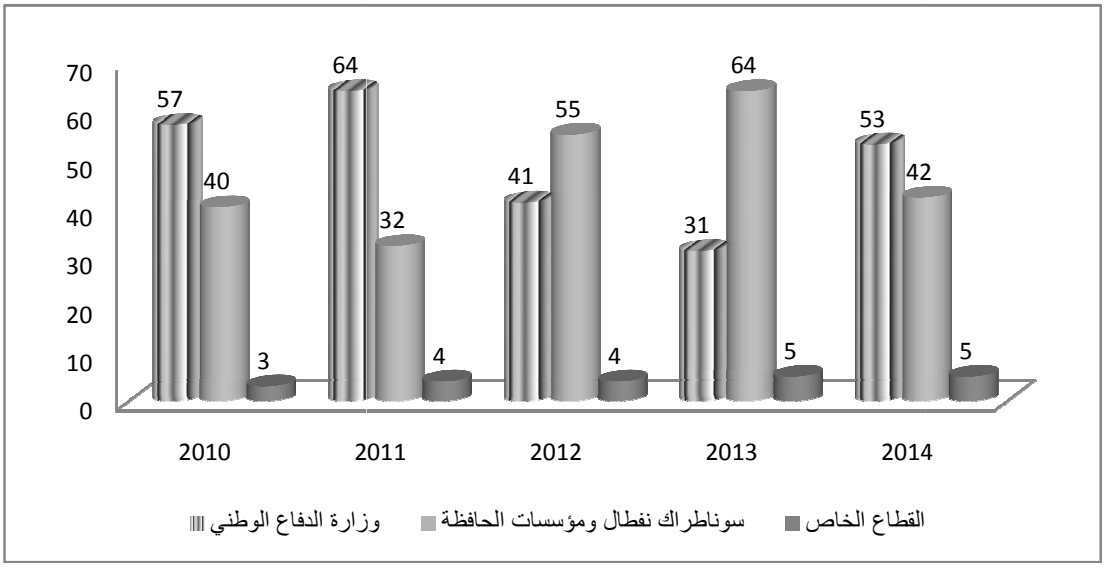
الجدول 37: تطور توزيع رقم الأعمال حسب زبائن جرمانالوحدة: مليون دج.

البيان	2010		2011		2012		2013		2014	
	القيمة	**%**	**القيمة**	**%**	**القيمة**	**%**	**القيمة**	**%**	**القيمة**	**%**
وزارة الدفاع الوطني MDN	345	57	662	64	685	41	588	31	1089	53
القطاع العمومي: سونطراك، نفطال ومؤسسات الحافظةsgp equipag	238	40	336	32	920	55	1211	64	854	42
القطاع الخاص	19	3	45	4	68	4	93	5	107	5
المجموع	602	100	1043	100	1673	100	1892	100	2050	100

المصدر: Rapport de gestion 2014

و يمكن تمثيل تطور مساهمة زبائن جرمان في رقم الأعمال كالتالي :

الشكل 45: تطور توزيع رقم جرمان حسب الزبائن المستهدفين



نلاحظ جليا: أن وزارة الدفاع الوطني وكذلك وزارة الطاقة والمناجم وكذلك قطاع الموانئ، وكذلك المؤسسات الحافظة تشكل أهم زبائن جرمان، فميل هذه الفروع لطلب منتجات جرمان، سواء المنتجات النهائية، قطع الغيار أو نشاط المناولة الباطنية يرجع إلى عدة عوامل مهمة نسردها كالتالي:

1–سعي الحكومة الجزائرية لتشجيع استهلاك المنتوج الوطني، مما يعطي دفعا للصناعة الوطنية.

2–إن مؤسسة سونطراك مثلا كانت تعتمد على القطع الغيار المستوردلآلات الحفر والتنقيب، ونظرا لارتفاع تكلفتها في الأسواق العالمية، بحثت المؤسسة على من يصنعها ويمونها بها محليا، وقد حظيت جرمان بتصنيع هذه القطع نظرا لتخصصها في أنشطة المناولة من الباطن.

3–معظم المؤسسات الوطنية دخلت في شراكة أجنبية، وجلها تسعى لرفع نسبة الإدماج في التصنيع، مما جعلها تبحث عن إنتاج القطع و المكونات الجزئية للمنتجات محليا بتشجيع المناولة الباطنية المحلية، وبذلك حظيت جرمان بحمل هذا النشاط على عاتقها لصالحالنسيج الصناعي الوطني.

4–إحداث التكامل الصناعي الوطني بين المؤسسات الوطنية وخاصة تلك التي تنتمي إلى نفس الحافظة أي التصنيع الميكانيكي.

غير أن ما يمكن ملاحظته أن الوظيفة التسويقية والتجارية، تواجه ركودا ويجب السعي لإصلاحها من خلال التركيز على المحاور التالية:

1–التواصل الدائم والمباشر مع الزبائن، أينما تواجدوا، مما يقضي بضرورة تكوين نقاط بيع على

مختلفربوع التراب الوطني.

2-الأخذ بعين الاعتبار لاحتجاجات وشكاوي الزبائن، بأقصى سرعة ممكنة والعمل على معالجتها لتعزيز ثقة المستهلك في منتوج جرمان.

3-إن احتجاجات المستهلكين حول المنتوج وآرائهم، يعتبر مصدر أفكار لتحسين وتطوير الخصائص التقنية والاقتصادية للمنتوج.

4-ضرورة المشاركة في المعارض الوطنية والدولية للتعريف بالمؤسسة والمنتوج أكثر.

5-العمل على رفع رقم الأعمال السنوي من خلال الاستحواذ على أكبر حصة سوقية، ولن يتحقق ذلك إلا بمواجهة المنافسة عن طريق تحسين نوعية المنتوج، وتخفيض سعره، وتجديده بتقديم مواصفات جديدة، وفي ظل كل هذه الظروف يتم كسب ولاء الزبائن.

6-تحسين خدمات ما بعد البيع، وتوفير قطع الغيار اللازم.

7-ضرورة التواصل مع جمعيات المستهلكين، فهي تمثل مصدرا لتقصي معارف ومعلومات تساعد في تحسين وتطوير المنتجات.

8-تحسين صورة المؤسسة (Image de marque) .

9-السعي لكسب ولاء القطاع الخاص.

أما بالنسبة للوظيفة التسويقية، فتحتاج المؤسسة أن تخلق وظيفة فعلية للتسويق تعمل على تحقيق المقاصد التالية:

1-البحث في طرق علمية، التي تمكن من إيجاد السبل المثلى لتقصي وإشباع حاجات المستهلكين.

2-تبني الأبحاث التسويقية، ودراسات السوق التي تهدف لمعرفة تطور أذواق المستهلكين وحاجاتهم، مثل الاستقصاء الذي أجرتهجرمان في 2014 حول رضا الزبون عن منتجاتها وخدماتها، وبذلك أرادت المؤسسة جمع اقتراحات وانتقادات الزبائن كمحاولة للتحسين والتجديد لاحقا.

3-الأخذ باقتراحات الزبائن ووجهات نظرهم فيما يخص منتوج المؤسسة، أو المنتجات المنافسة.

4-ضرورة تبني الأساليب الحديثة للتعريف بالمؤسسة والمنتوج عن طريق التسويق الإلكتروني وباستعمال التكنولوجيات الحديثة في الإعلام والاتصال، ولشبكات التواصل الاجتماعي مع الزبائن.

5-تبني دراسات سوقية فعالة لمعرفة المستهلكين المستهدفين في إطار نشاط المناولة الباطنية، سعيا لرفع

رقم الأعمال الخاص بهذا النشاط، حيث يتوقع رفعه إلى 70% من رقم الأعمال الإجمالي.

ويمكن الإشارة إلى أن الوظيفة التجارية لا ترتبط مع وظيفة التطوير والدراسات، إلا في حدود بطاقة احتجاج المستهلك التي تستلمها الوظيفة التجارية وتسلمها للوظيفة التقنية لمعالجة المشاكل التقنية الظاهرة في المنتوج بعد استعماله، كما تبنت المؤسسة مؤخرا أسلوبا جديدا تمثل في إجراء مقابلة مباشرة مع الزبائن لمعرفة وجهة نظرهم واقتراحاتهم حول المنتوج.

وعليه فإن النهوض بوظيفة التسويق يتطلب ضرورة الدراية بالأساليب العلمية الحديثة في التسويق من جهة، وتوظيف يد عاملة متخصصة في التسويق من جهة ثانية.

المطلب الثالث: تشخيص لواقع الإبداع، البحث والتطوير في مؤسسة عتاد الحمولة والتكديس:

تعتبر الوظيفة البحث والتطوير، القلب النابض لكل نشاط تجديدي وإبداعي وتتوفر مؤسسة GERMAN على وظيفة التطوير والدراسات:

الفرع الأول: وظيفة التطوير و الدراسات بمؤسسة جرمان:

تتوفر هذه الوظيفة على مجموعة من الأقسام، تتمثل في:

أولا: قسم الدراسات التقنية: يتخصص في معالجة المشاكل التقنية التي تواجه المنتجات القديمة، كما يحمل على عاتقه البحث والتنقيب عن تحسين وتطوير الخصائص التقنية والاقتصادية للمنتوج، أي العمل المتواصل على إدخال كل تعديل من شأنه التأثير على تكلفة المنتوج أو نوعيته، أو الشكل الخارجي له أو كفاءته وفعاليته.

ثانيا: قسم التطوير: هو قسم يحمل على عاتقه، إنتاج الأفكار والمفاهيم وإعداد النماذج الجديدة والعمل على إدماج منتجات جديدة تماما، فهو يتكفل بالتجديد المعرفي للمؤسسة والتطوير الصناعي من خلال البحث المتواصل.

ثالثا: ورشة التجريب: هي ورشة وضعت خصيصا لتجريب النماذج، بعد تصنيع القطع الخاصة بكل نموذج جديد وبعد نجاح النماذج الجديدة، يتم الإنتاج الأولي ثم الإطلاق للمنتجات الجديدة.

يعمل بوظيفة الدراسات والتطوير حوالي 50 فرد بين مهندسين، والتقنيين السامين والتقنيين.

الفرع الثاني:مؤسسة جرمان و التقليد التكنولوجي:

إنما شد انتباهنا في مؤسسة جرمان أنها تعتمد نموذج البحث المنظم، أي أنها تجند نفسها في عدة

مشاريع بحثية، تتخصص كل منها في جزء معين من المنتوج، فينقسم أفراد وظيفة البحث إلى أفواج يتكون كل فوج من 3 عمال إلى 5، كل منهم يتحمل مسؤولية البحث والتنقيب في جزء من أجزاء الرافعة الشوكية أو الرافعة اليدوية أو الكهربائية وما لفت انتباهنا أيضا، أن المؤسسة تعتمد في تبني المنتجات الجديدة على التقليد التكنولوجي حيث تعمد المؤسسة إلى شراء منتجات ذات علامة معروفة، في السوق الدولية، وتنكب على **الهندسة العكسية** لهذه المنتجات فتفتت المنتوج إلى كل أجزاءه وقطعه، ومن ثمة يتخصص كل فوج في وظيفة التطوير على دراسة وفهم هذا الجزء، ثم إعادة تقليده مع محاولة إدخال تحسين أو تجديد عليه، حتى لا يكون صورة طبق الأصل تماما للأصل.

كغيرها من المؤسسات الوطنية تواجه جرمان محيط مليء بالتحول وميزته الأساسية زبون متطلب أكثر فأكثر، كما تطمح جرمان في دخول العالمية من خلال السعي على أفق 2020 لتصدير منتوجاتها، سواء تلك التي تخص الرافعة الشوكية، وتلك التي تخص منتجات المناولة الباطنية، ولأن تكنولوجيا الرافعة الشوكية ليست بالتكنولوجيا، المعقدة تماما، كما تؤكده مديرية التطوير، كما أنها لم تعرف تطورا تقنيا كبيرا، على صعيد الأسواق الدولية، لم تلجأ المؤسسة لعقد شراكة أجنبية، لتصنيع عتاد الحمولة والتكديس، بل اعتمدت على معارفها المتراكمة، والخبرة المكتسبة منذ الثمانينات، وكذلك على الاستثمار المادي الضخم في الآلات ذات التكنولوجيا الجديدة، كما اهتمت بالاستغلال الفعال للوثائق والتصاميم المكتسبة سابقا من خلال حيازة التراخيص القديمة(**BOSS– Stein Bock**و **Balkonkar– Kokh**.)

كما انتهجت نموذج الهندسة العكسية للتفهم الكامل للخصائص التي تميز المنتوج، وللوظائف التي يؤديها، كما ارتكزت الجهود الإبداعية من جهة أخرى على محاولات التطوير الداخلي، التي تخص جزء صغير في المنتوج بهدف التجديد والتطوير فيه، كتلك المحاولة الطموحة لفوج من المهندسين من خلال دراسة معمقة لنظام الهيدروليكي، فتم إدخال تحسين عليه مما سمح بتحريك رافع الحمولة (mat de levage)، بسرعة أحسن فارتفعت سرعة الرفع في الرافعة الشوكية 7 طن من 0.3 متر/ ثانية إلى 0.45 متر/ ثانية، وهو بدوره ما يحسن جودة الخدمة المقدمة من طرف هذه الرافعة.

الفرع الثالث:أبحاث التكييف في مؤسسة جرمان:

وتتمثل أهم الدراسات التكييفية التي تبنتها جرمان من خلال وظيفة الدراسات والتطوير فيما يلي:

1–التكفل بتكييف بعض القطع التي تستوردها جرمان وتهدف لتركيبها على منتجاتها القديمة لإدخال التجديد عليها من جهة، وتحسين نوعية الخدمة المقدمة من جهة ثانية.

2–تكييف بعض الملحقات (Accessoires)، التي تشتريها جرمان وتركبها على الرافعات الشوكية لتزيد من

ناحيتها الجمالية وشكلها الخارجي، غير أن ذلك كان له أثر سلبي على ارتفاع التكلفة والسعر، مما جعل المؤسسة تفكر مليا، في ضرورة التجديد وتطوير الملحقات والمكملات داخليا.

3–تكييف قطع الغيار المستورد مع منتجات المؤسسة سواء الرافعات الشوكية أو آلات الإنتاج.

4–تكييف المواد الأولية (Adaptation des matières)، في الحالات التي لا تستطيع فيها المؤسسة الحصول على المواد الأولية المستوردة فيتم تكييف المادة الموجودة في الأسواق المحلية، حتى لا تتعطل العملية الإنتاجية أو تتوقف.

5–تكييف قطع الغيار غير الأصلي محل القطع الأصلية وهذا نظرا لعدم وجود هذه القطع في الأسواق الدولية وارتفاع تكلفتها، فيتم الاستعانة بقطع غيار محلية وتكييفها مع المنتوج.

6–تتبنى مؤسسة جرمان تحت وصاية الشركة المسيرة، برنامجا للتجديد والتطوير، يدخل ضمن مخطط الأعمال الموضوع من طرف الشركة المسيرة للمساهمات، ويتميز هذا البرنامج بالثراء والتنويع، حيث بدأ الإعداد له منذ 2012، ويرتكز أساسا على إدخال التجديد والتطوير ضمن 3 أبعاد كبرى:

أ–التجديد الذي يخص عتاد التكديس والحمولة.

ب– التجديد الذي يخص الملحقات وقطع الغيار.

ج– التجديد الذي يخص القطع والمكونات الجزئية في نشاط المناولة الباطنية.

الفرع الرابع: مشاريع البحث والتطوير في مؤسسة جرمان:

أولا: التطوير في عتاد الحمولة والتكديس:

لقد تم إعداد إستراتيجية خاصة ومنظمة للمشاريع البحثية لإدماج تشكيلة منتجات جديدة تماما على التشكيلة الحالية، وكذلك تحسين المنتجات المتقادمة:

1–ففي سنة 2014: تم إطلاق المنتوجين الجديدين التاليين:

أ– عتاد التخزين: الرافعة الكهربائية 2 طن مع تحسين قدرة رفعها إلى علو 200 ملم.

ب– عتاد الحمولة ذو الوزن الثقيل: الرافعة الشوكية الحرارية 20طن.

هما مشروعين اعتمداعلى التقليد التكنولوجي، وتجندت المؤسسة فيهما منذ .2012

2– أما المنتجات الجاري البحث فيها ويتم إطلاقها من 2015 حتى 2017 هي:

أ-آلة التكديس الكهربائية 1.8 طن مع تحسين علو الرفع إلى 4.5 متر.

ب-آلة التكديس الجانبية بعلو رفع يصل إلى 7 متر حتى 10 متر.

ج-رافعة كهربائية 3 طن.

د-رافعة شوكية حرارية 14 طن.

هي منتجات يتم إطلاقها نهاية 2015.

هـ-رافعة كهربائية مع رافع للحمولة قابل للانقباض 2 طن وعلو الرفع 12.5 متر ومبرمج إطلاقها نهاية 2016.

و-آلة تكديس 45 طن، موجهة أساسا للموانئ ولديها قدرة حمل حاوية كاملة.

ن-رافعة شوكية ذات الوزن الثقيل 32 طن، ومبرمج إطلاقها مع نهاية 2017، والتي تريد المؤسسة إنتاجها في إطار الشراكة الأجنبية.

3-كما تم تبني مشروع لتجديد المنتجات المتقادمة، وتقديمها بتصميم جديد (Nouveau design)، نظرا لتقادم شكلها الخارجي، وسيتم تجديد كل التشكيلة القديمة ذات الوزن الخفيف والمتوسط تدريجيا.

ففي 2015: يتم إطلاق الرافعات الشوكية الحرارية 3 طن و7 طن بتصميم جديد.

وفي 2016- 2017: يتم إطلاق الرافعات الشوكية الحرارية 10طن و12طن، بتصميم جديد.

وهي منتجات تعتمد على التقليد التكنولوجي.

4-كما تعزم جرمان إدخال تشكيلة منتجات جديدة تماما تتمثل في عتاد التنظيف والكنس Balayeuses: والموجهة لتنظيف الشوارع والمساحات العمومية والأرضيات الكبيرة والأرصفة والطرقات، هي سوق جديدة، ستقتحمها جرمان لأول مرة، وتتبنى المؤسسة هذا المشروع في إطار الشراكة الأجنبية.

ثانيا: التطوير في الملاحق والمكملات Accessoires وقطع الغيار Pièces de rechange:

كما تجندت جرمان في مشاريع تطويرية تخص تجديد اللواحق وقطع الغيار، سواء الموجه لمنتجات جرمان، أو للعتاد والماكينات المصنعة على المستوى الوطني وهي كالتالي:

1-السطح الموضعي للشوكة الرافعة بالنسبة للرافعة الشوكية 10طن تم وضعها سنة 2013.

2-السطح الموضعي للشوكة الرافعة بالنسبة للرافعة الشوكية 7طن.

3-قابض اللف والدوران للرافعة الشوكية 3طن مع معدل دوران 360°.

4–قابض الرفع.

5–الثقالة أو موازن الثقل.

6–رافع الحمولة.

وهذه المكملات الثلاثة الأخيرة ليست مستعملة فقط من طرف جرمان، بل أيضا من طرف مؤسسة عتاد الأشغال العمومية، وخاصة في الرافعات والجارفات (Pelles et grues).

وقد تم إنتاج كل هذه اللواحق في سنة 2014.

وهناك مشروع جاري لإطلاق تشكيلية متنوعة من المكملات الجديدة من 2015 حتى 2016 تتمثل في:

– دافع الحمولة– مضاعف السرعة للرافعات الشوكية 4طن، 10 طن و12طن.

أما بالنسبة لقطع الغيار المقترح من طرف جرمان، فتم التجند في مشروع متنوع من قطع الغيار الذي تحاول المؤسسة تطويره وتجديده، ونذكر بعض منها:

1–غرفة قيادة جديدة، بأشكال مختلفة ومتنوعة، موجهة لمؤسسة جرمان نفسها، ولمختلف العتاد المصنع من طرف قطاع الميكانيك.

2–موضع الركوب بالنسبة لآلة التكديس.

3–محور الجر.

4–القطع الهيدروليكة كالمضخة والموزع.

5–المحور المتحرك والمحور الصلب الثابت.

ثالثا: التطوير في القطع والمكونات الجزئية لنشاط المناولة الباطنية.

في حقيقة الأمر، هذه القطع والمكونات الجزئية داخلة في إنتاج وتركيب منتجات تنتجها مؤسسات النسيج الصناعي الوطني، أو تلك التي تستعمل في آلآت التصنيع، والتي كانت المؤسسات الصناعية الوطنيةتستوردها من الأسواق العالمية، وحاليا تكفلت المؤسسة بتصنيع هذه القطع، باعتبارها الرائد على مستوى الاقتصاد الجزائري في نشاط المناولة الباطنية، فتعاقدت المؤسسة مع عدة شركات وطنية هي:

1– قطاع الطاقة: مع مؤسسات البترول والغاز: فتعاقدت جرمان مع سوناطراك وفروعها المختلفة لتصنيع بعض القطع مثل: *رؤوس الحفر والتنقيب*مفاصل حافرات الأرضيات* الرؤوس المخروطة

ثلاثية الأبعاد * وبعض القطع التي تدخل في تركيب آلآت الحفر والتنقيب.

2- مؤسسة صناعة المحركات EMO:فتتكفل جرمان بصناعة كل القطع الداخلة في تركيب المحرك الجديد ذو التبريد بالماء والهواء، والذي تصنعه EMO في إطار شراكتها مع الإمارات العربية المتحدة والشراكة الألمانية وكذلك وزارة الدفاع الوطني ويتعلق الأمر بالمحرك DEUTZ BFM2012.

3- تتكفل جرمان كذلك بصناعة كل القطع والمكونات الجزئية التي تدخل في تركيب المحرك Mercedes: والذي يتم إنتاجه عن طريق حيازة ترخيص جديد Mercedes، والذي يتم حيازة تكنولوجياته ومعرفته التقنية في سياق الشراكة الجديدة بين مؤسسة جرمان والمؤسسة الوطنية لصناعة السيارات الصناعية SNVI، وكذلك شركة تصنيع المحركات EMO.

4-المؤسسة الوطنية لصناعة الجرار الفلاحي: تتكفل جرمان بتصنيع بعض القطع والمكونات الجزئية التي تدخل في إنتاج الجرار الجديد Massey Ferguson، وكذلك تلك التي تخص الجرار القديم سيرتا.

5- وفي إطار تشجيع رفع نسبة الإدماج لمؤسسات النسيج الصناعي الوطني تجندت جرمان بتصنيع بعض القطع الجديدة مستقبلا على أفق 2015- 2018 ومنها: علبة السرعة، مضخة الحقن، موازن الحمولة، المحور المحرك والمفاصل المتحولة.

الفرع الخامس: استراتيجيات جرمان في تبني التطوير

إن كل ما سبق، يقودنا إلى الحكم أن تجربة جرمان في تبني الإبداع التكنولوجي والتطوير الصناعي، القائم على التنويع في مصادر حيازة المعارف والتكنولوجيات كالتقليد التكنولوجي والشراكة التكنولوجية والجهود الداخلية لوظيفة التطور تعتبر رائدة من نوعها، ستخوض جرمان من خلالها تجربة جديدة من نوعها في تبني التجديد والتحديث، القائم على إستراتيجية متوسطة وطويلة المدى ترتكز على المحاور التالية:

أولا: تجديد وتطوير التشكيلة الحالية للمنتجاتلتحقيق الميزات التالية:

1- إنتاج عتاد أكثر حداثة تكنولوجيا كما يتطلبه المستهلك.

2- مجاراة مستوى الجودة للمنتجات المستوردة وكذلك السعر.

3- إشباع حاجة السوق الجزائرية بنسبة 70% من عتاد الحمولة والتكديس.

ثانيا: تنويع التشكيلة لتصبح أكثر توسعا: وتشمل كذلك عتاد الحمولة والتكديس الثقيل الوزن، إلى جانب الخفيف والمتوسط، من خلال إدخال:

1- تشكيلة منتجات من 15طن إلى 22طن.

2- تشكيلة منتجات من 28 طن إلى 32 طن.

3- منتجات تكديس 45 طن الموجهة لسوناطراك وللموانئ الجزائرية.

4- إدماج منتجات التكديس للمخازن.

ثالثا: التخصص في القطع والمكونات الجزئية ذات المحتوى التكنولوجي المعقد والمكثف.

الفرع السادس: معوقات وظيفة الدراسات و التطوير بجرمان:

غير أن وظيفة الدراسات والتطوير، تواجهها جملة من المعوقات والصعوبات تتمثل فيما يلي:

1-حداثة اليد العاملة بهذه الوظيفة مما يجعلها لا تتوفر على الخبرة الكافية.

2-عدم الاستعانة بكفاءات أجنبية حاليا.

3-عدم تماشي التكوين الجامعي مع متطلبات البحث في مؤسسة جرمان.

4-عدم وجود باحثين متخصصين في الوظيفة.

5-انعدام التواصل بين الجامعة والمؤسسة تماما، مما يعيق دفع عجلة البحث

6-عدم السعي حاليا لتجنيد المهندسين في دورات تكوينية على يد مراكز بحث متخصصة عالميا، مما يسهم في تطوير القدرة على خلق الأفكار والمفاهيم، التي تساعد على الإبداع الجذري، بتطوير معارف ضمنية وصريحة جديدة تماما، وترفع من المستوى ألتأهيلي وتنمي الكفاءات.

7-عدم وجود مخابر ومراكز للبحث الميكانيكي المتخصص، سواء كانت عمومية أو خاصة.

8-عدماكتسابالمؤسسة الخبرة الكافية في الهندسة العكسية، وهو ما جعلها تفكر في إجراء دورات تدريبية على مستوى مراكز تكوين عالمية لاكتساب المعرفة الفنية الخاصة بالهندسة العكسية التي تساعد على المحاكاة التكنولوجية بجدارة وامتياز.

إن كل الأهداف الطموحة السالفة الذكر التي تخص التطوير والتجديد مع تلك المعوقات التي تحد من آفاق التطوير جعل المؤسسة تفكر جديا، بضرورة الاستعانة بكفاءات أجنبية حاليا، لتدعم بها وظيفة البحث والتطوير، كما برمجت عدة دورات تكوينية ضخمة تخص أفراد وظيفة التطوير تهدف من خلالها

لرفع الرصيد المعرفي المتاح لديهم، وإكسابهم الخبرة والتجربة اللازمة للسير الفعال والنجاح المنتظر للمشاريع التي تتجند فيها وظيفة التطوير والدراسات لجرمان والتي تعتبرها المؤسسة القلب النابضلها مستقبلا في ظل تبني الخطوات الأولى للتجديد والإبداع التكنولوجي.

المطلب الرابع: واقع وأفاق نشاط المناولة الباطنية في مؤسسة جرمان:

تشغل المناولة من الباطن، حيزا واسعا في الفكر الإستراتيجي لمؤسسة جرمان وتعود جذور هذا الانشغال أساسا، أن مؤسسة عتاد الحمولة والتكديس والتي كانت غداة تكوينها تسمى بوحدة الرافعات الشوكية (Complexe Chariots Elévateurs) (CCE)، برمج نشاطها لأن يكون إنتاج الرافعات الشوكية من جهة، والتخصص في نشاط المناولة الباطنية من جهة ثانية،غير أن المركب انحرف عن أهدافه المخططة له، مما خلق لديه طاقة إنتاجية هائلة معطلة وغير مستغلة، ولكن في إطار برامج الإنعاش الاقتصادي المخطط، قررت المؤسسة الوصية على المساهمات أن تسترجع مؤسسة جرمان نشاطها الأول المخول إليها وهو صناعة عتاد التحميل والتكديس من جهة، والتخصص في المناولة الباطنية من جهة ثانية.

الفرع الأول: أهداف نشاط المناولة الباطنية بجرمان

إن استرجاع مؤسسة عتاد الحمولة والتكديس لنشاط المناولة الباطنية من جديد، جعلها تضع إستراتيجية مستقبلية للتخصص في نشاط المناولة الباطنية تحقق من خلالها الأهداف التالية:

1- رفع نسبة الإدماج في تصنيع القطع الخاصة بالرافعة الشوكية إلى 100% وحاليا تقدر بـ 50%، من خلال إدماج بعض القطع المستوردة كعلبة السرعة، ومضخة الحقن، والمحرك.

2- المساهمة في رفع نسبة الإدماج بالنسبة لباقي مؤسسات النسيج الصناعي الوطني عن طريق تصنيع كل القطع البسيطة والمركبة اللازمة أي المساهمة في إحلال الوردات من القطع المصنعة.

3- الإجابة الدائمة والمستمرة على انشغال انقطاع التموين بمخزون القطع لمؤسسات النسيج الصناعي الوطني، أي المساهمة الفعالة في البرنامج الوطني لإدماج القطع الذي تتبناه وزارة الصناعة في إطار تشجيع التصنيع الوطني.

4- الإجابة على انشغال تصنيع قطع الغيار البسيط والمركب.

5- ضرورة تحقيق المؤسسة لقب "مركز للمناولة الباطنية"على صعيد الوطن.

6- ضرورة رفع رقم أعمال المناولة الباطنية ليشغل 70% من رقم أعمال المؤسسة وحاليا يقدر نصيب

رقم أعمال المناولة الباطنية 30% من رقم أعمال المؤسسة.

وسعيا منها لتحقيق أهدافها تحاول جرمان جاهدة ضمان توفير الموارد الإنتاجية اللازمة عن طريق ثمين الطاقة الكامنة لرصيد الآلات القديمة، التي بقي بعضها دون استغلال، والتي تشكل طاقة إنتاجية معطلة، هذا من جهة، ومن جهة ثانية تبني الاستثمار المادي لتحديث وتجديد الجهاز الإنتاجي بأجيال جديدة من التكنولوجيا الرائدة والمتخصصة في ميكانيك الدقة وعتاد المراقبة والتدقيق، مما يضمن تصنيع القطع مهما كان نوعها.

وما تجدر إليه الإشارة، أن تجديد الاستثمار المادي في سياق مخطط الأعمال المبرمج من 2010-2018، كان موجه في معظمه لتدعيم نشاط المناولة الباطنية:

كما تخطط المؤسسة مستقبلا لإدماج وحدة للسباكة والحدادة والتي تفتقر إليها المؤسسة حاليا، حتى تهيمن على كل مراحل نشاط المناولة الباطنية حيث أن غياب هذه الوحدة أدى إلى الاستعانة بخدمات المؤسسة الوطنية لصناعة الجرار ألفلاحيETRAG، والمؤسسة الوطنية لصناعة عتاد الأشغال العمومية ENMTP، كنشاط المناولة باطنية تتعهد به جرمان للغير.

وقبل التطرق لواقع وآفاق نشاط المناولة الباطنية في جرمان، يجب دراسة وظيفة الإنتاج، التي تعتبر القلب النابض للتصنيع سواء للرافعات الشوكيةأو للقطع المصنعة.

الفرع الثاني: وظيفة الإنتاج بجرمان:

تتوفر مؤسسة جرمان على مصنع ضخم، تم إنشاءه غداة تكوين مركب الرافعات (CCE)، مجهز بأحدث الآلات والمعدات من الأجيال التكنولوجية الحديثة الرائدة، يتكون حوالي من 214 آلة ذات كثافة تكنولوجية عالية منها 110 آلة مجهزة بالتحكم الرقمي، وهو ما يعكس الحجم الضخم للاستثمار المادي الذي تحوزه المؤسسة، ويتكون المصنع من عدة ورشات تتخصص في عدة نشاطات، تضمن المسار الإنتاجي للرافعات الشوكية ولنشاط المناولة الباطنية:

أولا: ورشة التصنيع الميكانيكي: وتتوفر هذه الورشة على رصيدهاممن آلات ذات التحكم الرقمي، منها: آلة مركز التصنيع الميكانيكي، آلات للخراطة، للتفريز، للتجويف، وكذلك آلات للتقطيع وتسوية المسننات القائمة وكذلك المسننات الحلزونية والمخروطية، وكذلك الحلقات المخروطية لإنجاز الأشكال المعقدة للقطع المطلوبة ولتصنيع القوالب الحديدية والبلاستيكية، بالإضافة إلى آلات الإلكترو إيروزيون آلي الشكل والإلكترو إيروزيون ألي السلك.

ثانيا: ورشة المعالجة الحرارية والتسطيح: تتوفر هذه الورشة على عتاد ذو قدرة تكنولوجية وتصنيعية عالية للتصنيع الميكانيكي الدقيق وللمعالجة الحرارية للأسطح الصلبة داخل الأفران ذات الضغط الجوي المراقب والمتحكم فيه، وكذلك آليات لتوثيق الكربون بالغاز، وكذلك تقنيات التبريد على الساخن، مما يسمح بتخليق قطع بأبعاد ومقاييس مختلفة ومتنوعة كما تحوز جرمان عتاد للمعالجة الأيونية للقذف بالآزوت لمعالجة سطح القطع النهائية.

ثالثا: ورشة البناء المعدني:تحتوي جرمان على ورشة للبناء المعدني مجهزة بأحدث الآلات المتخصصة لإنجاز المراحل الأولية للقطع كالتقطيع بالأكسدة، والتقطيع بالليزر، التشكيل بالطَرق، الدرفلة، الطي، التسطيح للصفائح الحديدية والتلحيم عن طريق التنقيط بالسلك المعالج والآرك.

رابعا: ورشة المراقبة: تتوفر جرمان على أحدث التقنيات لمراقبة القطع الميكانيكية المصنعة بعتاد مراقبة من آخر الأجيال التكنولوجية الحديثة، فتسعى من خلالها المؤسسة إلى تحسين نوعية دقة معدات القياس للمواد الأولية المستعملة، وكذلك رفع الدقة لمعايير المعالجة الحرارية، وقد جهزت المؤسسة هذه الورشة خصيصا لدعم نشاط المناولة الباطنية:كمراقبةعلبة السرعة، علبة التحويل، مضخة الحقن، والمحرك والتي تسعى جرمان لاندماجها محليا لصالح منتجاتها، أو منتجات باقي مؤسسات النسيج الصناعي، حيث ستسمح هذه التكنولوجيات الحديثة من تقليص مدة العملية الإنتاجية من جهة، كما تساعد في زيادة القطع المنتجة من جهة ثانية، ورفع جودة القطع المصنعة من جهة ثالثة.

خامسا: ورشة التركيب: تسهر هذه الورشة على تركيب الرافعات اليدوية والرافعات الحرارية، بتجميع كل القطع التي تم تصنيعها في المراحل السابقة.

سادسا: ورشة الصيانة: تتكفل بالصيانة والإصلاح، سواء للآلات التي تعاني من العطب، وكذلك لمنتجات المؤسسة التي تصادف مشاكل تقنية، بعد بيعها.

إن ثقل وظيفة الإنتاج، جعل مؤسسة جرمان تنشغل بضرورة التخصص في نشاط المناولة الباطنية، فأصبحت جرمان تقدم لأصحاب عروض التصنيع الميكانيكي قدرات هامة، وكفاءة عالية لإدماج القطع والمكونات الميكانيكية الدقيقة.

الفرع الثالث: واقع نشاط المناولة الباطنية في مؤسسة جرمان:

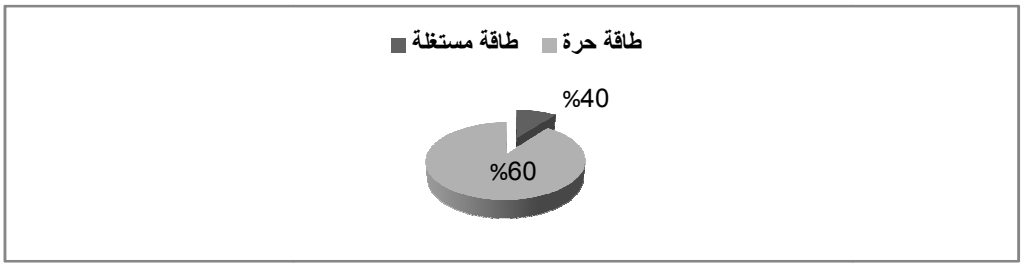
أولا: الطاقة الإنتاجية لنشاط المناولة الباطنية

إن توفر جرمان على رصيد هائل من الآلات القديمة، التي لازالت تحافظ على كفاءتها الإنتاجية،

كما أن عدم تواني المؤسسة في ظل التحديث والتجديد الذي تشهده عن تموين نفسها بأحدث الأجيال التكنولوجية من الآلات في ظل الاستثمار المادي الذي تجندت فيه المؤسسة منذ 2010، جعل المؤسسة تملك طاقة إنتاجية لتصنيع القطع في سياق المناولة من الباطن تقدر بأكثر من 200000 ساعة سنويا بحيث تتكفل جرمان بضمان تصنيع القطع الميكانيكية، مهما كانت أشكالها، تعقيدها التكنولوجي، دقتها وفعاليتها، فتقدر الطاقة الإنتاجية لنشاط المناولة الباطنية كالتالي:

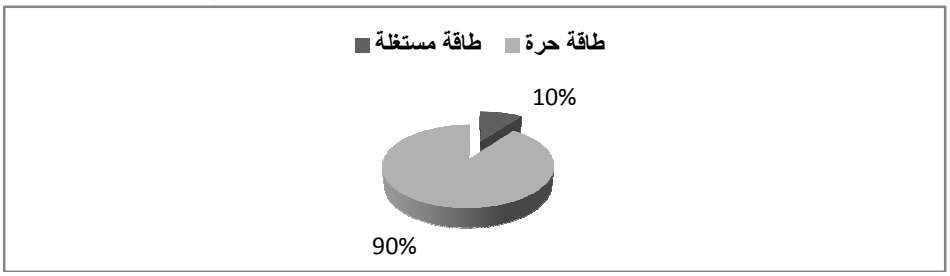
1-الطاقة الإنتاجية لتصنيع قطع مركبة ذات تعقيد التكنولوجي الفائق:تبلغ 168242 ساعة سنويا، منها 100422 ساعة حرة غير مستغلة، أي بنسبة 60%، في حين تستغل المؤسسة فقط 67820 ساعة سنويا أي 40% من إجمالي الطاقة الإنتاجية.

الشكل 46: الطاقة الإنتاجية لتصنيع القطع المركبة من طرف جرمان.



2-الطاقة الإنتاجية لتصنيع القطع البسيطة ذات المحتوى التكنولوجي البسيط:تقدر هذه الطاقة بـ 152000 ساعة سنويا منها 15200 مستغلة، أي حوالي 10% من الطاقة الإنتاجية، أما 127800 ساعة سنويا تبقى حرة وغير مستقلة، أي 90% من الطاقة الإنتاجية.

الشكل 47: الطاقة الإنتاجية لتصنيع القطع البسيطة من طرف جرمان:



ثانيا: المحاور الكبرى لنشاط المناولة الباطنية:

تركز مؤسسة جرمان جهودها لنشاط المناولة الباطنية على المحاور التالية:

1-إدماج القطع: بالتركيز على تصنيع القطع التي تدخل في تركيب الرافعات الشوكية الحرارية واليدوية والكهربائية.

2-توفير قطع الغيار: بالسعي لإنتاج قطع غيار سواء للمنتجات التي تصنعها جرمان، أو قطع غيار للماكينات المصنعة في قطاع الميكانيك، وكذلك بعض قطع الغيار الذي يلزم الآلات المستخدمة في الإنتاج للنسيج الصناعي الوطني.

3-تجديد القطع: من خلال صيانتها وإصلاحها.

4-المناولة الباطنية المحضة: تتكفل من خلالها جرمان بتصنيع القطع والمكونات الجزئية الميكانيكية التي تدخل في تركيب المنتجات لباقي مؤسسات النسيج الصناعي الوطني.

وبذلك استطاعت جرمان أن تحقق 50% كنسبة إدماج للقطع المصنعة في الرافعات الشوكية.

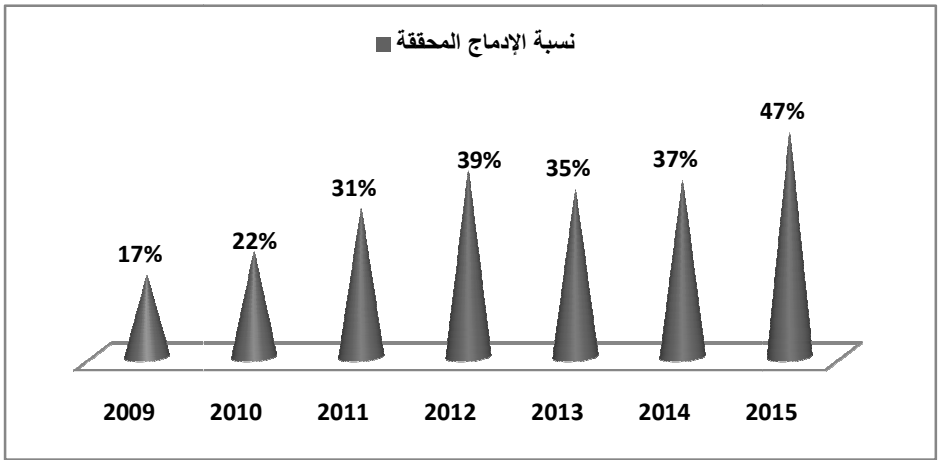
الجدول 38: تطور نسبة الإدماج الداخلي لجرمان في إنتاج القطع

السنة	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
نسبة الإدماج المحققة%	17	22	31	39	35	37	47
التطور في تحقيق الإدماج	-	%+29	%+41	%+23	%+7	%+6	%+27

المصدر:مصلحة المناولة الباطنية 2015

ويمكن توضيح تطور نسبة الإدماج أكثر من خلال التمثيل البياني:

الشكل 48:تطور نسبة الإدماج عند جرمان



وتتوقع المؤسسة في سياق الأفاق الجديدة لتحديث الآلات وحيازة استثمار مادي جديد أكثر فعالية وكفاءة، والموجه أساسا لتصنيع القطع الأكثر تعقيدا والداخلة في تصنيع علبة السرعة، ومضخة الحقن والمحرك،

أن ترفع حظوظها أكثر في رفع نسبة الإدماج للقطع، إذا ما أخذنا في الحسبان أن الاستثمار المادي سيتم وصوله ووضعه محلا للاستغلال بأكمله مع نهاية 2015.

ثالثا: تطور نشاط المناولة الباطنية:

أما بالنسبة لتطور نشاط المناولة الباطنية، حسب الزبائن المستهدفين فكان كالتالي.

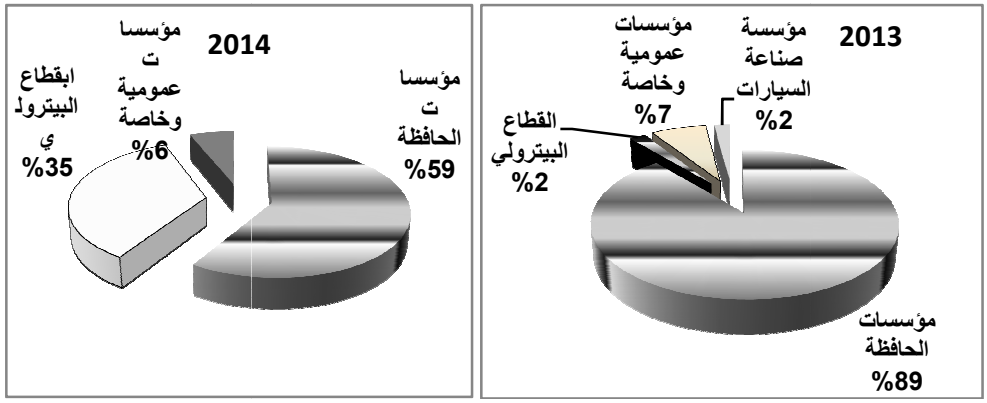
الجدول 39: تطور نشاط المناولة الباطنية للفترة 2010- 2014.الوحدة:مليون دج

الزبائن	2010		2011		2012		2013		2014	
	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%
مؤسسات حافظة SGPEQUIPAG	54	76	120	91	98	92	52	89	20	59
المؤسسة الوطنية لصناعة السيارات SNVI	9	13	7	5	3	2.6	1	2	–	–
القطاع البترولي سوناطراك وفروعها	2	3	2	2	3.3	3	1	2	12	35
مؤسسات أخرى عمومية وخاصة	6	8	2	2	2.7	24	4	7	2	6
المجموع	71	100	131	100	107	100	58	100	34	100

المصدر: Rapport de gestion 2013/2014

ويمكن توضيح المساهمة النسبية لزبائن جرمان في تحقيق رقم الأعمال للمناولة الباطنية كالتالي:

الشكل 49:المساهمة النسبية لزبائن جرمان في تحقيق رقم الأعمال للمناولة الباطنية2014/2013



لقد عرف نشاط المناولة الباطنية تطورا ما بين 2009 و2011، يرجع ذلك لأن معظم مؤسسات الحافظة، لم تقم بتجديد استثماراتها المادية، من آلات وتجهيزات ومعدات، مما جعلها تعتمد على إمكانيات جرمان الإنتاجية لتصنيع المكونات الجزئية، خاصة وأن مؤسسة جرمان تتوفر على رصيد هائل من الآلات القديمة، التي مازالت لم تتقادم تماما، كما أنها سعت لتجديد الاستثمار المادي مبكرا منذ 2010، وبعد دخول مؤسسات الحافظة: SOMATEL/ CMA/UGB/SOFAME/SOFARE/EMO/ETRAG

في شراكة أجنبية عرفت هذه المؤسسات فترة تحول في نشاطها الإنتاجي والتكنولوجي لتعويض المنتجات القديمة، بأخرى جديدة، مما جعلها تعرف ركودا في الإنتاج، وهو ما أثر على تراجع الطلب على القطع المصنعة من طرف جرمان، ضف إلى ذلك منذ 2012، سعت معظم هذه المؤسسات لتجديد استثمارها المادي، في سياق إستراتيجية تحديث الجهاز الإنتاجي المقررة من طرف الشركة المسيرة للمساهمات ضمن مخطط الأعمال المقترح من طرفها، ومن ثمة فحيازة هذه المؤسسات لآلات جديدة جعلها تعتمد على نفسها في تصنيع القطع خاصة، حتى أن بعض الآلات كانت نفسها عند معظم المؤسسات، وهو ما عبرت عنه جرمان بالأثر السلبي على نشاط المناولة الباطنية بداخلها من جهة أخرى فجرمان تسعى حاليا لوضع محل الاستغلال عمليا لكل الاستثمارات المادية التي قامت بحيازتها، وخاصة تلك الموجهة أساسا لتصنيع القطع الدقيقة.

ضف إلى ذلك فإن الطلب الكامن المسجل من طرف القطاع البترولي على القطع التي تخص معدات الحفر والتنقيب، يمثل آفاقا واعدة لنشاط المناولة الباطنية لجرمان، خاصة في ظل العقد الذي تم إمضاءه بين الطرفين في 1 أكتوبر 2014 لتزويد فروع سوناطراك [ENTP/ ENAFOR/ NAFTAL/ ENSP/ CAMERON] بأحدث القطع ذات المحتوى التكنولوجي العالي.

وما يجب الإشارة إليه، أن المؤسسة جرمان تبني إستراتيجية تنافسية مستقبلية تقوم على تحقيق ميزة تنافسية تتمثل في التخصص في نشاط المناولة الباطنية لتصنيع القطع ذات القيمة التكنولوجية العالية، مما يسمح لها بتوسيع حصتها السوقية، ورفع رقم أعمالها، من خلال تغطية الطلب السنوي والمتكرر للسوق الجزائرية، مما يساعد في إحلال الواردات الجزائرية من القطع المصنعة المستوردة، وكذلك قطع الغيار اللازم، كما تطمح جرمان بالمقابل أن تغزو أسواقا دولية للمناولة الباطنية للقطع الميكانيكية الدقيقة المصنعة خاصةإذا استطاعت أن تتخصص في بعض القطع وتقدمها بأسعار تنافسية وجودة عالية ومحتوى تكنولوجي فائق، ولقد كان للمؤسسة تجربة مع مؤسسة فرنسية DERVEAU، لتصنيع الألياف الكهربائية (Pilier d'électricité) غير أن الأمر لم ينجح، نظرا لارتفاع السعر المقدم من طرف جرمان، فإستراتيجية جرمان التنافسية لسوق المناولة الباطنية، ترتكز على التخصص أكثر في بعض القطع، بهدف تخفيض أسعار القطع المقدمة والرفع من جودتها.

الفرع الرابع: آفاق نشاط المناولة الباطنية في مؤسسة جرمان:

أولا: الاستراتيجية المستقبلية لنشاط المناولة الباطنية

تخطط جرمانعلى أفق 2015- 2020، للتخصص في نشاط المناولة الباطنية فتسعى المؤسسة أن تنتج، تطور وتجدد:

1-محور وسلسلة الربط للآليات المصنعة من طرف النسيج الصناعي الوطني من جرارات، سيارات صناعية، جارفات ورافعات وعتاد فلاحي... إلخ (Pont arrière)(Pont avant).

2-النظام الهيدروليكي للعتاد المصنع على المستوى الوطني.

3-غرفة القيادة للآليات المختلفة.

4-قطع غيار ذو محتوى تكنولوجي فائق موجه أساسا للقطاع البترولي، كقطع التكرير، التصفية، الحفر والتنقيب.

وبذلك تركز جرمان إستراتيجيتها على المحاور الكبرى التالية:

1-تصنيع قطع ذات محتوى تكنولوجي رائد، يوجه للقطاع البترولي وليس فقط الاقتصار على تزويده بقطع الغيار اللازم لآلات الحفر والتنقيب.

2-التوجه نحو إدماج القطع اللازمة لعلبة السرعة، وسلاسل الربط للآليات المصنعة وطنيا، والتي قدَر الطلب عليها كسوق كامنة بـ 20000 علبة سرعة سنويا.

3-التوجه نحو تصنيع قطع المحرك الحراري، ذوالتبريد بالماء والهواء، بعد تحرير قيمة الاستثمار الخاص به في سياق المخطط التطويري الثاني (PLD2)، حيث يتم الانطلاق في تصنيع القطع الرئيسية والفرعية المكونة للمحرك الجديد بعلامتين DEUTZ و MERCEDES، فيتم تصنيع قطع محرك DEUTZ لصالح مؤسسة EMO في ظل الشراكة SAFMA (شركة مختلطة جزائرية- ألمانية- إماراتية)، أما المحرك MERCEDES، فيتم تصنيعه في ظل الشراكة الجديدة التي تجمع جرمان بالمؤسسة الوطنية لصناعة السيارات الصناعية والمؤسسة الوطنية لصناعة المحركات، بحيازة ترخيص لاستغلال براءة اختراع MERCEDES على أفق 2018- 2020.

ثانيا: الزبائن المستهدفون لنشاط المناولة الباطنية

تحدد جرمان إستراتيجياتها التنافسية للتوجه نحو إشباع حاجات السوق الكامنة من القطع البسيطة والمركبة ضمن نشاط المناولة الباطنية، والتي تصنفها المؤسسة كالتالي:

1-القطاع البترولي: والممثل بفروع سوناطراك.

أ- المؤسسة الوطنية لخدمة الآبار البترولية ENSP: تشارك جرمان، في إشباع حاجات هذا الفرع، ضمن البرنامج الوطني المخطط لأدوات الحفر والتنقيب للفترة الممتدة 2015-2019، حيث تم تقدير الطلب على أدوات الحفر بـ: 5000 أداة سنويا، يتم استيرادها كلية، وقد بلغت قيمة واردات هذه الأدوات بـ 52000 مليون دج، وبهذا الصدد، قامت جرمان بتموين نفسها بآلة التصنيع الجديدة المسماة مركز التصنيع (GRÖB 5AXES Simultané) المجهزة خصيصا لتصنيع رؤوس الحفر، حيث بعد اللقاءات المتعددة التي جمعت المهندسين والتقنيين المتخصصين عند كلا الطرفين، على مستوى مؤسسة جرمان تم الاتفاق بين سوناطراك وجرمان على تصنيع رؤوس الحفر للفرع ENSP حيث كان التعاهد كالتالي:

-إمضاء معاهدة بين سوناطراك وجرمان في 1 أكتوبر 2014، تتعهد جرمان من خلالها بصناعة رؤوس الحفر لمدة حددت بـ5 سنوات بكمية تقرر بـ 2500 وحدة، كحد أدنى للفترة الممتدة ما بين 2015-2019.

-وضع لجنة لتتبع تماثل القطع المصنعة من طرف جرمان مع تلك المستوردة.

-تزويد جرمان بالمخططات والرسومات الكافية لصنع الرؤوسالحافرة والتي يتكفل بها الفرع ENSP.

وبناءا على ما تم الاتفاق عليه تم إطلاق أول مشروع لإنتاج أول نموذج لرؤوس الحافرة، ويتم الانتهاء منه مع نهاية فيفري 2015، ليبدأ الإنتاج الفعلي بالسلاسل للرؤوس الحافرة بتشكيلة متنوعة من هذه الرؤوس الحافرة، كما تم الاتفاق أن تتحمل جرمان على عاتقها إنتاج كل القطع البسيطة التي يحتاجها فرع خدمات الآبار البترولية كالعتاد المستعمل لتفتيت الطين أو الحجارة أو الكلس وغير ذلك.

ب- فرعخدمات الحفر والتنقيب: ENAFOR/ ENTP:

تتكفل جرمان بإشباع برنامج [clapets/ chemises/ pompes à boues] اللازمة لوحدات الحفر، ويكون ذلك تحت الطلب المتكرر والمقدر سنويا بـ12000 وحدة، وحاليا يتم انجاز النماذج الأولى لهذه القطع على مستوى مؤسسة جرمان، بإجراء الدراسات التقنية اللازمة، لينتهي إنجاز النموذج الأول مع نهاية جوان.2015

2-القطع الخاصة بالمحركات: حيث تستمر جرمان دائما في أهدافها الرامية لتصنيع القطع اللازمة لإنتاج المحرك ذو التبريد بالماء والهواء، فتتكفل جرمان بتصنيع كل القطع اللازمة للمحرك DEUTZ،

وتمون بها EMO كشريك في الشركة المختلطة SAFMA، كما أنه وفي إطار الشراكة التي تجمع جرمان بالمؤسسة الوطنية لصناعة السيارات الصناعية SNVI والمؤسسة الوطنية لصناعة المحركات EMO، تتكفل جرمان بتصنيع كل القطع التي تخص المحرك الذي سيتم تصنيعه بحيازة الترخيص MERCEDES.

3-تصنيع القطع التي تلزم لتركيب علبة السرعة كاملة، مما يسمح بإدماج علبة السرعة على المستوى الوطني، والحد من استيرادها فالرصيد الهام من الآلات المتطورة ذات الأجيال الحديثة، ستسمح بتصنيع علبة السرعة ومحاور الربط، مما يسمح بتموين علبة السرعة للرافعات الشوكية المصنعة من طرف جرمان، وكذلك لباقي مؤسسات النسيج الصناعي الوطني.

4-القطع الموجهة للمؤسسة الوطنية لصناعة الجرار ألفلاحيETRAG:فتتعهد جرمان بتصنيع بعض القطع، التي تدخل في تصنيع المنتوج القديم سيرتا والمنتوج الجديدMF ، ومنها:

(Les trompettes/ Les carters/ Le pont essieu/ Les relevages hydrauliques).

المطلب الخامس: واقع وأفاق الاستثمار التكنولوجي والشراكة التكنولوجية:

اعتمادا على توجيهات السلطات العمومية، وتحت وصاية الشركة المسيرة لمساهمات الصناعات الميكانيكية SGPEQUIPAG، تمت برمجة مخطط الأعمال (Business plan)، والذي من خلاله تتحدد الرهانات الإستراتيجية على مدى الفترة الممتدة من 2010- 2020، حيث تم رسم الخطوط العريضة لسياسة التطوير والإبداع والتجديد في المؤسسة ودعم حيازة الموارد، ودفع عجلة تكوين الكفاءات وحيازة المعارف، والتي تسعى جرمان من خلالها لكسب الرهانات التالية:

الفرع الأول:التوجهات والرهانات المستقبلية للمؤسسة:

تسعى مؤسسة عتاد الحمولة والتكديس لكسب جملة من التحديات التي ترهن فرض تنافسيتها، ودفع عجلة تطورها المبني على التجديد دائما، وتتمثل أهم الأهداف الإستراتيجية المستقبلية فيما يلي:

أولا:تنويع وتطوير تشكيلة المنتجات النهائية من عتاد الحمولة والتكديس، مما يسمح بتغطية الطلب الوطني بنسبة 70%، وهو ما يجعل المؤسسة تساهم في إحلال الواردات من هذا العتاد، فتسعى المؤسسة جاهدة لرفع قدرتها الإنتاجية من عتاد التخزين والحمولة لتحقق رقم أعمال يقدر بـ4000 مليون دج على أفق 2018، حيث تخطط مؤسسة جرمان لبلوغ المقاصد التالية:

1- تنويع وتوسيع تشكيلة المنتجات الحالية من عتاد التكديس والحمولة بإدخال تعديلات وتحسينات

عليها، كتجديد شكلها وتحسين نوعيتها ورفع مستوى كفاءتها وفعاليتها، ليصل حجم الآليات إلى 600 وحدة منتجة سنويا.

2–إدخال منتجات جديدة إلى جانب المنتجات الحالية، فجرمان تسعى لاقتحام سوق عتاد الحمولة الثقيل الوزن، إلى جانب الخفيف والمتوسط، حيث أن الوزن الثقيل من 20 إلى 45 طن موجه أساسا للموانئ وللمؤسسات الكبرى لتصل إلى 100 آلية منتجة سنويا، إلى جانب إدخال منتجات جديدة مثل آلة التكديس الجانبية ذات قدرة رفع من 7 إلى 10 متر، حيث تعزم المؤسسة أن يصل إنتاجها إلى 25 وحدة منتجة سنويا على أفق 2018، وكذلك الرافعات الكهربائية 3 طن وعتاد الشحن الصغير (Chargeur télescopique/ mini chargeur)، ليصل إنتاجها إلى 200 وحدة منتجة سنويا.

3– إدخال تشكيلة جديدة من منتجات جديدة، إلى جانب تشكيلة عتاد الحمولة والتكديس، ويتعلق الأمر بتشكيلة متنوعة من عتاد التنظيف والكنس الموجه للمساحات العمومية، الطرق، الأرصفة، الأرضيات الكبيرة، ليصل إنتاجها إلى 1000 وحدة منتجة سنويا، حيث تسعى من خلالها المؤسسة إلى اختراق سوق جديدة عليها تماما.

4– السعي لتحسين طرق الإنتاج ونماذجه ومراحله، بهدف تقديم منتجات بمواصفات تكنولوجية جديدة، حيث يبقى تخفيض السعر ورفع النوعية انشغالا، يشغل فكر مسيري المؤسسة.

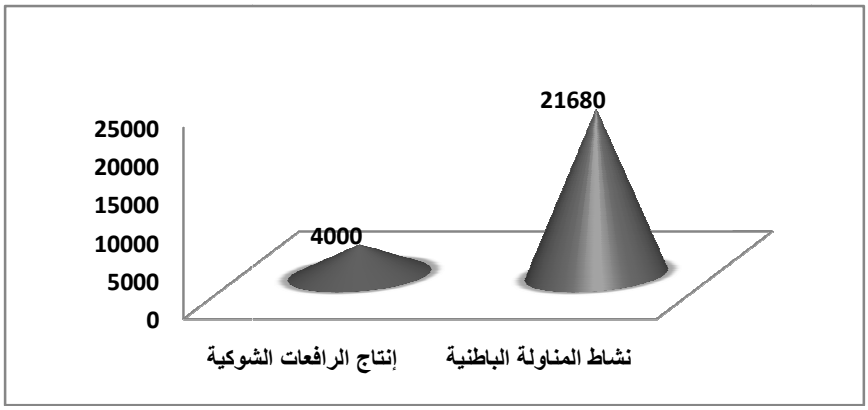
ثانيا:إشباع طلب القطع المصنعة الهادفة لرفع نسبة الإدماج، مما يساعد في إحلال واردات القطع المصنعة، وبذلك ستكون جرمان مركز وطني متخصص لنشاط المناولة الباطنية، لصالح مؤسسات النسيج الصناعي، وخاصة تلك المنتمية لحافظة الميكانيك، وهو ما يدعمويشكل ملحوظ إستراتيجية هذه المؤسسات في تطوير نفسها من خلال الشراكة الأجنبية، وهذا بضمان التموين الدائم والمستمر بالقطع المصنعة والمكونات الجزئية الميكانيكية، خاصة في ظل السعي الحثيث لإدماج بعض القطع المهمة كعلبة السرعة، المحرك، مضخة الحقن، علبة التحويل وغرفة القيادة.

ثالثا: ضمان توفير قطع غيار ذو القيمة التكنولوجية الفائقة للعتاد المصنع وطنيا، وكذلك قطع الغيار اللازم للآلات المستعملة في العملية الإنتاجية، سواء المؤسسات العتاد ألفلاحي، ومؤسسات عتاد الأشغال العمومية، وصناعة السيارات الصناعية، وكذلك القطع والمكونات الموجهة للقطاع البترولي، وما يستلزمه عتاد الحفر والتنقيب من رؤوس الحفر وغيرها من القطع البسيطة والمركبة.

وبذلك فمؤسسة جرمان تهدف لتحقيق رقم أعمال يقدر بـ21680 مليون بالنسبة لنشاط المناولة الباطنية على أفق 2018، مما يجعل طبعا نشاط المناولة الباطنية يشغل حيزا كبيرا من رقم الأعمال، إلى جانب إنتاج

عتاد التكديس والحمولة ليصل رقم الأعمال الإجمالي إلى 25680 مليوندج.

الشكل 50: الأهداف المنتظرة لرفع رقم الأعمال على أفق 2018:



وسعيا لتحقيق هذه الرهانات، بادرت مؤسسة جرمان إلى توفير جملة من الركائز تمثلت في:

الفرع الثاني:الاستثمار التكنولوجي المخصص لتطوير وتحديث الآلات والمباني الصناعية:

تسعى مؤسسة جرمان، وبخطى حثيثة لحيازة رصيد مهم من الآلات، ذات القدرة التكنولوجية العالية، والتصنيع الميكانيكي الدقيق، فحرصت المؤسسة على أن يكون التحديث والتجديد للجهاز الإنتاجي من آخر الأجيال التكنولوجية وعليه، وضمن البرنامج التطويري الأول PLD1(2010-2015) المبرمج من طرف المؤسسة المسيرة للمساهمات، تحصلت جرمان على قرض عمومي بقيمة 1200 مليون دج يستهدف أساسا تجديد الاستثمار المادي، وكذلك المباني الصناعية، وقد حاولت المؤسسة مراعاة الاعتبارات التالية في حيازة الاستثمار المادي هي:

1-إحلال الآلات المتقادمة تكنولوجيا بحيازة آلات تعوضها ذات محتوى تكنولوجي حديث، وأداء أعلى من آخر الأجيال التكنولوجية.

2-حيازة الآلات ذات التكنولوجيا المكملة للتكنولوجيا الأساسية، ومن جيل تكنولوجي حديث، والتي من شأنها الاستجابة لنشاط المناولة الباطنية وكذلك تصنيع قطع الغيار المركب ذو قيمة تكنولوجية عالية.

3-الحرص على أن يوفي هذا الاستثمار التكنولوجي المادي بطموحات المؤسسة في إدماج منتجات جديدة ذات نوعية عالمية والتي تفي بأهداف التطوير والتجديد.

4-مراعاة أن تكون هذه الآلات ذات تحكم رقمي.

وقد انطلق مشروع التحديث منذ 2010، لتصل كل الآلات وتوضع محل الاستغلال والخدمة مع أواخر 2015، حيث تم تجهيز المصنع والورشات بـ214 آلة منها 100 بالتحكم الرقمي، ويوزع هذا الغلاف

المالي ما بين التخصصات التالية:

1– تدقيق القياس بثلاثة أبعاد (3D).**2**– التقطيع الميكانيكي والتلحيم. **3**– التصنيع والتصفيح.

4– التكوين لحيازة المعرفة الفنية الخاصة بالعتاد.**5**– حيازة البرامج الحاسوبية.

- CAO :Conception assiste par ordinateur / FAO:Fabrication assiste par ordinateur / ERP:Planification des ressources de l'entreprise / Solid works logiciels: Gestion en temps réel.

6– إعادة تهيئة المباني الصناعية، حيث خصص لها غلاف مالي قدر بـ 33 مليون دج.

إن ما يجب الإشادة به، أن المؤسسة حرصت على حيازة هذه الآلات من أشهر الموردين في العالم مثلا: Romer/ klingelnberg/ Alcad work/ Lang/ Grob/ Delta technics/ Amada/ Ficep/ Zeiss/ Kasto/ Liebherr/ x.pert

إن هذا الاستثمار التكنولوجي، سيضمن المسار الإنتاجي لكل القطع والمكونات التي تضمن الإدماج الصناعي لإنتاج الرافعات الشوكية، كما يضمن تصنيع القطع والمكونات الجزئية لباقي مؤسسات النسيج الصناعي في إطار نشاط المناولة من الباطن الذي تحمله جرمان على عاتقها.

إن هذا الاستثمار المادي سيتم وضعه محلا للاستغلال الفعلي مع نهاية 2015 بشكل كلي، بعد انتهاء البرامج التكوينية، التي برمجت داخل وخارج المؤسسة بالاتفاق مع موردي الآلات، وكذلك داخل المصانع الموردة بالآلات، كما يتكفل موردي الآلات بالمساعدة التقنية الخاصة بنقل المعرفة الفنية اللازمة للتشغيل الأمثل لهذه الآلات.

ومن بين الآلات الجديدة التي تمت حيازتها نذكر:

–آلات لتحليل المواد الأولية الحديدية وغير الحديدية.

–آلات للتقطيع على الساخن ومنها التقطيع بالليزر.

–آلات للطي وللقياس بثلاثة أبعاد 3D وهي آلات رقمية.

–آلة مركز التصنيع ذات 5 محاور: "GRÖB5 AXES"

–آلات لتقويم وتصويب المسننات.

الفرع الثالث: الشراكة الإنتاجية لتصنيع المحركات بالعلامة DEUTZ وMERCEDES: حيازة ترخيص جديد

هو مشروع يدخل في إطار البرنامج التطويري الثاني PLD2(2012-2018) وخصص له غلاف مالي يبلغ 10000 مليون دج، وهو استثمار شراكة يجمع المؤسسة الوطنية لعتاد الحمولة والتكديس، والمؤسسة الوطنية للسيارات الصناعية والمؤسسة الوطنية لصناعة المحركات، وتهدف هذه الشراكة لإنتاج المحركات بحيازة ترخيص جديد لاستغلال براءة الاختراع للمحرك MERCEDES، وكذلك تحمل هذه الشراكة على عاتقها تصنيع كل القطع والمكونات الجزئية الداخلة في المحرك DEUTZ، حيث وجه المبلغ المخصص لحيازة الاستثمار المادي لاقتناء آلات ذات أجيال تكنولوجية رائدة، وكذلك التجهيزات الصناعية الحديثة وكذلك تشييد مصنع جديد ومباني ورشات صناعية مخصصة أساسا لمشروع الشراكة، وقد خصصت لها مساحة تقدر بـ 7000 متر مربع كما حرص الغلاف المالي على التكوين لحيازة المعرفة الفنية بالمساعدة التقنية الأجنبية.

وعليه فهذه الشراكة الإنتاجية والتكنولوجية تستهدف تصنيع كل القطع الرئيسية والفرعية وكذلك المكونات الجزئية، التي تدخل في تركيب المحرك ذو التبريد بالماء بالعلامة DUETZ وكذلك المحرك بالعلامة MERCEDES حيث يتم إقامة المصانع على مستوى العقار المتواجد بمقر جرمان وقد وزعت المهام كالتالي:

1-تتكفل المؤسسة الوطنية للسيارات الصناعيةSNVI بضمان التموين بخامات الحدادةوالسباكة، اللازمة لتصنيع القطع الرئيسية والفرعية للمحركات.

2-تتكفل مؤسسةالمحركات EMO بضمان المخططات الإنتاجية والتصاميم اللازمة لتصنيع قطع المحرك DEUTZ والتي حازتها المؤسسة EMO في سياق الشراكة التي تجمعها مع الألمان والإمارات العربية والجيش الوطني الشعبي ويتعلق الأمر بالشراكة (SAFMA) المؤسسة المختلطة لصناعة المحرك بالعلامة الألمانية DEUTZ 2012 .

3-تتكفل مؤسسة جرمان بتصنيع 18 عائلة من القطع الرئيسية والثانوية اللَازمة لتركيب المحرك 2012 DEUTZ، وهذه القطع تتعهد مؤسسة EMO بضمان تموينهاللشركة SAFMA.

كما تتكفل جرمان بتصنيع كل القطع اللازمة للمحرك MERCEDES، من خلال حيازة الترخيص الجديد MERCEDES، حيث تتكفل الشركة المانحة للترخيص الجديد بالمساعدة التقنية اللازمة لنقل المعرفة الفنية الخاصة بتصنيع القطع.

وبهذا الصدد، اتخذت جرمان مجموعة من الإجراءات، تهدف من ورائها لحيازة الموارد، والمعارف والكفاءات اللازمة للسير الناجح والمنتظر لهذه الشراكة، التي تبنى عليها جرمان آفاقا للتطور وتحديا لفرض الهيمنة التنافسية على صعيد السوق الوطنية والأسواق الدولية، من خلال التصدير على أفق 2020، وذلك بالتخصص في القطع والمكونات الجزئيةالداخلة في تصنيع المحركوالتي تكون منفذا لغزو أسواق عالمية وتتمثل أهم الإجراءات المتخذة في:

1–عقد لقاءات للعمال، المهندسين والتقنيين مع موردي الآلات على مستوى جرمان .

2–زيارات تنظمها جرمان إلى مصانع الموردين لتلقي التكوين الكافي والتزود بالمعارف اللَازمة لرفع المستوى ألتأهيلي للعمال.

3–الاستعانة بالمساعدة التقنية لمانح الترخيص الجديدلضمان نقل وتحويل تكنولوجيا تصنيع المحرك، من خلال تلقي التكوين الكافي داخل المؤسسة وعلى صعيد مصانع MERCEDES، وهذا لرفع الرصيد المعرفي للعمال والمهندسين والتقنيين.

4–ضمان التواصل مع مانحي التراخيص DEUTZ وMERCEDES، يضمن تماثل القطع المصنعة مع المخططات الموضوعة من خلال التحكم في المعارف التي تضمن مسار العملية التصنيعية.

5–زيارة المعارض وقاعات العرض للتجهيزات والآلات الصناعية.

6–تثمين الخبرة التصنيعية المتراكمة عند المؤسسة.

7–ضرورة وضع كل الآلات التي تمت حيازتها في إطار المخطط التطويري الأول للاستخدام، وكذلك جميع البرامج الحاسوبية الجديدة التي تمت حيازتها.

8–التكفل بالسير الفعال للبرامج التكوينية المخططة، وخاصة تلك المبرمجة مع المنظمات والمدارس الدولية، بهدف حيازة المعارف الصريحة والضمنية وضمان رفع المستوى ألتأهيلي للعمال.

9–السعي لضمان رفع المستوى ألتأهيلي للمهندسين وللتقنيين لوظيفة البحث والتطوير والدراسات من خلال توفير تكوين عالي في مدارس عالمية ومراكز تكوين دولية تتخصص في التطوير، الدراسات، المناهج، المراقبة، الهندسية العكسية والإنتاج، مما يساعد بالدرجة الأولى على إنتاج المفاهيم والأفكار التي تخص القطع والأجزاء الميكانيكية، مما يساعد على تطوير تكنولوجيا الميكانيك بالمؤسسة.

10–الاستعانة بالخبرة الخارجية من خلال توظيف أفراد من مدارس أجنبية ذوي خبرة واسعة لموافقة مشاريع المؤسسة أي ضرورة الاستعانة بكفاءات أجنبية عند أصحاب التخصص، للاستفادة من خبرتهم وتجربتهم المتراكمة.

إن كل هذه الإجراءات ستضمن لجرمان منتوج وطرق إنتاج بمستوى تكنولوجيا فائق يحقق مستوى تنافسي وطني ويضاهي الدولي.

وما يجب الإشارة إليه، أن هذا المشروع، يحمل أفاقا واعدة للمؤسسة فالتخصص في قطع المحرك DEUTZوالمحرك MERCEDES، سيسمح بإدماج المحرك من جهة للمنتجات المصنعة وطنيا، كالجرارات وعتاد الأشغال العمومية والسيارات والعتاد ألفلاحي، كما سيضمن مركز الريادة لنشاط المناولة الباطنية لمؤسسة جرمان على الصعيد الوطني من جهة ثانية، وهو ما يشكل فرصة لدخول أسواق المناولة الباطنية الدولية، وكل ذلك يمثل أفاقا لحيازة ميزات تنافسية.

الفرع الرابع: آفاق الشراكة التكنولوجية المستقبلية:

تسعى مؤسسة جرمان جاهدة، وبخطى حثيثة لربط علاقات شراكة إنتاجية وتكنولوجية مع العديد من الشركاء الذين ينشطون في نفس اختصاصاتها التصنيعية، وتهدف المؤسسة من وراء هذه الشراكة بالدرجة الأولى لتطوير العملية الإنتاجية، وتجديد بعض المنتجات المستهدفة بحيازة تكنولوجيات جديدة، ونذكر أهم المشاريع محل الشراكة المنتظرة:

أولا: مشروع إدخال غرفة قيادة جديدة تماما: حيث إن التحاور جاري مع الشريك الإيطالي ESCAR، حول شروط الشراكة كصيغة كراء العقار، وكذلك إنشاء الاستثمارات القاعدية، وكذلك طرق تمويل المشروع، وظروف نقل التكنولوجيا والمعرفة الفنية الخاصة بها.

ثانيا: مشروع إنتاج محاور الربط الهيدروليكية: حيث تم الاتفاق مع الشريك SAHLEDUC، لإنتاج وتطوير وتجديد محاور الربط (Vérins)، كما تم إجراء دراسة سوقية من طرف الشريكين لتقدير الطلب في السوق الوطنية وتستهدف الشراكة **SOVER– SAHLEDUC** تحقيق المقاصد التالية:

1– المحاور التي كانت تصنعها SOVER قبلا ستبلغ كمية تقدر بـ 8344 وحدة بسعر 2800 دج للوحدة، مما يسفر عن رقم أعمال يقدر بـ 167 مليون دج.

2– المحاور الصغيرة المراد إدخالها: قدر حجم الطلب بـ 8000 وحدة بسعر 5000 دج للوحدة مما يسفر عن رقم أعمال 40 مليون دج.

3– المحاور الكبيرة المراد إدخالها التي توجه أساسا لمجموعة عتاد الأشغال العمومية بفروعها المختلفة (ENMTP)، قدر الإنتاج بـ 2000 وحدة، بسعر 200000 دج للوحدة، مما يسفر عن رقم أمال قدر بـ 400 مليون دج.

وهو ما يسفر في الإجمالي عن رقم أعمال منتظر مقدر بـ 607 مليون دج.

ثالثا: مشروع: Le cavalier Gerbeur: هي شراكة ستعقد مع الشريك الأجنبي SOGEPORTS، وتهدف المؤسسة من ورائها لتطوير وإنتاج عتاد التخزين وإدخاله في تشكيلة منتجات من ورائها لتطوير وإنتاج عتاد التخزين وإدخاله في تشكيلة منتجات جرمان.

رابعا: مشروع عتاد الحمولة ثقيل الوزن:هو مشروع يهدف إلى إنتاج عتاد الحمولة ذو الوزن الثقيل، والموجه إلى الموانئ والشركات الكبيرة، وتبقى محاولات وجهود جرمان جارية للبحث عن الشريك المناسب، وبشروط شراكة تخدم أهداف المؤسسة بالدرجة الأولى.

خامسا: مشروع وحدة عين وسارة:تبحث المؤسسة عن شريك لتطوير إنتاج القطع المصنعة لنشاط المناولة الباطنية، فتسعى جرمان لجعل الفرع متخصص في بعض القطع (Les essieuxRigides).

سادسا: مشروع إدماج منتوج جديد هو عتاد الكنس والتنظيف: حيث تهدف المؤسسة لإدخال تشكيلية جديدة من أدوات الكنس التنظيف الخاصة بالمساحات العمومية الكبيرة والطرقات والأرصفة وهذا في إطار الشراكة الأجنبية المنتظرة.

وعليه فإن مؤسسة جرمان ترى في الشراكة آفاقا لكسب رهان تجديد وتطوير المنتجات وتكنولوجياتها، مما يساهم بالتأكيد في دفع عجلة نمو المؤسسة وفرض هيمنتها تنافسيا ومجاراة مستجدات السوق الوطنية والدولية.

وفي سياق الشراكة التكنولوجية دائما، تؤكد مؤسسة جرمان على الثقل الكبير لوظيفة البحث التطوير، التي تعتبر القلب النابض لكل تجديد وتطوير أو تحسين، وتجد المؤسسة أن وظيفة البحث والتطوير بداخلها، مازالت تفتقر للخبرة والكفاءة، مما يطرح ضرورة تفعيلها، فهي حاليا تتوفر فقط على حوالي 25 مهندس فقط لا يتوفرون على المعرفة الفنية الكافية والتخصص اللازم وعليه، فالمؤسسة تسعى جاهدة لاتخاذ بعض الإجراءات للنهوض بهذه الوظيفة تتمثل فيما يلي:

سابعا:مشروع شراكة مع مراكز بحث تقنية أجنبية: حيث تهدف المؤسسة من ورائها للحصول على المساعدة التقنية، والمعرفة الفنية، بهدف إنتاج وتطوير الأفكار والمفاهيم الجديدة التي تمكن المؤسسة من تطوير منتجاتها المصنوعة حاليا، وكذلك إدخال منتجات جديدة، وأيضا تطوير إنتاج القطع الميكانيكية الجديدة في إطار نشاط المناولة من الباطن.

ثامنا: مشروع شراكة مع مراكز بحث ودراسات متخصصة في الهندسة العكسية –Le reverse Engineering): حيث تهدف المؤسسة من خلاله للتحكم الجيد في الهندسة العكسية وكذلك تطويرها، مما يمكنها من التحكم في سياسة التقليد والمحاكاة التكنولوجية التي تنتهجها مؤسسة جرمان للتقليد التكنولوجي لعتاد التكديس والحمولة، حيث سيضمن عقد هذه الشراكة تكوين العمال داخل المؤسسة في ظروف عملهم، ويكون هذا التكوين مستمر ودائم طيلة إنجاز مشاريع البحث والتطوير المبرمجة، وهو ما يمَكن العمال في وظيفة البحث والتطوير من حيازة معارف جديدة ورفع مستوى تأهيلهم.

كما تؤكد المؤسسة على ضرورة الاستعانة بكفاءات أجنبية في الوقت الراهن بوظيفة البحث والتطوير، نظرا لحجم المشاريع الكبرى التي تتبناها المؤسسة حاليا، وافتقارها إلى باحثين ومهندسين متخصصين ذوي تأهيل عالي، وقد تصادفنا خلال فترة إجراء التربص بخبيرين فرنسيين، بدأت المؤسسة التعامل معها لدعم وظيفة البحث والتطوير، وهي إذن مبادرة للمؤسسة لجذب مواهب وكفاءات أجنبية متخصصة.

المطلب السادس: المؤسسة الوطنية لصناعة عتاد التكديس والحمولة وشهادة الإيزو ISO:

تحصلت مؤسسة جرمان على شهادة ISO9001 –Version 2000، سنة 2006، لجودة النظام التسييري، وقد تم تجديدها سنة 2014 لتحصل المؤسسة على شهادة ISO(*)9001–Version 2008، وتسعى المؤسسة لتجديدها دائما، بالمحافظة على جودة النظام التسييري لكل الوظائف، بمرافقة مكاتب ومنظمات متخصصة في المراقبة والتدقيق، حيث يتم إجراء تدقيق داخلي لبرامج الجودة المطبقة كل سنة، حيث يتم تأكيد مدى مطابقة الأنظمة الإدارية وتوافقها مع معايير الجودة المطلوبة في التسيير وعليه فالمؤسسة تسهر دائما على المراجعة الدائمة لكل المؤشرات الدالة على الفعالية من خلال وضع برنامج سنوي للمراقبة والتدقيق الداخلي.

الفرع الأول: مؤشرات الجودة المستهدفة لدى جرمان

من بين هذه المؤشرات نجد:

1–تقليل شكاوي واحتجاجات الزبائن.

2–السعي لرفع رقم الأعمال سنويا.

3–العمل على تحقيق متطلبات الزبون واحتياجاته.

4–السهر على تطبيق مخطط العمل السنوي.

(*)–تم منح شهادة الجودة من طرف منظمة منح الشهاداتTÜVRHeinland.

5–السهر على تطبيق برامج التطوير والدراسات المخططة.

6–العمل على إدخال خصائص ومواصفات جديدة تخص تطوير المنتوج.

7–تقييم ما تم إنجازه، ومقارنته مع تم تقديره، لمختلف وظائف المؤسسة.

8–العمل على المراقبة المستمرة للقطع والمكونات والمنتجات المصنعة.

9–السعي للحد من الوحدات المعيبة المنتجة.

10–إنجاز المخطط السنوي لتكوين العنصر البشري، ورفع فعالية هذا البرنامج، بما يضمن تكوين كفاءات عالية التأهيل.

11–احترام خدمات ما بعد البيع، وطلب الزبائن بالإصلاح أو بالصيانة الاحتياطية.

12–العمل المستمر على الحفاظ على المستوى المثلوي من المخزون، ومحاولة تفادي انقطاع المخزون من المواد الأولية، أو القطع المستعملة في الإنتاج.

الفرع الثاني: المحاور الكبرى لضمان الجودة في المؤسسة

تعتبر مؤسسة جرمان أن الزبائن وأفراد المؤسسة هما أهم ركيزتين لضمان الجودة في المؤسسة، ولهذا تسهر المؤسسة على أن تحترم إستراتيجية الجودة المحاور التالية:

1–إشباع حاجات ومتطلبات الزبائن، وبالموازاة مراعاة الشروط القانونية، التشريعية والتنظيمية.

2–التطوير الدائم للعنصر البشري، عن طريق التكوين المستمر والتوظيف المستمر للمواهب ذات التأهيل العالي، مما يضمن الجودة العنصر البشري.

3–خلق ظروف عمل تقوم على التواصل والتفاعل الجماعي المستمر.

4–صيانة البنية الأساسية للمؤسسة، مما يخلق ظروف عمل لائقة.

5–دعم وتشجيع روح الخلق والمبادرة.

6–تحقيق الفعالية في أداء مهام الوظائف المختلفة، وذلك ضمانا للجودة العالية في تأدية المهام.

7–التحسين المستمر لفعالية نظام إدارة الجودة في المؤسسة.

8–السعي المستمر لتجديد وتطوير المنتجات، وضمان تقديمها للمستهلك بجودة عالية وأسعار مقبولة، ترضى رغبات الزبون.

المطلب السابع: واقع تحصيل المعلومات، المعارف وتوطيد العلاقات العمومية:

غير أن ما يلاحظ في مؤسسة جرمان، أنها لا تحتوي على وظيفة الإعلام والاتصال، تحمل على عاتقها ضمان تقصي المعلومة، وكذلك ضمان تداول المعلومات داخل المؤسسة، كما أن المؤسسة تفتقر إلى نظام للعلاقات العمومية، بما يضمن التواصل الفعال مع المحيط الخارجي، فهذه الوظيفة تتجسد بمكتب تابع للوظيفة التجارية والتسويقية، توكل له مهمة رصد المعلومات داخليا وخارجيا، وضمان تداول المعلومة على المستوى الداخلي، وكذلك التكفل بالتواصل الخارجي للمؤسسة مع محيطها، فأكدت لنا المسؤولة عن المكتب بعض النتائج الواقعية المتمثلة فيما يلي:

1–تعتبر مؤسسة جرمان عضوا في الغرفة التجارية والصناعية.

2–تشارك المؤسسة سنويا في المعارض وقاعات العرض، وخاصة تلك المتعلقة بنشاط المناولة الباطنية.

3–تعتبر المؤسسة عضوا في الفهرس العام للاقتصاد الجزائري KOMPASS.

4–تقوم المؤسسة بشراء ورقات إشهارية في صفحات بعض المجلات.

5–تحجز المؤسسة بعض اللافتات الإشهارية للتعريف بنفسها.

6–لا ترتبط المؤسسة مع الكيان الأكاديمي والمتمثل في الجامعات الوطنية إطلاقا، إلا في حدود استقبال الطلبة والباحثين لإجراء التربصات الخاصة بدراساتهم أو أبحاثهم العلمية.

7–تعتبر المؤسسة أكثر تواصلا مع مراكز التكوين والتمهين، فتجد جرمان أن هؤلاء أكثر احتكاكا بالواقع العملي، من طلبة الجامعة، لهذا تفضل أن تستعين بطلبة معاهد التكوين المهني.

8–باشرت المؤسسة مؤخرا في إصدار منشور إعلامي ثلاثي الصدور، يتناول جديد المؤسسة، وأهم أخبارها وتوجهاتها، وقد تم إصدار أول نسخة في الثلاثي الأول لسنة 2015.

9–أما بالنسبة لواقع استعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال، فمعظم الوظائف مجهزة بالحواسيب الآلية، غير أن استخدام شبكة الانترنت محصور فقط على رؤساء الأقسام فقط.

10–تحتوى المؤسسة على مكتبة، غير أنها لا تحتوي على رصيد مهم من المراجع، ولا تجدد المؤسسة في اقتناء الكتب المتخصصة الجديدة، ويؤكد معظم عمال المؤسسة، وخاصة أفراد وظيفة الدراسات والتطوير أنهم يعتمدون على نفسهم في اقتناء المراجع واستعمال البحث الالكتروني، لرفع مستوى معارفهم، وكذلك البحث والإطلاع عن المواضيع والمعلومات التي تهمهم.

11–تستعمل المؤسسة طريقة لوحة الإعلانات المكتوبة لنشر التعليمات الإدارية.

12–لا تقوم المؤسسة بتبني سياسة للتوثيق للحفاظ على المعلومات من الاندثار، هو ما جعل المؤسسة المسيرة للمساهمات SGPEQUIPAG توصي بضرورة الاهتمام بالتوثيق عند جرمان.

إن كل ما سبق يقودنا للحكم أن مؤسسة جرمان، لا تتبنى نظام فعال لتقصي المعلومات والمعارف، سواء داخليا أو خارجيا، كما أن علاقة المؤسسة بالكيان الأكاديمي ضعيفة جدا، حتى أن المؤسسة لا تنشغل أبدا بتوطيد هذه العلاقة في الوقت الراهن.

المطلب الثامن: إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة الوطنية لصناعة عتاد التكديس والحمولة:

جاء على لسان المدير العام لمؤسسة جرمان أن العنصر البشري هو رأس المال الحقيقي للمؤسسة، كما أن المواهب الشابة التي تحوزها جرمان تعتبر الثروة الفعلية لها، ولهذا تولي المؤسسة اهتماما خاصا للفرد في ظل برامج التجديد والتحديث التي تعيشها.

الفرع الأول: أهداف إدارة الموارد البشرية

تحرص إدارة الموارد البشرية على تحقيق الأهداف التالية:

1–التوظيف الدائم لذوي الشهادات الجامعية.

2–الاهتمام بإدماج طلبة معاهد التكوين المهني حيث تعتبرهم المؤسسة ذوي رصيد هام من التكوين التقني الذي تحتاجه .

3–السهر على الإدارة العلمية للأفراد.

4–السعي لخلق جو عمل مريح، وكذا العمل على تحسين ظروف العمل.

5–السعي باستمرار لبرمجة دورات تكوينية داخل المؤسسة، وخارجها وكذلك خارج الوطن.

6–سعى إدارة الموارد البشرية لتوظيف كفاءات أجنبية من مؤسسات دولية، للاستفادة من خبرتهم وتأهلهم العالي خاصة في وظيفة الدراسات والتطوير.

وقبل التطرق لواقع التكوين والتحفيز للمؤسسة، سنتطرق بالدراسة لتوزيع العمال طبقا لعدة معايير:

الفرع الثالث: توزيع عمال مؤسسة عتاد التكديس والحمولة:

أولا: توزيع العمال عند جرمان حسب العمر: يتوزع عمال جرمان والذي يبلغ عددهم 726 عامل حسب أعمارهم كالتالي:

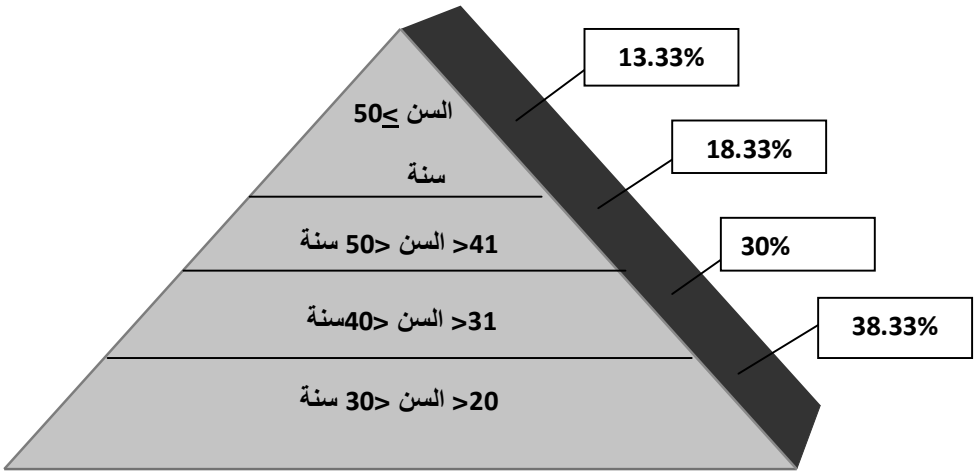
الجدول 40: توزيع عمال جرمان حسب العمر 2014:

الفئة العمرية	العدد	النسبة%
من 20سنة إلى 30سنة	278	38.33
من 31سنة إلى 40سنة	217	30
من 41سنة إلى 50سنة	133	18.33
51سنة فما فوق	98	13.33
المجموع	726	100

المصدر: إدارة الموارد البشرية.

ويمكن تمثيل الجدول كالتالي:

الشكل 51: تمثيل عمال جرمان حسب العمر:



ما يلاحظ أن فئة العمال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 20 حتى 50 سنة، تمثل حوالي 87% من إجمالي عمال المؤسسة، وهي فئة قادرة على الإنتاج والتطوير، وتتمتع بروح المبادرة والمغامرة.

ثانيا: توزيع العمال عند جرمان حسب الأقدمية: أما بالنسبة لتوزيع العمال في مؤسسة جرمان حسب الأقدمية فكان كالتالي:

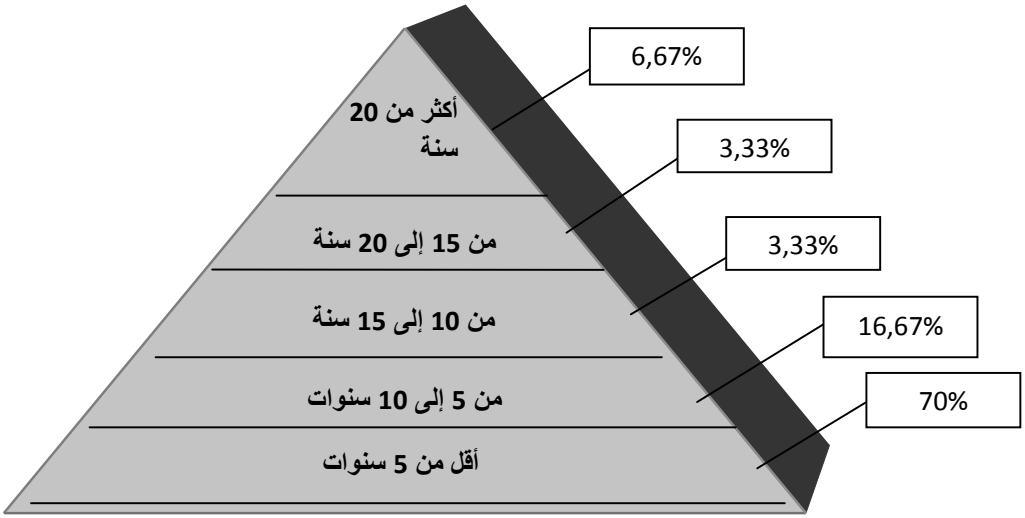
الجدول 41: توزيع عمال جرمان حسب الأقدمية 2014.

الفئة	العدد	النسبة
أقل من 5 سنوات	508	%70
من 5 سنوات إلى 10 سنة	122	%16.67
من 10 سنوات إلى 15 سنة	24	%03.33
من 15 سنة إلى 20 سنة	24	%3.33
أكثر من 20 سنة	48	%6.67
المجموع	726	%100

المصدر: إدارة الموارد البشرية 2015.

ويمكن تمثيل الجدول بيانيا كالتالي:

الشكل 52: توزيع عمال جرمان حسب الأقدمية المهنية



إن ما يلاحظ جليا أن العمال القدامى في المؤسسة يمثلون فقط 6.67%، في حين تمثل فئة العمال الذين لم يتجاوز وجودهم بالمؤسسة سوى 5 سنوات 70% من إجمالي العمال، هو أمر يجعلنا نحكم بنقص الخبرة والتجربة داخل المؤسسة فمعظم عمال المؤسسة شباب، تم توظيفهم حديثا، هو الأمر الذي يؤكد

إيمان المؤسسة بضرورة الاستعانة بكفاءات خارجية أكثر خبرة وتجربة.

ثالثا: توزيع العمال حسب الرتبة المهنية عند جرمان: ويوزع العمال حسب الرتبة المهنية إلى:

الجدول 42: توزيع عمال جرمان حسب الرتبة المهنية 2014:

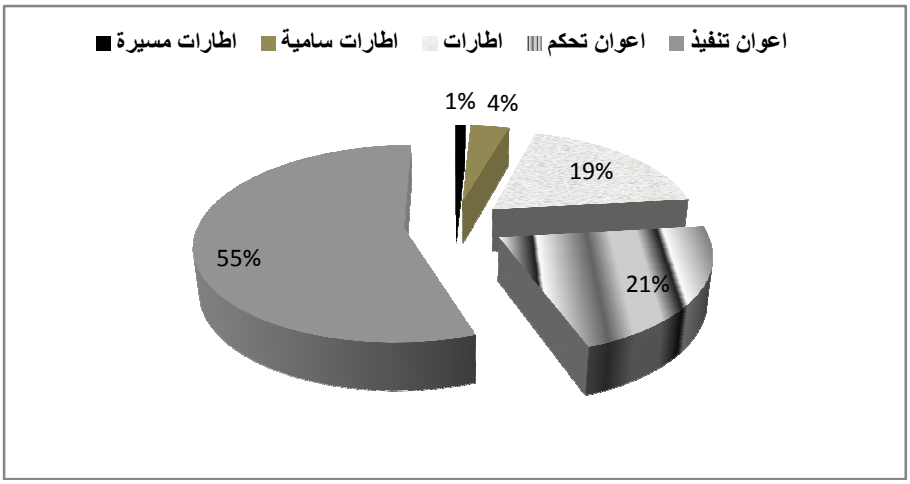
الفئة	العدد	النسبة %
إطارات مسيرة	6	%0.83
إطارات سامية	28	% 3.56
إطارات	136	% 18.73
أعوان تحكم	155	% 21.35
أعوان تنفيذ	401	% 55.23
المجموع	726	% 100

المصدر: إدارة الموارد البشرية.

إن فئة عمال التنفيذ تمثل أكبر نسبة من عمال المؤسسة حيث أن هؤلاء العمال أكثر احتكاكا بالإنتاج واستعمال لتكنولوجيا الإنتاج والمنتوج، فهم إذن يتوفرون على رصيد مهم من المعرفة الفنية وعليه فهم يشكلون بوتقة لتنامي الأفكار والمعارف خاصة في ظل تقادمهم بالمؤسسة، وإكتسابهم الخبرة من خلال التجربة والروتين الممارس، وهو ما يساهم في تبني الإبداع والتجديد.

ويمكن تمثيل توزيع العمال حسب الرتبة المهنية كالتالي

الشكل 53: توزيع العمال حسب الرتبة المهنية 2014:



رابعا: تصنيف العمال جرمان حسب المستوى التعليمي:

أما حسب المستوى الدراسي، فيصنف عمال مؤسسة جرمان كالتالي:

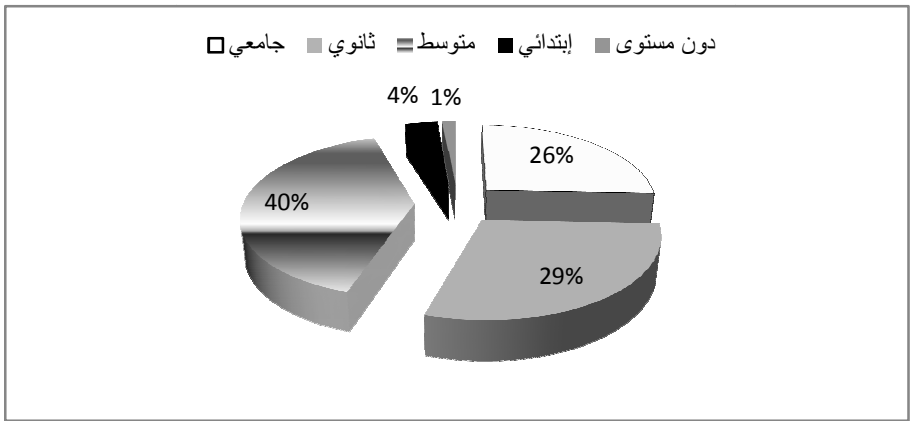
الجدول 43: توزيع عمال جرمان حسب المستوى التعليمي 2014.

الفئة	العدد	النسبة
جامعي	186	%25.62
ثانوي	212	% 29.20
متوسط	292	% 40.22
ابتدئي	26	% 3.58
دون مستوى	10	% 1.38
المجموع	726	% 100

المصدر: إدارة الموارد البشرية.

ويمكن تمثيل الجدول كالتالي:

الشكل 54: توزيع عمال جرمان حسب المستوى التعليمي.



تشكل فئة العمال ذوي شهادات جامعية وتأهيل عالي 25.62%، مما يعكس تواضع تكوين باقي عمال المؤسسة، ضف إلى ذلك تشكل فئة الثانويين 29.20%، هي نسبة تعكس طلب المؤسسة للعمال التقنيين المتخرجين من معاهد مراكز التكوين المهني والتمهين، إن هذه النسب تدل بالتأكيد على ضرورة الاهتمام برفع كفاءة اليد العاملة لمؤسسة جرمان من خلال التكوين المتواصل الذي يضمن تأهيل العمال ورفع

رصيدهم المعرفي، وتزويدهم بالمهارة الكافية.

خامسا: وأخيرا ارتأينا أن تقدم تطور توظيف المؤسسة للمهندس والتقنيين: والتقنيين ذوي العلاقة المباشرة بوظيفة البحث والتطوير وكذلك وظيفة الإنتاج، فكان ذلك كالتالي:

الجدول 44: تطور توظيف المهندسين والتقنيين في مؤسسة جرمان من إجمالي العمال:

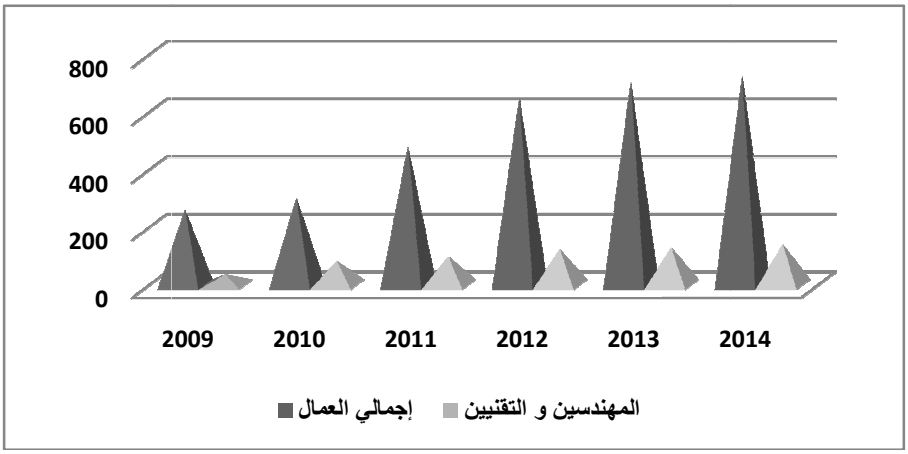
السنة	2009	2010	2011	2012	2013	2014
إجمالي العمال	259	301	487	648	702	726
المهندسين والتقنيين	36	82	98	123	129	140

المصدر: إدارة الموارد البشرية:

إن ما يلاحظ أن المؤسسة تزيد كل سنة في توظيفها للمهندسين والتقنيين، ذوي التكوين التقني، والذي تحتاجه المؤسسة لضمان السير الناجح للإنتاج، فالمؤسسة تجدهم يتعاملون أحسن مع التكنولوجيا، وهم أكثر كفاءة للتحكم فيها وفهم معرفتها الفنية، حيث شهدت نسبة تطور توظيف المهندسين والتقنيين تطورا بلغ 9% سنة 2014، لكنها تمثل فقط 19%من إجمالي عمال المؤسسة، هو أمر يعكس نقص فئة المهندسين والتقنيين المتواجدين بالمؤسسة، مما تستدعي ضرورة توظيف أكبر للمهندسين والتقنيين، فهم أهل الاختصاص التقني، وتحتاج إليهم المؤسسة في ظل مسيرتها الطموحة للتجديد والتطوير.

ويمكن تمثيل الجدول أعلاه كالتالي:

الشكل 55: تطور توظيف المهندسين والتقنيين بالنسبة الإجمالي العمال في جرمان:



الفرع الثالث: واقع التكوين بمؤسسة جرمان:

يشهد التكوين حيوية كبيرة داخل المؤسسة، على غرار باقي مؤسسات النسيج الصناعي التي تسعى

لتطوير نفسها، وذلك إن دل على شيء فإنما يدل على إيمان المؤسسة وثقتها الكاملة، بأهمية العنصر البشري في دفع عجلة النمو والتطور، وإحداث التجديد والإبداع فقامت المؤسسة ببرمجة دورات تكوينية هامة، مست مختلف الأعمار، الوظائف والمستويات المهنية، وانقسم التكوين إلى :

أولا: تكوين تقني: خص مختلف الوظائف التقنية، فخصصت المؤسسة برامج تكوينية مست مراحل الإنتاج المختلفة، وكذلك تكوين خص وظيفة الدراسات والتطوير، بهدف رفع الرصيد المعرفي للمهندسين والتقنيين في التخصصات المطلوبة، كما تم التركيز على تكوين العمال كضرورة تفرضها حيازة الآلات الجديدة، مما يستدعى تعليمهم كيفية تشغيلها، وخاصة تلك ذات التحكم الرقمي، كما تهتم المؤسسة بإجراء تكوين للعمال بهدف التحكم التقني والمعرفي لنشاط المناولة الباطنية، تستهدف من وراءه رفع جودة القطع المصنعة، كما أهتمت المؤسسة أيضا بتكوين مكونين تقنيين، استهدفت منه ضمان المساعدة التقنية الدائمة للمتكونين في المؤسسة، وضمان التكوين التقني المستمر بداخلها.

ونذكر من أهم الدورات التكوينية التقنية ما يلي:

* Formation centres d'usinage CNC 5 axes. * Hydraulique industrielle

* Formation sur la machine de découpe de tôles CNC plasma et thermique FICEP.

* Ingénierie de l'innovation- conception.

وقد ركزت المؤسسة على وضع برنامج مكثف لحيازة كفاءات تقنية متخصصة من خلال التكوين فبرمجت دورات تكوينية مكثفة على أفق 2015– 2016، نسردها في الملاحق.

ثانيا: تكوين إداري: مس مختلف الوظائف الإدارية، تستهدف المؤسسة من خلاله رفع المستوى ألتأهيلي للإداريين وجعلهم أكثر تخصصا في مجالاتهم المهنية، ونذكر على سبيل المثال:

* Le management du risque selon la norme ISO 31000 version 2011.

* Gestion opérationnelle des ressources humaines.

* Ecoute client et force de vente. * Management des projets

ثالثا: الصيغ المختلفة للتكوين:

وقد تم إجراء هذه الدورات التكوينية تحت صيغتين:

1–التكوين في سياق عقود حيازة الآلات والتجهيزات، فيتكفل المورد بالمساعدة التقنية ونقل المعرفة الفنية للعمال، بإجراء دورات تكوينية، برمج بعضها داخل المؤسسة، والبعض الآخر على مستوى مصانع المورد خارج الجزائر، ويشرف على التكوين طبعا كفاءات أجنبية متخصصة.

2-التعاقد مع مراكز ومدارس متخصصة في التكوين المهني والتقني سواء كانت داخل الجزائر، أو متواجدة بالخارج، فركزت المؤسسة خصوصا على أن يكون تكوين أفراد المؤسسة المهندسين والتقنيين في التخصصات التالية: الدراسات، التطوير، التصنيع والنماذج، خارج الجزائر، على يد مدارس متخصصة في أعمال، وكذلك تكوين مكونين في نفس التخصصات، وذلك يدل على ثقة المؤسسة بأهمية التطوير التقني في دفع عجلة تجديد تكنولوجيات المؤسسة والتحكم فيها.

رابعا: الميزانية المخصصة للتكوين

أما عن الغلاف المالي المخصص للتكوين فكان تحت صيغتين:

1-مبلغ مخصص ضمن تكلفة حيازة الاستثمار المادي.

2-ميزانية سنوية تخصصها المؤسسة للبرامج التكوينية.

وقد بلغ المخصص للتكوين سنة 2013: 4598999 دج، أما سنة 2014، فقد وصل إلى 9445707 دج، أي نسبة نمو تقدر بـ 105 %، ومن المقدر أن تصل الميزانية المخصصة للتكوين في 2015 إلى 18 مليون دج، في ظل المشاريع الجديدة التي تتبناها المؤسسة، وخاصة مشروع تصنيع قطع المحرك DEUTZ و MERCEDES.

الفرع الرابع: واقع التحفيز في مؤسسة جرمان:

يبقى التحفيز في مؤسسة جرمان ضعيف جدا، فلا تتواجد المؤسسة على نظام تحفيزي فعال، يحث العمال عن بذل مجهود أكبر فيقتصر التحفيز فقط على منحة التشجيع التي تمنح خاصة لأفراد وظيفة البحث والتطوير، عند نجاحهم في تقليد منتوج معين، أو وضع تصاميم جديدة لمنتجات المؤسسة بالاعتماد على المحاكاة، كذلك منحة المردودية التي تمنح لكل عمال المؤسسة، لكن تتوقف هذه الأخيرة على قيمة رقم الأعمال المحقق، ويبقى الأجر في حد ذاته حسب أفراد جرمان غير محفز.

ورغم غياب سياسة تحفيزية، تحمل على عاتقها انشغالات العمال، إلا أننا لاحظنا أثناء تواجدنا بالمؤسسة ولاء كبير وشعور بالانتماء للمؤسسة من طرف العمال، وتواصل كبير بينهم، وحيوية ونشاط تشهده معظم الوظائف، وخاصة قسمي البحث والدراسات والمناولة الباطنية.

المطلب التاسع:النتائج المتوصل إليها في مؤسسة جرمان:

من خلال تواجدنا بالمؤسسة الوطنية لتصنيع عتاد الحمولة والتكديس وتحليلنا لواقع التنافسية المبنية على الإنتاج المعرفي والإبداعي وآليات وتفعيلها، وقفنا على جملة من الحقائق تمثلت في:

1–تتبنى جرمان إستراتيجية متنوعة لتبني الإبداع التكنولوجي والتجديد المعرفي بين التقليد التكنولوجي، التطوير والتحسين الداخلي، السعي للشراكة التكنولوجية الأجنبية، وحيازة التراخيص الجديدة، وتهدف من وراء ذلك لتنويع تشكيلة المنتجات، إدخال منتجات جديدة وتطوير المنتجات الحالية.

2–إن مؤسسة جرمان تخطو الخطوة الأولى في المسيرة الإبداعية، ورغم حداثة السياسة التطويرية بالمؤسسة، إلا أنّ هذه الأخيرة تؤمن تماما أن التجديد هو أساس النمو والاستمرارية.

3–تسعى جرمان جاهدة للتخصص في نشاط المناولة الباطنية، فهي تتوفر على الموارد والإمكانيات المؤهلة لذلك، كما أنها تحتل مركز الريادة تنافسيا في هذا النشاط، وتتعهد المؤسسة بضمان عرض وتوفير كل القطع المصنعة الميكانيكية مهما كانت دقة تكنولوجياتها لصالح مؤسسات النسيج الصناعي الوطني، كما تطمح لدخول أسواق عالمية بالتخصص الكامل في بعض القطع ذات التكنولوجيا الدقيقة، وضرورة توفيرها بالجودة والسعر واحترام آجال التسليم.

4–تفتقر مؤسسة جرمان للخبرة في تخصص الهندسة العكسية، مما يجعلها تعي تماما أهمية تطوير كفاءات متخصصة في هذا المجال، مما يمكنها من التحكم الجيد في المحاكاة التكنولوجية.

5–تفتقر المؤسسة تماما إلى مشاريع بحث جادة ذات طابع ابتكاري يرتكز على خلق المفاهيم والأفكار، يرجع ذلك لعدة أسباب كنقص الرصيد المعرفي المتاح للمؤسسة، نقص الخبرة والتجربة، انعدام حلقة التواصل بين الجامعة والمؤسسة، نقص الموارد المالية وغياب مخابر بحث متخصصة في الصناعة الميكانيكية، مما يستدعي ضرورة إحداث تآزر مع الجامعة بالدرجة الأولى، والسعي لتبني مشاريع بحث مع مراكز بحث أجنبية متخصصة.

6– تعاني مؤسسة جرمان من نقص الكفاءات البشرية ذات التأهيل العالي، والتي تكتسب الخبرة والمهارة، فمعظم عمالها شباب تم توظيفهم حديثا، هو أمر يجعل المؤسسة تفكر مليا في ضرورة التكوين المكثف لأفراد المؤسسة بهدف تعليمهم ورفع رصيدهم المعرفي، ونخص بالذكر التكوين التقني لأفراد وظيفة الدراسات والتطوير.

7–إن نقص الكفاءات جعل المؤسسة تسعى للاستعانة بكفاءات أجنبية متخصصة في الميدان، هو أمر

إيجابي بالنسبة لأفراد المؤسسة لاكتساب الخبرة من عندهم.

8-على الرغم من أن المؤسسة تربطها علاقات تكامل مع باقي المؤسسات النسيج الصناعي من خلال نشاط المناولة الباطنية، إلا أنه يجب توطيد هذه العلاقة أكثر لتشمل مشاريع بحث مشتركة من شأنها التخصص في بعض القطع التي تخدم كل المؤسسات المتكاملة.

9-لا تتوفر المؤسسة على وظيفة تسويقية فعالة وعملية، هو أمر يطرح ضرورة الاهتمام بإنشاء وظيفة تسويقية مستقلة تحمل على عاتقها دراسة الطلب، وتقدير الحصة السوقية، والعمل على رفعها من خلال تبني أساليب علمية حديثة في التسويق، وكذلك توظيف تكنولوجيا الإعلام والاتصال؛ أي تبني التسويق الالكتروني.

10-ضرورة السعي المتواصل لتحسين جودة وسعر المنتجات المقدمة، في ظل المزاحمة التي تشهدها المؤسسة من خلال الواردات لعتاد الحمولة والتكديس.

11-تفتقر المؤسسة لنظام فعال لتقصي المعلومات والمعارف، مما يطرح ضرورة الاهتمام بتكوين رصيد من المعلومات والمعارف، وضمان تداولها داخليا، ضف إلى ذلك ضرورة إقامة نظام إعلام واتصال فعال يهتم في رصد معلومات المحيط الخارجي، للتيقظ لكل الفرص والتهديدات.

12-على الرغم من أن مؤسسة جرمان تتعامل مع باقي مؤسسات النسيج الصناعي الوطني في إطار نشاط المناولة الباطنية، إلا أن هذه العلاقة تحتاج لدفع أكبر لتشمل نشاط البحث في بعض أجزاء المنتوج المشتركة، وهو ما يساعد على تنشيط الإبداع التكنولوجي وتفعيل تنافسية هذه المؤسسات.

المبحث الرابع: دراسة حالة لواقع التنافسية المبنية على التجديد المعرفي والإبداعي وآفاق تفعيل آلياتها بالمؤسسة الوطنية لصناعة المضاغط، المرصصات و المحملات الارتدادية :

Société de fabrication de Retro-chargeur : SOFARE

تعتبر المؤسسة الوطنية لصناعة المضاغط، المرصصات والمحملات الارتدادية فرع من فروع المؤسسة الوطنية لصناعة عتاد الأشغال العمومية التي تعرف مرحلة جديدة من الإصلاح و التقويم، خاصة في ظل انتعاش قطاع البناء والجسور والطرقات والأشغال العمومية، وهذا ما يجعل التجديد والتطوير واقع يفرض نفسه بالنسبة لفروع هذه المؤسسة الأم بهدف فرض تنافسيتها والاستجابة لمتطلبات السوق، وسنتطرق في هذا المبحث للمطالب التالية:

المطلب الأول: البطاقة الفنية لمؤسسة المضاغط والمرصصات والمحملات الارتدادية .

المطلب الثاني: تحليل البيئة التنافسية والتسويقية لمؤسسة عتاد الترصيص والضغط والمحملات الارتدادية.

المطلب الثالث: تشخيص لواقع الإبداع و البحث والتطوير في مؤسسة المضاغط والمرصصات والمحملات الارتدادية.

المطلب الرابع: واقع وآفاق نشاط المناولة الباطنية في مؤسسة SOFARE.

المطلب الخامس: واقع وآفاق الاستثمار التكنولوجي والشراكة التكنولوجية في مؤسسة SOFARE.

المطلب السادس:واقع تحصيل المعلومات، المعارف و توطيد العلاقات العمومية بمؤسسة SOFARE

المطلب السابع: إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة الوطنية لصناعة المرصصات والمضاغط والمحملات الارتدادية.

المطلبالثامن:النتائج المتوصل إليها في مؤسسةSOFARE .

المطلب الأول: البطاقة الفنية للمؤسسة:

المؤسسة الوطنية لصناعة المضاغط، المرصصات والمحملات الارتدادية هي شكل جديد لمركب المضاغط و المرصصات سابقا، و تم تأسيسها في سياق التقويم الداخلي الذي عرفته المؤسسة الوطنية لعتاد الأشغال العمومية.

الفرع الأول: لمحة تاريخية عن نشأة مؤسسة المضاغط والمرصصات والمحملات الارتدادية SOFARE:

كما أسلفنا الذكر، فإنه تم تأسيس المؤسسة الوطنية لعتاد الأشغال العمومية، بتاريخ 1 جانفي 1983، إثر إعادة الهيكلة التي مست مؤسستي سوناكوم والمؤسسة الوطنية للمعادن، وعليه فمؤسسة عتاد الأشغال العمومية هي مؤسسة وطنية عمومية تأخذ في شكلها القانوني مؤسسة بالمساهمة منذ 1995، ويبلغ رأسمالها 15600 مليون دج، وتقع في المنطقة الصناعية بعين السمارة، التي تبعد 13 كلم عن مركز الولاية قسنطينة، على خط الطريق الوطني رقم 5، قسنطينة–الجزائر العاصمة، وتتربع على مساحة 14.5 هكتار منها 4 هكتارات مغطاة.

وتتخصص المؤسسة الوطنية لعتاد الأشغال العمومية في تطوير وإنتاج وتسويق وصيانة تشكيلة مختلفة من عتاد الأشغال العمومية من: عتاد للرفع، عتاد للحمولة، عتاد للحفر، عتاد للضغط، عتاد للترصيص وعتاد لتحضير الإسمنت ومواد البناء.

و ما يجب الإشارة إليه، أن بعد الإصلاح الاقتصادي الذي مس جل المؤسسات العمومية، سعت هذه الأخيرة لتبني التقويم الاقتصادي الداخلي، حيث انشغلت الشركة الوطنية لتسيير مساهمات مؤسسات العتاد الفلاحي والصناعي (SGPEOUIPAG)بإحداث هذا التقويم والإنعاش الاقتصادي الداخلي، وقد كانت المؤسسة الوطنية لعتاد الأشغال العمومية واحدة من تلك المؤسسات التي مسها التقويم الداخلي، حيث تم تكليف مكاتب دراسات تقنية متخصصة(*)، بدراسة وتشخيص أهم السلبيات والايجابيات التي تتوفر عليها المؤسسة، وكذلك اقتراح أهم المنافذ والحلول للصعوبات التي تواجهها مركباتها، وبناءً عليه فإن هذه الدراسات الاقتصادية والتقنية، اتفقت على أن مؤسسة عتاد الأشغال العمومية تقادمت تكنولوجيا، وأن المنتجات تراجعت من حيث المستوى التقني، وهو ما أثر على كفاءتها وفعاليتها، مما أثر بدوره سلبيا

(*) –Étude de conseil ERNEST & YOUNG : Etude du diagnostique et d'expertise de sept entreprises publiques du biens d'équipements de groupe ENMTP : Rapport Finale, Novembre 1991.
-Rapport portant proposition d'évaluation pour ENMTP, BOOZ ALLEN & Hamilton (Holding Mécanique) Février 1999.

على جودة وأسعار المنتجات، وهو ما جعل وضعها التنافسي مهددا في ظل التزاحم الذي تشهده مع المنتجات المستوردة التي تراعي كل الشروط الاقتصادية والتكنولوجية والبيئية وعليه رست الدراسات على ضرورة حيازة تكنولوجيا منتوج جديدة من جهة، وتحديث الجهاز الإنتاجي بتكنولوجيات جديدة من جهة ثانية، وهذا ما يقتضي ضرورة استقلالية المركبات:

مركب الجارفات والرافعات CPG بقسنطينة/ مركب المرصصات والمضاغط CCA بقسنطينة/ مركب رافعات العماراتCGB بجاية/ وحدة عتاد البناء UMBHبالحراش ومركب عتاد الرافعات الشوكيةCCE بقسنطينة، كما أوصت نفس الدراسات على ضرورة دخول هذه المركبات في شراكة إنتاجية وتكنولوجية للنهوض بها تكنولوجيا، وتدارك التراجع الذي آلت إليه المركبات، والأهم حمايتها من الإفلاس والتصفية، وهكذا تمت هيكلة المؤسسة الأم لعتاد الأشغال العمومية ENMTP إلى مجموعة مؤسسات تتمتع بالاستقلالية التامة في التسيير والتصنيع وتتمثل هذه الفروع فيما يلي:

1–المؤسسة الوطنية للصناعة الميكانيكية: SOFAME(EXCPG) متواجدة بعين السمارة–قسنطينة.

2– المؤسسة الوطنية لصناعة عتاد الحفروالرفعSomatel وتتخصص في صناعة الرافعات وعتادا الحفر الترابي، في إطار شراكة قائمة بين مانح الترخيص القديم LIBHERR وبين الشريك الجزائري Somatel وكذلك الجيش الشعبي الوطني، وقد تم تبني هذه الشراكة الألمانية الجزائرية، لتحديث تكنولوجيا عتاد الرفع والحفر، وكذلك لتبني مفاهيم وأفكار ومعارف جديدة للمنتوج من الأجيال التكنولوجية الحديثة وتتواجد المؤسسة بعين السمارة قسنطينية.

3–المؤسسة الوطنية لتصنيع عتاد البناء SOFABE (EXCPG) وتتخصص في صناعة مضخات الإسمنت، وتتواجد بالحراش الجزائر العاصمة.

4–المؤسسة الوطنية لتصنيع رافعات العمارات والمرصصات(FAGECO)(EXCGB) وتتواجد ببجاية.

5–المؤسسة الوطنية لصناعة المضاغط والمرصصات والمحملات الارتدادية (SOFARE)(EXCCA) وتتخصص في تصنيع تشكيلة متنوعة من عتاد الضغط الترابي والترصيص الترابي وكذلك المحملات الارتدادية وقد أبرمت هذه المؤسسة بدورها شراكة لتحديث إنتاج المحملات الارتدادية مع الشريك الإسباني EUROPACTOR، وتتواجد المؤسسة بعين السمارة–قسنطينة– وهي موضوع دراسة حالتنا الثالثة.

وما يجب التنويه إليه أن مؤسسة عتاد الأشغال العمومية بفروعها السابقة تتوفر على شبكة تجارية خاصة تحمل على عاتقها توزيع المنتجات، وكذلك ضمان التموين بقطع الغيار، كما تتكفل بخدمات

الصيانة والإصلاح لما بعد البيع على كامل التراب الوطني، وتتهيكل الشبكة التجارية على وحدات للبيع والصيانة و الخدمات المتمثلة فيما يلي:

1-الوحدة المركزية لبيع قطع الغيار بعين السمارة قسنطينة.

2-وحدة التوزيع والصيانة بعين السمارة قسنطينة.

3-وحدة التوزيع والصيانة بعنابة.

4-وحدة التوزيع والصيانة بوهران.

5-وحدة التوزيع والصيانة بالجزائر العاصمة.

6-وحدة التجديد بعين السمارة قسنطينة.

أما **EGEZIA** فهي فرع تابع للمؤسسة الأم، وينشغل بتسيير وإدارة المنطقة الصناعية بعين السمارة، فهي مركز خدمة لمختلف الفروع والوحدات السابقة، كما تسهر على ضمان الأمن والحماية للمجموعة، وما يجب الإشادة به، أن المؤسسة الوطنية لصناعة عتاد الأشغال العمومية، تعتبر واحدة من أكبر المؤسسات على مستوى قارة إفريقيا حيث تتخصص في عدة خطوط إنتاج، تتكفل بها مجموعة من الفروع استطاعت أن تحقق نسبة إدماج صناعي يصل حتى 80% حاليا.

كما تعمل هذه الفروع تحت استغلال تراخيص براءات اختراع مشهورة وماركات عالمية معروفة، نذكرها كالتالي:

-LIEBHERR: الألمانية لصناعة الرافعات والجارفات.

-O & K: الألمانية لصناعة المحملات على العجلات.

-FIATALLIS: الإيطالية لصناعة الجرافات.

-INGERSOLLRAND: الأمريكية لصناعة المرصصات والمضاغط.

-TORPEDO: الإيطالية لصناعة المحملات الارتدادية.

-BOTAIN: الفرنسية لصناعة رافعات العمارات.

-EUROPACTOR الاسبانية لصناعة المرصصات.

وبناءً على ما سلف، تعتبر المؤسسة الوطنية لصناعة المضاغط والمرصصات والمحملات الارتدادية SOFAREفرع من فروع المؤسسة الوطنية لتصنيع عتاد الأشغال العمومية الوطنية تكونت إثر عادة الهيكلة التي عرفتها المؤسسة الأم ENMTPخلفا لمركب المضاغط والمرصصات CCA، وأصبحت هذه الأخيرة شركة بالمساهمة، تم إنشاؤها بتاريخ 25 أفريل 2011 بعد مخطط التقويم (2010-2014) الذي طبق من طرف الشركة الأم حيث كانت الانطلاقة الرسمية لنشاط المؤسسة، كفرع منفصل في إدارته وميزانيته عن المجموعة، فعرفت هذه السنة إرساء للقواعد التنظيمية للمؤسسة على الصعيد الداخلي و الخارجي على حد سواء.

لقد سجلت المؤسسة المنفصلة SOFARE لنفس السنة 2011، نتيجة دورة نشاط سلبية قدرت بخسارة 117704 دج، كما عانت المؤسسة الجديدة من مخلفات مركب المرصصات والمضاغط CCA، حيث تمثلت أهم السلبيات والمصاعب فيما يلي:

1-تراجع التكنولوجيا التي تمت حيازتها من المورد الأمريكي INGERSOLL-RANDCOMPANY، مما أدى إلى تراجع مستوى تشكيلة المنتجات الحالية للمؤسسة.

2-تراجع الطلب السوقي على منتجات المؤسسة لغلاء أسعارها من جهة، تقادمها من جهة ثانية، وعدم جودتها من جهة ثالثة.

3-في ظل غياب فرص حقيقية للشراكة الأجنبية، تبقى بعض منتجات المؤسسة مهددة بالزوال، ونخص بالذكر تشكيلة المضاغط.

4-تقادم الجهاز الإنتاجي للمؤسسة في ظل التأخر لحيازة الاستثمار المادي، والوضع محل الاستغلال الحقيقي للآلات الجديدة.

5-خروج معظم عمال المؤسسة القدامى على التقاعد، ممّا جعل المؤسسة تفتقر إلى الخبرة التقنية المتراكمة من سنوات التصنيع المطولة،في ظل غياب البديل من اليد العاملة الكفؤة والمؤهلة الموظفة حديثا، والتي تفتقر إلى الخبرة، ونخص بالذكر اليد العاملة التقنية.

6-التهديد المتزايد من طرف المنتجات المنافسة المستوردة ذات السعر والنوعية الجيدة.

وعلى هذا الأساس، تجد المؤسسة SOFARE من الشراكة الأجنبية، ضرورة ملحة لتحقيق الاستمرارية، وإنعاش النشاط الاقتصادي للمرصصات والمضاغط والمحملات الارتدادية، غير أن ملامحها لم تحدد لحد الآن، إلَا فيما يخص صناعة المرصصات، حيث تمَ التعاقد مع الشريك الاسباني

EUROPACTOR لتبني إستغلال أحدث التكنولوجيات لتصنيع الأجيال الجديدة من تشكيلة المرصصات المتواجدة في الأسواق الدولية والتي تراعى المستوى التنافسي من حيث السعر،الجودة والمحتوى التكنولوجي العالي، ممّا يسمح برفع المستوى التنافسي لمؤسسةSOFARE .

الفرع الثاني: الهيكل التنظيمي للمؤسسة الوطنية لصناعة المضاغط والمرصصات والمحملات الارتدادية:

إذن هي المؤسسة الاقتصادية العمومية لصناعة عتاد الترصيص والضغط وكذلك صناعة المحملات الارتدادية، وبعض عتاد البناء كمضخات الاسمنت، وهي فرع للمجموعة ENMTP، تقع بالمنطقة الصناعية عين السمارة، بقسنطينة ص ب 66، على بعد 08 كلم من مطار محمد بوضياف بقسنطينة، وتبعد بحوالي 500 متر عن الطريق السَيار شرق- غرب و 11 كلم عن وسط المدينة قسنطينة.

تتربع المؤسسة على مساحة تقدر بـ 221545 م^2، منها 54352 كم^2 مغطاة، تتقسم مساحة المؤسسة المغطاة بين وحداتها التصنيعية والإدارية كالتالي:

ورشة الإنتاج 13344 م^2. ورشة التصنيع 7328 م^2.* ورشة الصباغة 2240 م^2

*ورشة التركيب 880 14 م^2.*المباني الإدارية والاجتماعية 6544 م^2.*مباني ملحقة 1060 م^2.

ويبلغ رأس المال الاجتماعي للمؤسسة2000000000دج وتشغل حوالي 400 عامل، وتبلغ الطاقة الإنتاجية للفرع 4000 آلة سنويا، وأنتجت منذ نشأتها في 1985، وحتى 2014 حوالي 17775 آلية.

وتمارس المؤسسة نشاطها الاقتصادي أساسًا لتحقيق:

1-إنتاج وتطوير وبيع مختلفعتاد الترصيص، وعتاد الضغط ومضخات الاسمنت والمحملات الارتدادية.

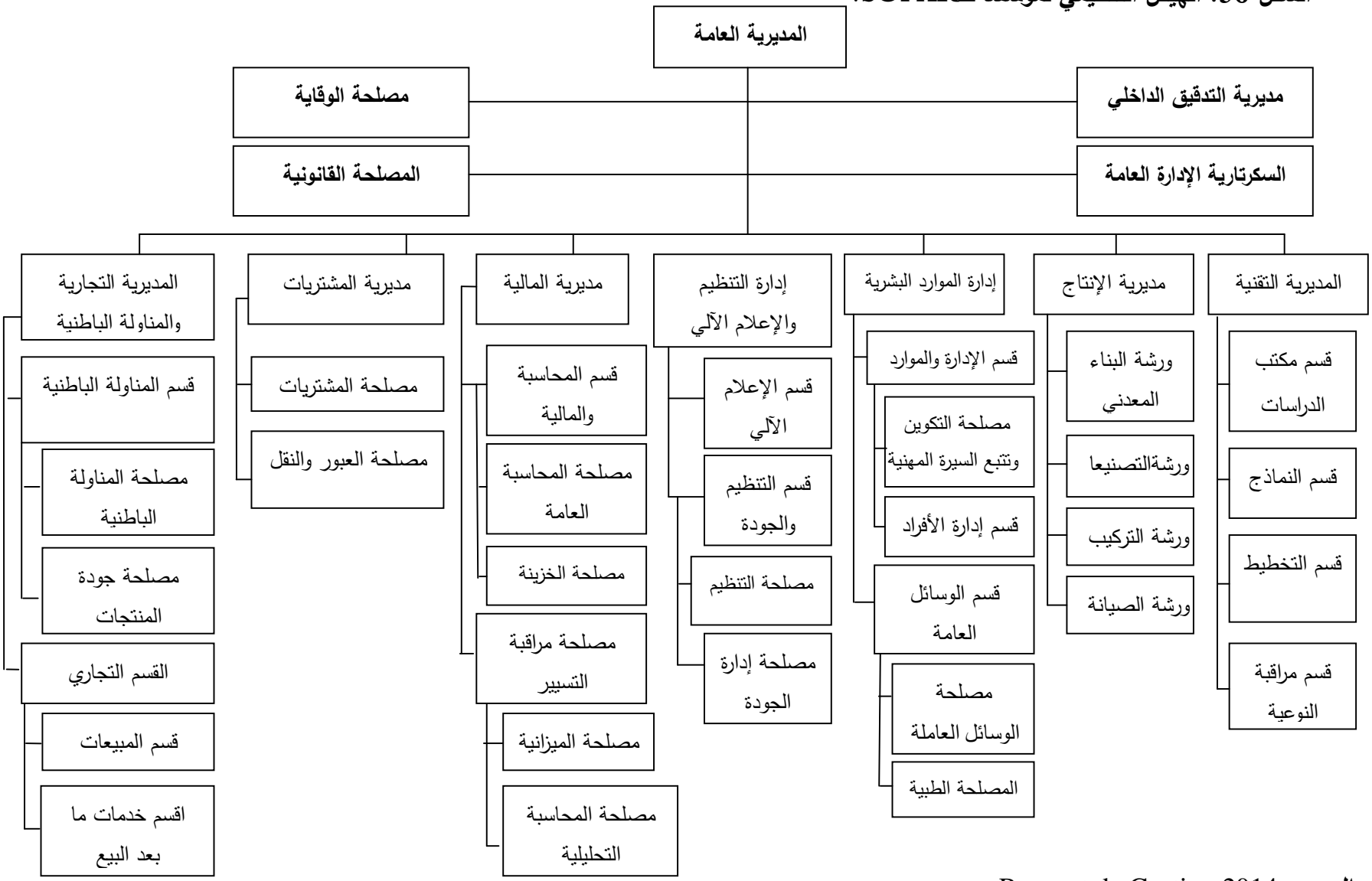
2-ضمان قطع الغيار اللازم، وكذلك ضمان جودة خدمات ما بعد البيع على كامل التراب الوطني.

3-المساهمة في تغطية الطلب الوطني من عتاد الترصيص والضغط والتحميل، وكذلك قطع الغيار اللازم لها، ممّا يساعد في التخفيف من قائمة الواردات.

4-المساهمة الفعّالة في رفع نسبة الإدماج في تصنيع المضاغط والمرصصات والمحملات الارتدادية، مما يساهم في الحد من استيراد القطع والأجزاء المكونة للمنتجات.

وسعيا منها لأداء نشاطها، وتحقيق أهدافها، تتوفر المؤسسة، على مجموعة من المديريات والوظائف والورشات يمكن توضيحها من خلال الهيكل التنظيمي للمؤسسة:

الشكل 56: الهيكل التنظيمي لمؤسسةSOFARE:



المصدر: Rapport de Gestion 2014.

الفرع الثالث: تشكيلة منتجات المؤسسة الوطنية للمضاغط والمرصصات والمحملات الارتدادية:

تتخصص المؤسسة الوطنية لصناعة المضاغط والمرصصات والمحملات الارتدادية في تصنيع تشكيلة متنوعة من هذا العتاد، تبنتها منذ الثمانينات في سياق حيازة ترخيص براءة الاختراع INGERSOLL RAND،وكذلك براءة الاختراع TORPEDO، وتنقسم هذه التشكيلة بين عتاد للضغط وآخر للترصيص، وعتاد للتحميل وآخر للبناء، وتتمثل إذن فيما يلي:

أولا: عتاد الضغط: يتمثل في المنتجات التالية:

1- الضاغطة المتحركة D24 ذات قدرة 32 كيلو واط وتردد 2.4 م^2/ الدقيقة وتصنّع منذ 1986.

2- الضاغطة المتحركة D45 ذات قدرة 47 كيلو واط وتردد 4.5 م^2/ الدقيقة وتصنع منذ 1986.

3- الضاغطة المتحركة D71 ذات قدرة 60 كيلو واط وتردد 7.1 متر^2/ الدقيقة وتصنع منذ 1986.

4- الضاغطة المتحركة D103 ذات قدرة 88 كيلو واط، وتردد 10.3 م^2/ الدقيقة وتصنع منذ 1986.

5- الضاغطة الثابتة E28 ذات قدرة 40 كيلو واط، وتردد 2.8م^2/ الدقيقة وتصنع منذ 1986.

6- الضاغطة الثابتة E92 ذات قدرة 75 كيلو واط وتردد 9.2م^2/ الدقيقة وتصنع منذ 1986.

7- الضاغطة الثابتة E93 ذات قدرة 80 كيلو واط وتردد 9.3م^2/ الدقيقة وتصنع منذ 1986.

ثانيا: عتاد الترصيص: ويتمثل في المنتجات التالية:

1-الصفيحة المعدنية المهتزة BP18، ذات قدرة 3.4 كيلو واط وقوة ترصيص 145 كلغ، وتصنع منذ 1986.

2- المرصصة الأحادية الأسطوانة SP24، ذات قدرة 8.4 كيلو واط وقوة ترصيص 716 كلغ، تصنع منذ 1986.

3- المرصصة الأحادية الأسطوانة SP54، ذات قدرة 76 كيلو واط وقوة ترصيص 11300 كلغ وتصنع منذ 1986.

4- المرصصة الثنائية الأسطوانة DA30، ذات قدرة 24 كيلو واط، وقدرة ترصيص 100 كلغ، تصنع منذ 1986.

أما بالنسبة للمنتجات الجديدة التي تبنتها المؤسسة لاحقًا فتتمثل فيما يلي:

1- مضخة للأسمنت (PIB) M25، ذات قدرة 47 كيلوواط وقدرة ضخ 2050 كلغ، يتم إنتاجها منذ 2003.

2- المحملات الارتدادية، ذات قدرة 51 كيلو واط وقوة حمولة 7000 كلغ، يتم تصنيعها منذ 1996.

(Retro chargeur4120/Retro chargeur4130/Retro chargeur4140/Retro chargeur 4150)

بالإضافة إلى التشكيلة السابقة من المنتجات، تم تبني تشكيلة جديدة لآخر الأجيال التكنولوجية من منتجات الترصيص، في إطار الشراكة المبرمة مع الشريك الاسبانيEUROPACTOR AECOMHEL حيث حملت الشركة الجديدة المختلطة (EUROPACTOR ALGERIE) على عاتقها إدخال تشكيلة جديدة من عتاد الترصيص منذ 2013 تمثلت فيما يلي:

1) مرصصة أحادية الاسطوانة R7032.) مرصصة أحادية الاسطوانة R712.

3) مرصصة أحادية الاسطوانة R716. 4) مرصصة أحادية الأسطوانية R718.

5) مرصصة أحادية الاسطوانة R720. 6) مرصصة ثنائية الأسطوانة TV-219-DT.

المطلب الثاني: تحليل البيئة التنافسية والتسويقية لمؤسسة عتاد الترصيص والضغط والمحملات الارتدادية:SOFARE :

إن تحليل الوضع التنافسي للمؤسسة و كذلك الإطلاع على البيئة التسويقية سيسمح بتحليل تنافسية هذه الأخيرة، و كذلك على مدى اضطلاعها باحتياجات السوق و مستجداته.

الفرع الأول: تحليل البيئة التنافسية بمؤسسة عتاد الترصيص والضغط والمحملات الارتدادية:

عل الرغم من أن المؤسسة الوطنية لصناعة المضاغط والمرصصات تعاني من التراجع التكنولوجي لبعض المنتجات، خاصة منتجات الضغط المختلفة المهددة بالزوال قريبا، إن لم تجدَد، إلّا أن سعى المؤسسة لتبني منتجات جديدة كالمحملات الارتدادية، وكذلك مضخات الاسمنت وأيضا تبني الشراكة الاسبانية لتجديد عتاد الترصيص، مكّن المؤسسة من المحافظة على وجودها، وجعلّها رائدة في سوقها، على أساس أنها المؤسسة العمومية الوحيدة في الجزائر، التي تحمل على عاتقها إنتاج عتاد الترصيص والضغط من مرحلة التصنيع الأولي للأجزاء والقطع المكونة، حتى مرحلة التركيب ثم التوزيع، والصيانة وخدمات ما بعد البيع، وكذلك ضمان قطع الغيار اللازم للآليات، وبذلك فمؤسسة SOFARE تغطي طلب السوق الوطنية من عتاد الترصيص، وكذلك المحملات الارتدادية ومضخات الاسمنت بنسبة 50%،

حيث أن المؤسسة تعاني من مزاحمة كبيرة من طرف المنتجات المستوردة، خاصة بالنسبة لعتاد الضغط الذي يعرف تراجعًا كبيرًا، وهو ما يؤكد أن احتياجات السوق الوطنية من عتاد الضغط تشكل آفاقا سوقية وتنافسية لمستقبل المؤسسة حيث تبنى هذه الأخيرة أمالًا كبيرة على فرص الشراكة الأجنبية لتعزيز جهودها التطويرية، فيما يخص إنتاج المضاغط.

وعند اتصالنا بالمديرية التجارية، تأكدنا من أن المؤسسة تعاني من تراجع الجودة لبعض المنتجات كعتاد الضغط والترصيص المتقادم،وكذلك المحملات الارتدادية التي تحتاج إلى التحسين والتجديد التكنولوجي، وهو ما جعلها تحت وطأة الضغط الممارس من طرف المنتجات المنافسة التي تعتبر أكثر جودة وأقل سعرًا، وفي ظل الانطلاقة الفتية للشراكة الجديدة، يتأكد أن الوضع التنافسيللمؤسسة مهددًا نظرًا للاعتبارات التالية:

1-عدم حصول المؤسسة على فرص حقيقية لشراكة أجنبية فعّالة فيما يخص إنتاج المضاغط المتراجع تكنولوجيا، فهي تعيش مرحلة الزوال.

2-اعتماد المؤسسة على قطع ومكونات جزئية مستوردة لتركيب المنتجات، مما يجعلها رهينة الأسعار المرتفعة من جهة، وعدم توفرها في الأسواق الدولية من جهة ثانية، وتأخر استلامها للإجراءات الجمركية من جهة ثالثة.

3-عدم السعي المبكر لتجديد المنتجات أو حتى إحداث بعض التحسينات الجزئية، التي تساعد على المحافظة على مكانة المنتجات في السوق الوطنية وهو ما أثر سلبيا على جودة المنتجات وأسعارها.

4-عدم السعي مبكرًا لتحديث الجهاز الإنتاجي بآلات ذات أجيال تكنولوجية حديثة.

5-عدم السعي لتطوير منتوج المحملات الارتدادية مما يجعلها أكثر فعالية وكفاءة، وضرورة تبني الإبداع التكنولوجي في هذه المنتجات مبكرًا، حتى تتفادى المؤسسة التراجع التكنولوجي لها مستقبلا.

6-عدم وجود وظيفة فعلية للبحث والتطوير، تحمل على عاتقها الدراسات التقنية التطويرية للمنتجات المتقادمة، ومحاولة إحداث تحسينات عليها، حتى ولو كانت بسيطة.

7-عدم اهتمام الوظيفة التجارية بدراسة السوق والمحيط التنافسي، وتحديد أهم المنافسين، وكذلك دراسة الحصص السوقية للمؤسسة في تشكيلة المنتجات المختلفة ،والتركيز على أهم المنتجات التي تشكل آفاقا تنافسية لاستمرارية المؤسسة.

8-الانطلاقة الفتية للشراكة الجديدة بين المؤسسة SOFARE و EUROPACTOR الإسبانية من جهة،

وكذلك كون الشريك ليس بالشريك الثقيل على مستوى الأسواق الدولية، مما لم يعطي دفعًا حقيقيا للمؤسسة.

الفرع الثاني: تشخيص الوظيفة التجارية والتسويقية بمؤسسة SOFARE:

إن مؤسسة SOFARE لا تتوفر على وظيفة تسويقية، تحمل على عاتقها دراسة السوق، وتقدير الحصص السوقية، وتشخيص الواقع والآفاق التنافسية للمؤسسة، بل فقط توجد وظيفة تجارية تتعامل مع وحدة البيع والتوزيع والصيانة المركزية لصالح المجموعة ENMTP، والمتواجدة بعين المكان، بعين السمارة قسنطينة،والتي تتكفل بالبيع والتوزيع على كامل التراب الوطني، كما تتكفل الوظيفة التجارية بالمؤسسة بتلقي احتجاجات الزبائن فيما يخص المشاكل التقنية التي تواجه المنتوج بعد البيع، ضف إلى ذلك تتكفل الوظيفة بإعداد فواتير البيع وبطاقة احتجاج الزبون.

إن ما يجب الإشارة إليه أن السوق الجزائرية، فيما يخص إنتاج عتاد الترصيص والضغط تعرف تطورا كبيرا، ويعود هذا النمو أساسًا إلى:

1-حجم الاستثمارات العمومية الكبيرة للمشاريع القاعدية كالمستشفيات، المدارس و الجامعات، وقطاع السكن.

2-ازدهار مشاريع الأشغال العمومية خاصة الطرقات والجسور.

3-استثمار الخواص في قطاع البناء.

ضف إلى ذلك فعزوف المستثمرين الخواص والأجانب عن الاستثمار في عتاد الأشغال العمومية، يفتح الآفاق أمام المؤسسة للاستحواذ على أكبر حصة سوقية.

وسنحاول استعراض تطور قيمة الإنتاج ورقم الأعمال لمؤسسة SOFARE:

الجدول 45: تطور قيمة إنتاج لمؤسسة SOFAREالوحدة مليون دج

السنة	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
قيمةالإنتاج	506	618	1235	1317	1550	1483	1600

المصدر: تقارير النشاط2009- 2015.

أما رقم الأعمال السنوي فهو ممثل بالجدول التالي:

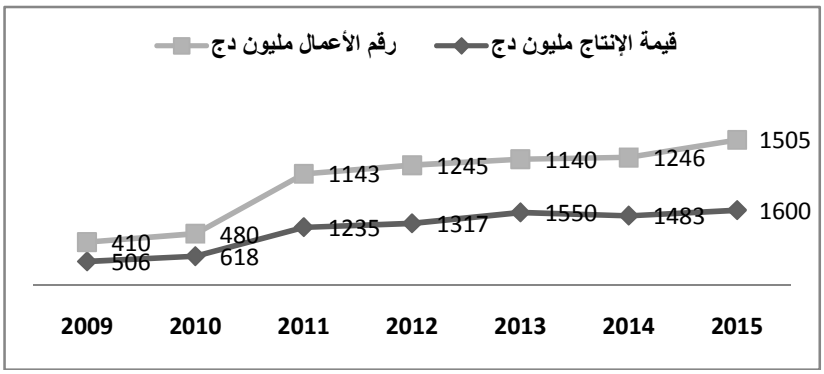
الجدول 46: تطور رقم الأعمال السنوي لمؤسسةSOFAREالوحدة: مليون دج

السنة	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
رقم الأعمال	410	480	1143	1245	1140	1246	1505

المصدر:تقارير النشاط 2009- 2015.

ويمكننا تمثيل تطور قيمالإنتاج ورقم الأعمال المحققان من خلال الشكل التالي:

الشكل 57: تطور قيمالإنتاج ورقم الأعمال في مؤسسةSOFARE



لقد سجلت مؤسسة SOFARE سنة 2009، نتيجة سلبية حيث شهدت قيمة الإنتاج ورقم الأعمال المحقق تراجعًا ملحوظًا، خاصة بالنسبة لإنتاج المضاغط ممَا أثر سلبيا على القيم المحققة، غير أنه بعد انفصال المؤسسة عن الشركة الأم عرف الفرع SOFARE نموًا متوسطًا ملحوظا خلال الخمس سنوات الأخيرة لرقم الأعمال، قدر بـ 34%، وبذلك سجلت نتائج دورات النشاط للسنوات الثلاثة الأخيرة نموًا إيجابيا، ضف إلى ذلك، عرفت سنة 2014 الانطلاقة الحقيقية للشراكة الجزائرية الاسبانية لتصنيع عتاد الترصيص، وبذلك عرف رقم الأعمال نموًا قدر بـ 10% سنة 2014 مقارنة بسنة 2013.

أما إذا أخذنا توزيع رقم الأعمال حسب منتجات المؤسسة SOFARE فيكون لدينا:

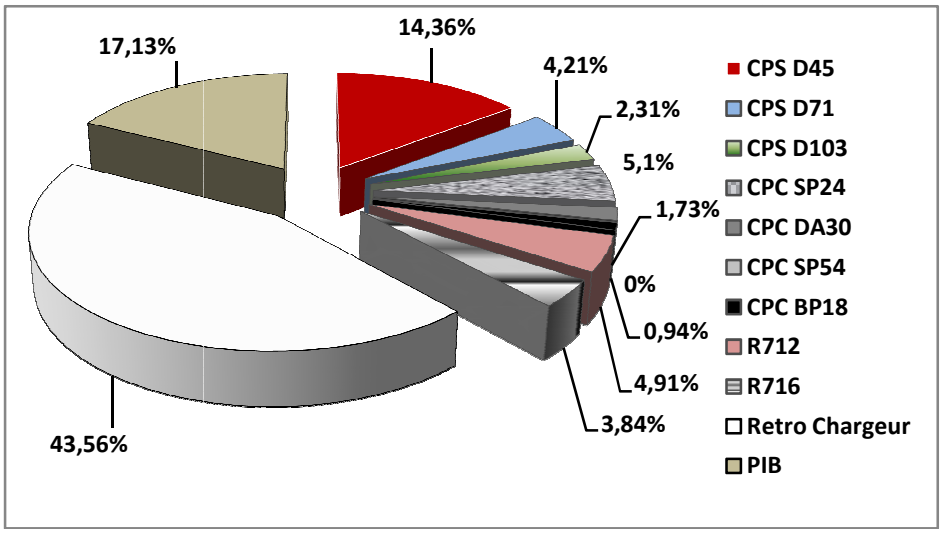
الجدول 47: توزيع رقم الأعمال SOFARE حسب منتجاتها.

المنتجات النهائية	السنة 2013			السنة 2014		
	الكمية المباعة	رقم الأعمال المحقق	النسبة من رقم الأعمال	الكمية المباعة	رقم الأعمال المحقق	النسبة من رقم الأعمال
CPS D45	30	49266	%5	109	179001	%14.36
CPS D71	1	2282	%0.002	23	52476	%4.21
CPS D103	1	2617	%0.003	11	28785	%2.31
CPS SP24	35	34251	%3	65	63610	%5.10
CPS DA30	50	132721	%12	8	21541	%1.73
CPS SP54	1	6100	%1	/	/	/
CPS BP18	/	/	/	50	11660	%0.94
R712	3	22956	%2	8	61212	%4.91
R716	/	/	/	5	47850	%3.84
Reto-chargeur	110	599335	%53	99	542755	%43.56
PIB	120	290882	%25	87	213408	%17.13
إجماليالمنتجات النهائية	351	1140410	%100	465	1236776	%99.25
نشاطالمناولة الباطنية	/	/	/	/	9350	%0.75
المجموع	/	1140410	%100	/	1246126	%100

المصدر: تقرير النشاط 2014.

يمكن تمثيل مساهمة المنتجات في تحقيق رقم الأعمال لسنة 2014 كالتالي:

الشكل 58: مساهمة منتجاتSOFARE في تحقيق رقم الأعمال لسنة 2014



عند التفحص المتمعن لبنية رقم الأعمال، نلاحظ جليًا:

1- يعتمد رقم أعمال SOFARE ، بالدرجة الأولى على المبيعات المحققة من المحملات الارتدادية بنسبة 50%، ثم مضخات الاسمنت بنسبة 20%، وهو ما يؤكد ضرورة السعي لإدخال تحسينات وتطويرات على منتوج المحملات الارتدادية،من خلال حيازة تراخيص جديدة، أو تبنى شراكة تكنولوجية.

2- مساهمة المنتجات الأخرى، في تحقيق رقم الأعمال تعرف تراجعًا كبيرًا، ويخص الأمر عتاد الضغط والترصيص الذي يعيش تراجع تكنولوجي كبير وباتت ضرورة تجديده تطرح نفسها يوم بعد يوم.

3- اختفاء مساهمة بعض المنتجات في تحقيق رقم أعمال المؤسسة، وهذا راجع لتراجع الطلب عليها لتقادمها تكنولوجيا.

4- إن الشراكة الجزائرية الاسبانية لتجديد وتطوير عتاد الترصيص تعرف تعثرًا كبيرًا، ممّا أخر إطلاق المنتجات الجديدة لإحلال المرصصات المتقادمة.

5- إن التراجع التكنولوجي الذي تشهده مؤسسة SOFARE، جعلها تلجأ إلى كراء الآليات للزبائن لاستعمالها، في ظل غياب الطلب عليها.

ويمكن إرجاع أهم الأسباب التي آلت بالمؤسسة إلى هذا الوضع إلى:

1-تراجع المستوى التقني للجهاز الإنتاجي، حيث تشهد الآلات عطلًا متكررًا ومشاكل تقنية جمّة، في ظل

تقادمها التكنولوجي، وعدم السعي المبكر لتبني الاستثمار المادي الجديد.

2-الاستلام المتأخر لبعض القطع والمكونات الداخلة في إنتاج وتركيب مختلف منتجات المؤسسة، نظرًا لاختفاء إنتاجها على صعيد الأسواق الدولية لانتهائها تكنولوجيا، مما أدى إلى ارتفاع أسعار حيازتها.

3-تأخر استلام بعض القطع والمكونات التي تدخل في إنتاج وتركيب بعض المنتجات، والتي تتعهد بها هذه المؤسسة لصالح مؤسسات صناعية وطنية، في إطار نشاط المناولة الباطنية، ويرجع ذلك لكون معظم هذه المؤسسات تعيش مرحلة انتقالية في ظل الشراكة المبرمة مع المؤسسات الأجنبية.

4-غياب قطع الغيار اللازم، وارتفاع أسعاره على صعيد السوق الدولية وكذلك تأخر مواعيد استلامه لأسباب جمركية.

إلّا أن ما شدّ انتباهنا أن الوظيفة التسويقية والتجارية بالمؤسسة تعاني من الركود والتدهور، ويجب السعي لإعطائها الاهتمام الكافي من خلال التركيز على المحاور التالية:

1-إنشاء وظيفة تسويقية وتجارية منفصلة عن نشاط المناولة الباطنية.

2-إجراء بحوث تسويقية تساعد المؤسسة على البحث عن المنافذ السوقية الأكثر مردودية وتنافسية، أي التساؤل حول المنتجات التي يجب الاهتمام بها والتخصص فيها.

3-ضرورة تبني الطرق العلمية، التي تمكّن من التواصل مع الزبائن المستهدفين للتقصي بفعالية عن احتياجاتهم والعمل على إشباعها، والعمل على الأخذ باقتراحاتهم ووجهات نظرهم وتطلعاتهم التي تساعد على تطوير المنتجات.

4-تبنيدراسات سوقية تساعد على معرفة المنافسين وتقدير الحصص السوقية للمؤسسة على أحسن وجه.

5-ضرورة تبني الأساليب الحديثة للتعريف بالمؤسسة أكثر، وخلق صورة جميلة لها في السوق، والتركيز على التعريف بالمنتجات الجديدة للمؤسسة كالمحملات الارتدادية المحسنة وعتاد الترصيص الجديد.

6-ضرورة تبني أساليب عملية حديثة في التسويق، وكذلك توظيف يد عاملة متخصصة، فقد لاحظنا أثناء تواجدنا أن نفس المسؤولة تدير الوظيفة التجارية ونشاط المناولة الباطنية في آن واحد.

إن ما شد انتباهنا أيضًا أثناء تواجدنا بالمؤسسة، حلقة التواصل المفقودة بين الوظيفة التقنية والوظيفة التجارية، إلّا في حدود بطاقة احتجاج الزبون التي تعبر عن المشاكل التقنية التي يواجهها المستهلك في الآليات بعد الشراء، وتسلم الوظيفة التجارية، والتي بدورها تسلمها للوظيفة التقنية لحل هذه الصعوبات.

المطلب الثالث: تشخيص لواقع الإبداع و البحث والتطوير في مؤسسة المضاغط والمرصصات والمحملات الارتدادية SOFARE:

على الرغم من أن وظيفة البحث والتطوير تعتبر العقل المفكر لكل مؤسسة حديثة، تسعى لبسط وجودها وتنافسيتها في السوق، إلّا أننا لاحظنا أن مؤسسة SOFARE لا تتوفر إلّا على وظيفة تقنية متواضعة توظف 10 مهندسين و12 تقنيا ساميا.

الفرع الأول: أقسام الوظيفة التقنية:

وتتكون من الأقسام التالية:

أولا: قسم الدراسات التقنية: يتكفل هذا القسم بدراسة المشاكل التقنية التي تواجه المنتجات القديمة كما يهتم بإيجاد المفاهيم التي تضمن تطوير منتجات المؤسسة، من خلال البحث في تحسين وتعديل الخصائص التقنية والاقتصادية للمنتجات، أي إدخال كل تعديل من شأنه تحسين جودة المنتجات وتقليص تكلفة التصنيع، أو تحسين الشكل الخارجي للمنتجات، ضف إلى ذلك فقسم الدراسات التقنية يتخصص بأبحاث التكييف التي تنكب أساسًا حول سبل تكييف بعض القطع والمكونات الجزئية غير الأصلية، والتي تصنع من قبل النسيج الصناعي الوطني أو تلك المستوردة، والتي تدخل في تركيب المنتجات، وكذلك تكييف قطع الغيار المتوفر مع الآلات المتقادمة لرفع فعاليتها وكفاءتها، وضمان استمرارية استعمالها، حتى لا تتعطل العملية الإنتاجية.

ثانيا: قسم المناهج: يهتم بمراقبة تشكيلة نماذج المنتجات المصنعة أو المنتجاتالمعدلة.

ثالثا: قسم التخطيط: يسهر على إطلاق وتتبع إنتاج القطع والمكونات الجزئية الداخلة في إنتاج وتركيب المنتجات المختلفة للمؤسسة.

رابعا: قسم مراقبة الجودة: يهتم هذا القسم بمراقبة القطع المصنعة داخل المؤسسة أو تلك المشتراة، وكذلك مراقبة جودة الآليات المصنعة بشكل نهائي.

إن ما يمكن تأكيده،أن مؤسسة SOFARE، والتي كانت تعرف سابقا بمركب المضاغط والمرصصات (CCA)، تعمل تحت ترخيصين أساسين:

INGERSOLL–RAND الأمريكية لصناعة المضاغط والمرصصات منذ الثمانينات.

TORPEDO الإيطالية لصناعة المحملات الارتدادية منذ 1996.

حيث تم التكفل بضمان الترخيص لاستغلال براءات الاختراع، ممّا يضمن تصنيع تشكيلة متنوعة

من عتاد الترصيص والضغط، وكذلك المحملات الارتدادية، كما تم التكفل في شق ثاني بتوريد الآلات اللازمة ووضعها محل الاستغلال، وضمان تكوين الأفراد، وانطلاق المصنع ثم خروج المنتوج، من خلال التكفل بنقل المعرفة والخبرة التقنية والهندسية الصناعية اللاَزمة، وهو ما سمي بعقود "**مصنع في اليد**" و"**منتوج في اليد**".

الفرع الثاني: أهداف الوظيفة التقنية

عند مغادرة اليد العاملة الأجنبية للمؤسسة، بقيت الجهود التقنية والتطويرية منكبة على فهم واستيعاب التكنولوجيا المستوردة، التي بقيت عقدة معرفتها الفنية تواجه المؤسسة في كل مرّة، ومع مرور السنوات وتقادم الآلات والمنتجات تكنولوجيا ،انكبت جلّ جهود الوظيفة التقنية حول أبحاث التكييف أساسًا، والتي تهدف في معظمها إلى:

1- ضمان استمرارية عمل الآلات من خلال تكييف قطع الغيار المتواجد،سعيالتحسن العملية الإنتاجية وتقليص وقت الإنتاج الذي أصبح مطولًا بفعل تقادم الجهاز الإنتاجي.

2- التركيز على محاولات التحسين للنوعية والكمية المنتجة، خاصة بالنسبة لبعض المنتجات التي تضمن استمرارية وبقاء المؤسسة كالمحملات الارتدادية، التي تلقى طلبًا سوقيا، وعلى هذا الأساس أصبحت المؤسسة تسمّى بمؤسسة المحملات الارتدادية، بدلًا لمؤسسة المضاغط والمرصصات.

كما مست التحسينات منتجات الترصيص ومضخات الاسمنت، في حين لم تهتم المؤسسة إطلاقا بتجديد وتحسين عتاد الضغط الذي بات فعلًا متقادمًا، وتراجع من حيث النوعية وارتفعت أسعاره وطالت مواعيد استلامه إلى حد كبير، وهو ما أثر سلبيا على حجم الطلب عليه.

الفرع الثالث: أبحاث التكييف بمؤسسة SOFARE

على الرغم أن سياسة التطوير في الفرع SOFARE تعتبر جد محتشمة، إلّا أن محاولات التحسين من خلال تكييف بعض القطع المصنَعة من طرف النسيج الصناعي الوطني، وتلك المستوردة من الأسواق الدولية تعتبر خطوة من طرف SOFARE لإدخال بعض التجديد المتواضع، وتتمثل هذه الجهود فيما يلي:

1-تكييف ومجانسة بعض المكونات الهيدروليكية للمضخة المزدوجة التوزيع للمورد BOSS/HP على المحملات الارتدادية للمؤسسة.

2-تكييف ومجانسة الرافعة المحورية البسيطة لـ GERMAN على مضخات الاسمنت.

3- تكييف ومجانسة علبة الاتجاه BOSS/HP على المرصصة ثنائية الاسطوانة DA30، وكذلك على المحملات الارتدادية.

4-تكييف ومجانسة نظام محمل الاسمنت بإدماج جذع لخلط الاسمنت متدحرج على المضخة، وهذا التكييف هو جهد ذاتي للمؤسسة.

5-تكييف ومجانسة مضخة مسننة من طرف المورد BOSS/HP على مضخة الاسمنت.

6-تكييف ومجانسة بعض الأجزاء المكونة لعلبة السرعة والمتحصل عليها من طرف المورد BOSS HP على المحملات الارتدادية.

7-تكييف ومجانسة نظام التوزيع البسيط للرافعة المحورية للمورد Hydro kit.

8-إدماج المحرك (11 LD 623/ 3 Lombardini) على المرصصة DA 30.

9-إدماج المحرك (DEUTZ BF 4M 2012) للمؤسسة الجديدة SAFMA ذو التبريد بالماء على المرصصة SP54.

10-إدماج (Godet 4 x1) على المحملات الارتدادية، حيث تم تصنيع كل القطع الجزئية، وهي محاولة تطويرية قيد التجريب.

11-إدماج نظام التحويل (CARRARO 4×4) على المحملة الارتدادية، و هي محاولة قيد التجريب.

12-تكييف وإدماج غطاء غرفة القيادة المعدني، بواحد من زجاج لتحسين المنظر الخارجي للمحملات الارتدادية وهي محاولة قيد التجريب.

13-إدماج وتكييف نظام التحويل (CARRARO 2×4) على المحملات الارتدادية، وهي محاولة قيد التسليم.

14-إدماج المحرك (EMOBF 6L 914) على الضاغطة D103 بهدف إعادة بعث المنتوج من جديد للسوق من خلال تحسين كفاءة المحرك والمنتوج في طور التسليم.

وبناءً عليه، فمحاولة SOFARE لتبني الإبداع التكنولوجيالجذري، لم ترى النور بعد، فجهودها تتمحور حول بعض التحسينات لبعض القطع والمكونات الجزئية، من خلال تكييف قطع مصنوعة محليا أو مستوردة على المنتوج الأصلي، وتعتمد المؤسسة في ذلك على الخبرة المتراكمة لعمال المؤسسة خلال سنوات التصنيع، وهو ما يقودنا فعلا للحكم على ضعف التنويع في مصادر تجديد حيازة المعارف التي

تساعد المؤسسة على تبني تحسينات أكثر، وكذلك عدم السعي المبكر لتجديد تكنولوجيا الإنتاج والمنتوج، وحاليا ترهن المؤسسة مستقبلها بفرص الشراكة الأجنبية التي تسعى جاهدة لإبرامها في أقرب وقت ممكن، في ظل التراجع الكبير الذي تشهده المؤسسة تكنولوجيا، وضرورة تدارك التطور الكبير لتكنولوجيا المضاغط والمرصصات والمحملات الارتدادية المتواجدة في الأسواق الدولية ،من خلال السعي لتحديث التشكيلة الحالية للمنتجات بمواصفات أكثر تطورًا، كما يريدها الزبون من جهة ومجاراة منافسة المنتجات المستوردة من حيث السعر والنوعية من جهة ثانية، والمشاركة الفعّالة في إشباع حاجة السوق الجزائرية من عتاد الترصيص والضغط والمحملات الارتدادية من جهة ثالثة.

الفرع الرابع: الصعوبات التي تواجه الوظيفة التقنية

غير أن ما يمكن إضافته إلى كل ما سبق، أن هناك جملة من العوائق حالت دون النشاط الفعّال للوظيفة التقنية، تتمثل فيما يلي:

1- نقص اليد العاملة بالوظيفة التقنية.

2-نقص الخبرة لدى المهندسين والتقنيين الموظفين حديثا، ويرجع ذلك إلى انعدام حلقة التواصل بين التكوين الجامعي والاحتياجات التقنية للمؤسسة.

3-عدم وجود وظيفة حقيقية للبحث، توظف باحثين متخصصين، ينشغلون باختراع المفاهيم والأفكار.

4-عدم المبالاة الذي توليه إدارة المؤسسة لهذه الوظيفة.

5-عدم السعي حاليا لتوظيف مهندسين وباحثين متخصصين.

6-عدم السعي لإجراء دورات تكوينية تخص هذه الوظيفة بالذات.

7-عدم السعي للاستعانة بكفاءات أجنبية متخصصة في الميدان لدعم النقص في وظيفة البحث والتطور.

وما شدّ انتباهنا أكثر أنه رغم حجم الاستثمار المجند لتجديد المؤسسة، والآلات وتكوين الأفراد، إلا أنه لم يخصص أي مبلغ لدعم الوظيفة التقنية أو للقيام بمشاريع تجديدية وتطويرية.

المطلب الرابع: واقع وآفاق نشاط المناولة الباطنية في مؤسسة SOFARE:

يعتمد نشاط المناولة الباطنية في أي مؤسسة على مدى ثقل وظيفة الإنتاج من جهة، وكذلك على مدى توفرها على استثمار مادي متطورمن جهة ثانية والكفاءة التصنيعية للأفراد وخبرتهم من جهة ثالثة

وإذن قبل التطرق لواقع وآفاق نشاط المناولة الباطنية بالمؤسسة سنتناول بالدراسة وظيفة الإنتاج بمؤسسة SOFARE:

الفرع الأول: وظيفة الإنتاج بمؤسسة SOFARE:

على غرار باقي مؤسسات النسيج الصناعي، التي تم إنشاؤها غداة الاستقلال، في إطار سياسة التصنيع المصنّع، تتوفر مؤسسة المحملات الارتدادية على مصنع ضخم، يتكون هذا الأخير من عدّة ورشات تتخصص كل منها في عدة أنشطة تضمن المسار الإنتاجي للمضاغط والمرصصات والمحملات الارتدادية، كما تتكفل وظيفة الإنتاج في المؤسسة بتصنيع بعض القطع اللاّزمة لتركيب التشكيلة الجديدة من عتاد الترصيص في سياق الشراكة المختلطة EUROPACTOR ALGERIE.

وتتمثل هذه الورشات فيما يلي:

أولا: ورشة البناء المعدني: يتم على مستواها تحضير القطع الخامة للتصنيع ،إذ يتم تقطيع القطع المعدنية بالأكسجين ثم تسوية هذه القطع انطلاقا من القطع المعدنية الخامة، وبذلك يعطى لها شكل خاص كما يتطلبه المنتوج.

ثانيا: ورشة التصنيع: تعتبر قلب المصنع، والأكثر أهمية فيه، حيث يتم على مستواها إنتاج مختلف القطع المصنعة، من خلال التصنيع الميكانيكي الدقيق والمعالجة الحرارية للأسطح، بحيث يتم ضبط الأبعاد والمقاييس المختلفة والمتنوعة للقطع المصنعة التي تلزم لتركيب المنتجات.

ثالثا: ورشة التركيب: على صعيد هذه الورشة، يتم تجميع مختلف القطع الأساسية والجزئية المصنعة، سواء تلك التي يتم تصنيعها على مستوى ورشات مؤسسة SOFARE، أو تلك المشتراة في إطار نشاط المناولة الباطنية، أو تلك المستوردة حيث يتم تركيبها بشكل نهائي.

رابعا: ورشة الصباغة: يتم على مستواها تنظيف وإزالة الدهون عن الآليات المركبة وتتم صباغتها، وتسليمها للمخازن بشكل نهائي.

وما يجب الإشارة إليه، أن وظيفة الإنتاج ملحقة بمصلحة لمراقبة الجودة، تسهر على تتبع نوعية المادة الأولية وكذلك القطع المصنعة داخليا والمشتراة، وكذلك متابعة جودة مختلف العمليات الإنتاجية التي تمر عليها تصنيع الآليات، بحيث يتم إبعاد كل القطع المعيبة، كما يتم إصلاح كل القطع الممكن إصلاحها إلا أن ما سجلناه على وظيفة الإنتاج بمؤسسة SOFARE هو:

1-التقادم الملحوظ للجهاز الإنتاجي تكنولوجيا، حيث يوجد العديد من الآلات المعطلة والتي لا يمكن

إصلاحها، فقطع غيارها تقادم ولم يعد متواجد بالسوق الدولية.

2-إن تقادم الآلات أدى إلى ضعف كفاءتها وفعاليتها، ممّا حدّ من جودتها التصنيعية وهو بدوره، ما اثر على جودة المنتجات المصنعة.

3-خروج معظم العمال والمهندسين القدامى على التقاعد، ممّا أدى إلى افتقاد خبرة متراكمة، وتم إحلالهم بيد عاملة ذات تكوين متواضع وتفتقر إلى الخبرة ممّا يجعلها بحاجة إلى التكوين التقني اللازم.

4-طول العملية الإنتاجية للقطع المصنعة، ممّا يؤخر استلامها، وهو ما يؤثر بدوره على مواعيد استلام المنتجات.

5-تقادم المخططات الإنتاجية، التي تعود لأصحاب التراخيص التكنولوجية الأولى، فلم تحسن ولم تجدد، مما أثر على جودة المنتجات.

6-إن تقادم الجهاز الإنتاجي وصعوبة الحصول على القطع المصنعة المستوردة أثر على سعر الآليات الذي يميل إلى الارتفاع.

الفرع الثاني: واقع نشاط المناولة الباطنية وآفاقها بمؤسسة SOFARE :

إن ضعف وظيفة الإنتاج بمؤسسة SOFARE، جعل نشاط المناولة الباطنية بداخلها ضعيف جدًا، فهو لم يتجاوز 0.75% من رقم أعمال المؤسسة المحقق لسنة 2014، ضف إلى ذلك فهذه الوضعية التي آلت إليها وظيفة الإنتاج جعلت المؤسسة تعتمد إلى حد كبير على باقي مؤسسات النسيج الصناعي الوطني في توريدها بالقطع والأجزاء المكونة للمنتجات حتى تتمكن من رفع نسبة الإدماج المحقق، فعلى سبيل المثال تتعامل SOFARE مع:

1-كل فروع ENMTP، وخاصة SOMATELE لعتاد الحفر والرفع لتزويدها ببعض القطع.

2-مؤسسة SAFMA وهي مؤسسة بشراكة بين الشريك الألماني والشريك الجزائري EMO لصناعة المحركات والشريك الإماراتي والجيش الشعبي الوطني،لصناعة المحرك بالعلامة الألمانية DEUTZ للتبريد بالماء، وتتعامل معها SOFARE لتزويدها بالمحركات للتبريد بالماء.

3- قطع السباكة والقولبة من مصنع رويبة (SNVI).

4- مؤسسة GERMAN لتزويدها بالرافعات المحورية.

5- كما تتعامل SOFARE مع بعض المؤسسات العمومية والخاصة الأخرى خارج قطاع الميكانيك.

وقد سجلنا أن نشاط المناولة الباطنية المتعهد به للغير لسنة 2011 قد بلغ 36611000 دج،أما سنة 2013 فقد بلغ 62923000، أي بنسبة نمو تقدر ب 42%، ومن المؤكد أن نشاط المناولة الباطنية الذي تتعهد به SOFARE للغير سيرتفع أكثر، في ظل عدم وضع محل الاستغلال الحقيقي للعتاد الجديد، الذي لم يتم وصوله كلية من جهة، تأخر انطلاق كل الدورات التكوينية المبرمجة من جهة ثانية، وتعهد المؤسسة SOFARE بضمان توريد الشركة المختلطة الجديدة ALGERIEEUROPACTOR بقطع الميكانيك الملحمة اللاَزمة لتركيب المرصصات الجديدة، حيث يقدر أن يصل رقم الأعمال المحقق من وراء المناولة الباطنية لصالح الشركة الجديدة، والذي تتعهد به SOFARE مع حدود 2020 إلى 820578400 دج والذي تخطط المؤسسة أن يتم تقاسمه مع باقي مؤسسات النسيج الصناعي الوطنيأما بالنسبة لنسبة الإدماج المحققة في التصنيع لمؤسسة SOFARE:

فتصل إلى **80%** بالنسبة للمضاغط، **85%** بالنسبة لمضخات الاسمنت،**70%** بالنسبة للمرصصات، **65%** بالنسبة للمحملات الارتدادية.

المطلب الخامس: واقع وآفاق الاستثمار التكنولوجي والشراكة التكنولوجية:

على غرار باقي مؤسسات العتاد الصناعي، فإن مؤسسة SOFARE تعتمد على توجيهات السلطات العمومية، فتحت وصاية الشركة المسيرة لمساهمات الصناعات الميكانيكية SGP EQUIPAG، تمت برمجة مخطط للأعمال، يحدد الرهانات الإستراتيجية للمؤسسة للفترة الممتدة 2011– 2020، حيث ثم وضع الخطوط العريضة لآفاق الاستثمار التكنولوجي، تكوين الموارد البشرية، دفع عجلة الشراكة الجزائرية الاسبانية لصناعة المرصصات، ووضع برنامج مستقبلي لتفعيل الشراكة في باقي تشكيلة منتجات المؤسسة.

الفرع الأول: الرهانات والتحديات المستقبلية لمؤسسة SOFARE:

نظرا لكون المؤسسة تعاني من التراجع التكنولوجي، كما تواجه أيضا جملة من الصعوبات على صعيد كل الوظائف تقريبا، تجد هذه الأخيرة نفسها أمام العديد من التحديات التي ترهن بقائها واستمراريتها وتنافسيتها وتتمثل أهم الأهداف المنتظرة فيما يلي:

1– تجديد وتطوير تشكيلة المنتجات النهائية للمؤسسة من عتاد الضغط والمحملات الارتدادية، ممّا يسمح برفع مساهمة المؤسسة في تغطية الطلب الوطني من هذا العتاد، ولن يتأتى ذلك إلّا بالأخذ من خيار الشراكة الإنتاجية والتكنولوجية كحل مستعجل لتدارك التأخر التكنولوجي المسجل، إلا أن ملامح هذه الشراكة مازالت غامضة.

2- إتباع الطرق العلمية في التسيير، ولن يتحقق ذلك إلا من خلال تكوين مسيرين أكفاء تضمن من خلالهم المؤسسة تسيير فعّال لكل الوظائف وللموارد البشرية كذلك.

3- إن تبني التجديد في تكنولوجيا المنتوج، سيسمح برفع مستوى جودة المنتجات، وكذلك دخول السوق بأسعار تنافسية، وهو ما يسمح برفع الحصة السوقية للمؤسسة من جهة، ومواجهة منافسة المنتجات المستوردة التي باتت تهدد المؤسسة SOFARE من جهة ثانية.

4- دعم المخطط التحسيني والتطويري القاضي بتحديث الجهاز الإنتاجي، من خلال حيازة آلات جديدة ذاتمستوى تكنولوجي عالي، وهو ما يساعد فعلا في تحسين العملية الإنتاجية، ويؤثر إيجابيا على جودة المنتجات ويقلص آجال الاستلام، ممّا قد يساعد في تحسين تنافسية المؤسسة من جهة ورفع نسبة الإدماج التصنيعي من جهة ثانية.

5- دفع ودعم الشراكة(الجزائرية – الاسبانية) لتجديد عتاد الترصيص في الوقت الراهن، والعمل على تطويرها أكثر مستقبلا.

6- تعميم استعمال الإعلام الآلي في كل وظائف المؤسسة، وتوفير الحواسيب لكل الموظفين لتسهيل أداء مهامهم.

7- تثمين العنصر البشري من خلال رفع مستواه ألتأهيلي، عن طريق التكوين المتواصل وتحفيز التعلم الذاتي من خلال توفير الدعائم المعرفية اللازمة، وأيضا العمل على توظيف أفراد ذوي تكوين جامعي عالي، وخاصة التكوين التقني، حتى يتمكن الفرد من المساهمة بفعالية في تحقيق أهداف المؤسسة.

8- وضع وتفعيل نظام للإعلام والاتصال داخل وخارج المؤسسة ممّا يجعلها دائمة التواصل مع محيطها الداخلي والخارجي.

9- وضع محل التطبيق لديناميكية تجارية وتسويقية جديدة، تحمل على عاتقها ضرورة الاستماع للزبون بأهمية أكثر، وكذلك تقصي المنافسة ودراسة الحصة السوقية للمؤسسة، والبحث إذن عن المنتجات الأكثر تنافسية وذات المردودية العالية، أي التخصص فيما هو مناسب أكثر لـ SOFARE.

10- ضرورة المشاركة في المعارض، وقاعات العرض للتعريف أكثر بالمؤسسة وللتطلع أكثر على متطلبات الزبائن، وكذلك لقياس مستوى تطور المنافسين.

11- ضرورة تحسين العلاقة بين الثلاثية «الإنتاج- التسويق والوظيفة التقنية» وربط حلقة التواصل بينهم، بما يسمح بتطوير فرص تحسينية وتجديدية للمنتجات.

وبناءً على كل هذه الظروف، وسعيًا لتحقيق كل هذه الأهداف المنتظرة تسعى المؤسسة جاهدة لتبني مخططًا تطويريا لتحسين وضعيتها بما يسمح رفع مستواها، وقد تم تسطير هذا المخطط من قبل مجموعة الميكانيك (SGP EQUIPAG) للفترة الممتدة 2011– 2020، والمؤسسة تسعى جاهدة وبخطوات دؤوبة لإتمام مسار هذا المخطط من خلال تحقيق الركائز المدرجة أدناه:

الفرع الثاني: الاستثمار التكنولوجي المخصص لتطوير وتحديث الآلات والمباني الصناعية:

في إطار المخطط التطويري، الذي تم وضعه من طرف المؤسسة المسيرة للمساهمات الصناعية والفلاحية، برمج الاستثمار المادي كأولوية قصوى بالنسبة للمؤسسة ، خاصة وأن كل الآلات تعرف تقادمًا تكنولوجيا ملحوظًا، ممّا جعل وظيفة الإنتاج تعاني بشكل كبير، وأثر ذلك على جودة المنتجات وأسعارها ومواعيد استلامها، ضف إلى ذلك فإن تراجع الآلات والمباني الصناعية والورشات أعاق مسار الشراكة التكنولوجية والإنتاجية، مع الشريك الإسباني، حيث لم تستطيع المؤسسة الوفاء بتموين القطع المصنعة المخول لها إنتاجها في سياق الشراكة المختلطة الجديدة EUROPACTOR ALGERIE، كما أن إحلال الآلات المتقادمة بأخرى حديثة، سيمَكن من رفع نسبة الإدماج الصناعي من جهة، ويساهم في رفع حظوظ الشراكة الإنتاجية والتكنولوجية المستقبلية لتجديد المنتجات المتقادمة من جهة ثانية، على ضوء هذه المعطيات قررت الشركة الوطنية لتسيير المساهمات تبني استثمار مادي، يهدف إلى تجديد الآلات والمصانع، وكذلك المباني الإدارية، وقد بلغ القرض العمومي المخصص لذلك 852 مليون دينار جزائري، وتم التجند في هذا الاستثمار منذ 2012 لينتهي مع 2015 مع الاستلام النهائي لكل التجهيزات الجديدة.

وقد تبنى المخطط الاستثماري، وضع محل التنفيذ للإجراءات التالية:

1–حيازة الآلات الجديدة من آخر الأجيال التكنولوجية.

2–تجديد الآلات القابلة للإصلاح والصيانة، ممّا يسمح برفع مستوى كفاءتها.

3–إعادة تهيئة الورشات والمباني الصناعية، ونظام الكهرباء.

4–تبني إستراتيجية طموحة للتكوين، بهدف رفع المستوى ألتأهيلي لليد العاملة، وخاصة التكوين التقني الذي يعتبر مصدر كل تحسين وتجديد وتطوير.

كما اهتم الاستثمار المادي بتخصيص مبلغ مالي لدفع مسار عجلة الشراكة الجزائرية الإسبانية وتطورها وذلك بتحقيق الأهداف التالية:

1– تهيئة مبنى إداري جديد خاص بالشركة المختلطة EUROPACTOR ALGERIE.

2-انجاز سلسلة تركيب خاصة بالشركة المختلطة EUROPACTOR ALGERIE.

3-إقامة مباني سكنية خاصة بالشركاء الأجانب المقيمين بمقر الشركة.

4-إعداد محطات كهربائية خاصة بالشركة الجديدة.

وقد كان البرنامج الاستثمار التكنولوجي موزعًا كالتالي.

الجدول 48: توزيع برنامج الاستثمار التكنولوجي لمؤسسة SOFARE.الوحدة: مليون دج

البرنامج الاستثماري	القيمة	النسبة
1) تحديث الاستثمار المادي واقتناء الآلات جديدة	567	%77
2) إعادة تهيئة المباني الإدارية والصناعية	65	%9
3) الدورات التكوينية	100	%4
4) المشاركة في رأس المال الشركة المختلطة EUROPACTOR Algérie	120	%10
المجموع	852	%100

المصدر: Business plan 2011 -2020.

من الملاحظ جليا من خلال الجدول أن المؤسسة لم تهتم بالاستثمار اللاَمادي، حيث حصرته فقط في غلاف مالي وجّه على وجه الخصوص لتكوين العنصر البشري، خاصة وأن الاستثمار المادي الجديد يتطلب يد عاملة مؤهلة، إلاَ أن ما يعيب البرنامج الاستثماري أنه لم يحدد أي غلاف مالي لتطوير المنتجات، ولم يتبنى أي مشاريع تطويرية جديدة أو تحسينية للمنتجات وهو ما يقودنا للحكم على أن وظيفة البحث والتطوير بالمؤسسة لم تأخذ نصيبها من الأهمية بعد.

وما يجب الإشادة به، أن مؤسسة SOFARE، راعت في حيازتها للاستثمار المادي الجديد، ضرورة شراء آلات حديثة ذات تكنولوجيا عالية من آخر الأجيال التكنولوجية، ذات التحكم الرقمي المتطور ونذكر على سبيل المثال وليس الحصر:

1-آلة التقطيع بالأكسجين والتقطيع بالبلازما ذات التحكم الرقمي.

2-مركز تصنيع أفقي ذو تحكم رقمي.

3-آلات ذات تكنولوجيا حديثة للتلحيم.

4-عتاد للإعلام الآلي.

5-مركز للتفريز والخرط.

إلا أن الاستثمار المادي لم يتم وصوله بشكل نهائي، حيث تم استلام الدفعة الأولى للآلات في نهاية جوان 2014 والمتمثلة في 4 آلات، واستلمت الدفعة الثانية المتكونة من 16 آلة في نهاية ديسمبر 2014، ويتوقع أن تستلم المؤسسة كل الآلات مع نهاية 2015، وعلى العموم فإنه لم يتم تحقيق سوى 10% من مخطط التطوير، ويبقى الباقي قيد الانجاز، فبرامج التكوين، انطلقت فقط مع نهاية 2013، والتي تمت برمجتها داخل المؤسسة، كما تم الاتفاق مع موردي الآلات بضمان التكوين والمساعدة التقنية لنقل المعرفة الفنية اللاَزمة للاستغلال الأمثل للعتاد الجديد.

الفرع الثالث: الشراكة التكنولوجية والإنتاجية لتصنيع المرصصات EUROPACTOR ALGERIE:

أولا: نشأة الشراكة:

هو مشروع شراكة يدخل ضمن البرنامج التطويري للمؤسسة SOFARE والذي جاء في إطار سياسة التقويم والإصلاح التي مست المؤسسات الصناعية العمومية، حيث تسهر عليه الشركة الوصية على المساهمات الصناعية والفلاحية ،و تسعى من خلاله السلطات العمومية لتحديث تصنيع عتاد الأشغال العمومية وتربط هذه الشراكة فرع من الشركة العمومية لتصنيع عتاد الأشغال العمومية ويتعلق الأمر بالفرع SOFARE والمؤسسة الإسبانية EUROPACTOR AECOMHEL

و تم إطلاق هذه الشراكة بحقوق وقوانين جزائرية،تحت صيغة شركة مختلطة (Joint-venture)، برأس مال قدره 10735000000 دج، حيث تساهم المؤسسة الجزائرية SOFARE بـ **60%** أما الشركة الإسبانية فتقدر مساهمتها بـ **40%**، ويقع مقر الشركة الجديدة بالمنطقة الصناعية بعين السمارة – قسنطينة–، وتتربع على عقار تبلغ مساحته 16000م^2 منها 6680م^2 مغطاة.

تعمل المؤسسة الجديدة باستغلال ترخيص براءة الاختراع EUROPACTOR حيث تتكفل هذه الشركة بإنتاج وتطوير تشكيلة جديدة ومتنوعة من عتاد الترصيص بالنسبة للسوق الجزائرية، وتتمثل في:

– مرصصات أحادية الأسطوانة الملساء:

* مرصصة R703 ذات قدرة ترصيص 3 طن.

* مرصصة R716 ذات قدرة ترصيص 16 طن.

* مرصصة R718 ذات قدرة ترصيص 18 طن.

* مرصصة R720 ذات قدرة ترصيص 20 طن.

* مرصصة R721 ذات قدرة ترصيص 21 طن.

- مرصصة ثنائية الاسطوانة TV-219-TD ذات قدرة ترصيص 12 طن.

إن ما يجب التنويه به، أن أصول الشراكة الجزائرية الإسبانية، تعود جذورها إلى جوان 2005 عندما تم إبرام اتفاق بين مركب المرصصات والمضاغط سابقا، والشركة الاسبانية ، من أجل تصنيع بعض القطع التي تخص 15 مرصصة ذات قدرة ترصيص 12 طن (R712)، وقد نص عقد الشراكة الخاص بنشاط المناولة الباطنية الذي يتعهد به مركب المرصصات والمضاغط، لصالح الشركة الاسبانية، بتركيب 5 مرصصات في الجزائر، أما 10 مرصصات الأخرى، فيتم تركيبها على مستوى مصانع EUROPACTOR بإسبانيا، حيث تتكفل الشركة الجزائرية بضمان توريد القطع المصنعة ذات التلحيم الميكانيكي (Châssis- rouleux)، أما المؤسسة الإسبانية فتتكفل بتصنيع القطع ذات المحتوى التكنولوجي العالي كالنظام الهيدروليكي، علبة السرعة، المحرك ومضخة الحقن، وعليه أثمر الاتفاق بخروج 5 مرصصات من نموذجR712 من مصانع المؤسسة الوطنية للمضاغط المرصصات في 2008 لتسوق في أسواق خارجية للمؤسسة الاسبانية EUROPACTOR، حيث استطاعت مؤسسة الوطنية للمضاغط والمرصصات تقديم أسعار تنافسية بالنسبة للقطع الملَحمة ميكانيكا، فالمؤسسة الاسبانية رحَلت تصنيع القطع الميكانيكية خارج موطنها بحثًا عن تخفيض تكلفة المرصصات (Délocalisationdescomposants).

وعرفت الفترة الممتدة من 2008 حتى 2012، شراء بعض القطع التي يحتاجها مركب المضاغط والمرصصات من الشركة الإسبانية EUROPACTOR.

وفي28 نوفمبر2012،كانت هناك جلسة عمل بين الشريك الجزائري SOFARE والشريك الاسباني EUROPACTOR لوضع المعالم الكبرى والخطوط العريضة للشركة المختلطة الجديدة حيث تمت:

1-زيارة الشريك الإسباني لمقر الشركة المختلطة.

2-تحديد المساحات الصناعية والأراضي والمباني والمكاتب الإدارية التي سيتم كرائها للشركة المختلطة.

3-وضع مخطط مستقبلي للأعمال.

4-تجديد الاستثمارات القاعدية للشركة المختلطة وبعض الاستثمارات الخاصة الأخرى.

وبذلك تم إمضاء عقد الشراكة في سبتمبر 2013.

ثانيا: أهم الدوافع لتبني الشراكة الإسبانية- الجزائرية:لقد نص عقد الشراكة والقاضي بالتعاون الصناعي والتجاري على حد سواء على ما يلي:

1- تطوير مفاهيم وأفكار إنتاج جديدة للمرصصات على صعيد الأسواق الجزائرية من خلال إدخال تشكيلة جديدة من منتجات المرصصات.

2- تجديد،إنتاج وبيع وصيانة المشتركة لعتاد الترصيص المتقادم تكنولوجيا بالمؤسسة ، باستغلال التكنولوجيا العائدة للشركة الإسبانية، مما يسمح بإنتاج منتوج تنافسي من حيث السعر والنوعية.

3- تحديث وتطوير وإنتاج بعض عتاد الأشغال العمومية الآخر لاحقًا.

4- ضمان الجودة التقنية والمحتوى التكنولوجي العالي للمرصصات، بما يضمن تسويق المرصصات داخل السوق الجزائرية وعلى صعيد أسواق دولية.

5- إشباع طلب السوق الجزائرية بعتاد الترصيص، والسعي لتصدير هذا العتاد باستغلال الأسواق العائدة للشريك الإسباني، من خلال مراعاة إنتاج مرصصات بمواصفات تنافسية كما تتطلبها الأسواق العالمية.

6- رفع نسبة الإدماج الوطني في تصنيع المرصصات محل الشراكة.

7- الاستغلال المجاني للمقدرة التكنولوجية واستغلال براءاة الاختراع وماركات الشركة الاسبانية EUROPACTORMAX.COM، وهو ما يتيح حيازة تكنولوجيا إنتاج حديثة لصناعة عتاد الترصيص، وبعض عتاد الأشغال العمومية الآخر في الشركة المختلطة الجديدة.

8- نقل الخبرة والمعرفة الفنية والكفاءة التقنية المتوفرة لدى الشريك EUROPACTOR، مما يسمح بامتصاص التكنولوجيا واستغلالها لتطوير منتجات جديدة، وهذا في سياق التواصل الذي يجمع أفراد SOFARE بأفراد EUROPACTOR، مما يسمح بتبادل المعارف.

تعتبر هذه الدوافع أهم الأهداف المنتظرة من الشريك الجزائري من وراء الشراكة الإنتاجية والتكنولوجية، أما أهم الدوافع التي جعلت الشركة الإسبانية ترحب بهذه الشراكة، فهي سعيها لتحقيق الميزات التالية:

1- حق استغلال السوق الجزائرية لتسويق منتوج الشركة المختلطة.

2- حق استعمال اليد العاملة الموظفة من طرف SOFARE.

3- حق كراء العقار لإنشاء الشركة المختلطة.

4- حق استغلال الموارد والطاقات.

5- الاستفادة من الخبرة التصنيعية المتراكمة لأفراد SOFARE وبعض المعارف الكامنة التي تكونت بفعل الروتين الممارس أثناء سنوات التصنيع.

6- الاستفادة من التشريعات والتنظيمات الجزائرية المشجعة للاستثمار الأجنبي المباشر.

ثالثا: الالتزامات المتفق عليها في الشركة المختلطة الجزائرية الإسبانية:

أما بالنسبة لالتزامات الشراكة، فتتمثل فيما يلى:

1-يتكفل الشريك الإسباني بضمان إدخال كل التحسينات والتجديدات التي تظهر في سوق المرصصات، أي إدماج كل الإبداعات التكنولوجية التي تحقق على مستوى وظيفة البحث والتطوير للمؤسسة EUROPACTOR بإسبانيا، أو تلك التكنولوجيات المتطورة المكملة أو الأساسية التي تحوزها المؤسسة الإسبانية من أسواق دولية، داخل الشركة المختلطة الجزائرية- الإسبانية ويتم ذلك بضمان المخططات التقنية والتصاميم اللاَزمة لضمان المعرفة الفنية اللاَزمة لتبني كل تطوير وتجديد بـ EUROPACTORALGERIE.

2- برمجة خلق خلية للبحث والتطوير بمقر الشركة المختلطة EUROPACTORALGERIE بقسنطينة، وقد قدر الاستثمار الموجه لها بـ 3600000 دج والتي تهدف إلى تطوير مفاهيم إنتاجية جديدة، ودفع عجلة البحث والتطوير المشتركة بين المؤسستين، وقد تم الاتفاق على استغلال المعارف والأفكار المبتكرة لصالح الشركة المختلطة.

3- تتكفل المؤسسة الجزائرية SOFARE باقتراح عدّة مشاريع لتكييف القطع المصنعة التي تتعهد بها هذه الأخيرة، والتي تدخل في تركيب المرصصات محل الشراكة، بحيث تهدف أبحاث التكييف هذه لمجانسة القطع المصنعة من طرف SOFARE، أو تلك المصنعة من طرف النسيج الصناعي الوطني مع نموذج المرصصة المصنّعة.

4- كما تتكفل الوظيفة التقنية في مؤسسة SOFARE بإعداد مخططات المجانسة للقطع المكيفة، ومن ثمة ضمان تطبيق هذه المخططات، وتصنيع هذه القطع وتجريبها على المرصصات الجديدة.

5- إن المؤسسة تسعى إلى رفع نسبة الإدماج الصناعي للقطع الخاصة بالمرصصات الجديدة، من خلال ضمان المناولة الباطنية لمؤسسات النسيج الصناعي الوطني، كالاتفاق المبرم سنة 2015 للاستعانة بخدمات المؤسسة المصغرة "AfriqueVert" بولاية جيجل لضمان تموينها بزجاج غرفة القيادة.

6- تتكفل مؤسسة SOFARE بضرورة تجديد الجهاز الإنتاجي، بحيازة استثمار مادي حديث، بحيث

يضمن تحديث الآلات وتكوين العمال عليها، تصنيع قطع وأجزاء مصنعة بجودة عالية ومواصفات تكنولوجية دقيقة واحترام مواعيد الاستلام المتفق عليها.

7- تتكفل الشركة الاسبانية EUROPACTOR بضمان توريد القطع ذات المحتوى التكنولوجي العالي كعلبة السرعة، المحرك ومضخة الحقن خلال الثلاثة السنوات الأولى للشراكة، وبعدها تصبح الشركة المختلطة EUROPACTORALGERIE حرة في اختيار المورد الذي يزودها بهذه القطع النبيلة، بجودة وأسعار تنافسية، وتسعى المؤسسة المختلطة في هذا السياق لإدماج المحرك الجديد بالعلامة الألمانيةDEUTZ، المنتج في إطار الشراكة الجديدة الألمانية – الجزائرية- الإماراتية (SAFMA)، لتصنيع محرك بالعلامة الألمانية للتبريد بالماء.

8- تخصيص مبلغ مالي للاستثمار في تكوين الموارد البشرية للشركة المختلطة والمقدر بـ 16516000 دج على مدار 5 سنوات (2015- 2020)، بما في ذلك ضرورة تكوين اليد العاملة بالبحث والتطوير.

9- تخصيص مبلغ مالي موجه للاستعانة بالمساعدة التقنية لليد العاملة الأجنبية اللاّزمة لانطلاق نشاط الشركة المختلطة EUROPACTORALGERIE والمقدر بـ26294000دج على مدار 5 سنوات.

رابعا: آفاق الشراكة الجزائرية الاسبانية:

إن مخطط الأعمال برمج لمدّة 10 سنوات (2013- 2022)، حيث يقضي هذا المخطط بانطلاق نشاط الشركة المختلطة EUROPACTORALGERIE حاليا وتطويرها لاحقًا، حيث تم منحها قرض عمومي طويل المدى يستحق السداد على 15 سنة، يقدر بـ 250 مليون دج بمعدّل فائدة 3.5 %، وإذن يقضي مخطط الأعمال بتحقيق الآفاق المستقبلية التالية:

1-رفع نسبة الإدماج الصناعي من 34 %، في السنوات الأولى للشراكة، ليصل إلى 50% بعد مرور 5 سنوات، ويحقق 80% بعد الاستعانة بنشاط المناولة الباطنية لمؤسسات النسيج الصناعي الوطني، وخاصة عند إدماج المحرك الجزائري الجديد بالعلامة الألمانية DEUTZ ،حيث أن نسبة التصنيع 50% للشركة SOFARE، سيتم تقاسم التصنيع فيها بين المؤسسة SOFARE وكذلك المؤسسة المختلطة EUROPACTORALGERIE، عند تهيئة المباني الصناعية الخاصة بها، ووصول الاستثمار المادي الخاص بها.

والجدول التالي بين آفاق SOFARE حول رفع نسبة الإدماج الصناعي للمرصصات الجديدة:

الجدول 49:تطور نسبة الإدماج في تصنيع المرصصات الجديدة للشركة المختلطة EUROPACTOR ALGERIE

الآليات	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	مساهمة النسيج الصناعي الوطني	إدماج المحرك DEUTZ	المجموع
R703	%40	%45	%50	%10	%20	%80
R712	%21	%34	%39	%6	%10	%55
R716	%21	%28	%37	%6	%12	%55
R718	%21	%27	%35	%6	%12	%53
R720	%21	%27	%35	%6	%12	%53
TVA7-DT	%37	%41	%41	%2	%10	%53

المصدر: Busniss plan EUROPACTOR ALGERIE

2–السعي بالدرجة الأولى إلى إشباع السوق الجزائرية، ثم الانتقال إلى التصدير، حيث كان من المفترض أن تصدر المؤسسة الجديدة المختلطة آليتين سنة 2015، غير أن هذه الشركة الجديدة تعرف تعثرًا في نشاطها لعدم وصول الآلات الجديدة، مما حال دون وفاء SOFAREبتموين المؤسسة الجديدة بالقطع المصنعة من طرفها والتي تدخل في تركيب المرصصات.

3–تطوير رقم أعمال الشركة المختلطة من 713000000 دج في السنوات الأولى، ليصل إل 3036000000 بعد مرور 5 سنوات، كما يتوقع تحقيق رقم أعمال من التصدير يصل إلى 127796000 دج في السنوات الثلاثة الأولى للشراكة ليصل إلى 639626000 بعد مرور 5 سنوات.

4–تحقيق وتيرة إنتاج تصل إلى 460 آلية سنويا، ابتدءا من السنة الخامسة للشراكة منها 346 آلية موجهة لتغطية طلب السوق الوطنية سنويا، أما 114 آلية فتوجه للتصدير، وذلك على مدار 10 سنوات للشراكة، إذ سيتم إنتاج إجمالي 3785 آلية منها 2939 توجه للسوق الجزائرية، أما 846 آلية ستصدر إلى أسواق دولية.

خامسا: العراقيل التي كبحت مسار الشراكة

لكن عرفت الانطلاقة الحقيقية لنشاط الشركة المختلطة تأخرًا ملحوظا ممّا حال دون التقيد ببرنامج الأعمال ومخطط الإنتاج، حيث تم إنتاج وتسويق فقط 18 آلية بتاريخ أوت 2014، حيث كان مقدرًا إنتاج 100 آلية، وهو ما أدى إلى تحقيق رقم أعمال قدره 154364000 دج لسنة 2014 للشركة المختلطة،

في حين كان مقدرًا تحقيق رقم أعمال يصل إلى 758500000 دج.

وعليه فمخطط الأعمال المستهدف صادفته عدّة عراقيل كبحت المسار المتوقع والالتزامات المتعهد بها من طرف الشركة الجزائرية– الإسبانية، تمثلت هذه المعوقات فيما يلي:

1–التأخر الملحوظ في تبني الاستثمار التكنولوجي المادي القاضي بتجديد الجهاز الإنتاجي من الآلات والمصانع ، مما حال دون وضع محل الاستغلال الحقيقي للآلات الجديدة التي تمت حيازتها هو الأمر الذي جعل الشريك الجزائري يسجل اضطرابا ملحوظا في تسليم القطع المصنعة المخول له تصنيعها للشركة الجديدة.

2–القيود الجمركية و عقود الواردات التي عرفت تأخرًا في إبرامها مما حال دون وصول الآلات الجديدة في وقتها وآخَر استغلالها.

3–تأخر استلام القرض المخصص من طرف السلطات العمومية للشركة المختلطة الجزائرية الاسبانية.

الفرع الرابع: الشراكة الإنتاجية والتكنولوجية المستقبلية المنتظرة في المؤسسة SOFARE:

إذن في ظل تأخر السلطات العمومية لحيازة تراخيص جديدة لاستغلال براءات اختراع متطورةتتماشى مع معطيات الأسواق الوطنية والدولية، وكذلك في ظل غياب وظيفة داخلية للبحث والتطوير تحمل على عاتقها تحسين وتجديد المنتجات، وفي ظل غياب مراكز بحث عمومية وطنية، وعقم البحوث الجامعية ومع التطور الكبير الذي عرفته تكنولوجيا الميكانيك على صعيد السوق الدولية، لم تجد المؤسسة سبيلا لتطوير منتجاتها، سوى تبني الشراكة الإنتاجية والتكنولوجية الأجنبية فسعت مؤسسة SOFARE على غرار باقي مؤسسات النسيج الصناعي الوطني لتبني شراكة جديدة لتحديث عتاد الترصيص وتطويره، وإدخال تشكيلة جديدة متنوعة من المرصصات من آخر الأجيال التكنولوجية المتواجدة في السوق الدولية مع الشريك الإسباني EUROPACTOR، وحيث أن معظم عتاد الضغط، يعاني من التراجع التكنولوجي، مما جعل هذه المنتجات لا تحقق شروط النوعية والسعر ومواعيد الاستلام، وجعلها مهددة أمام المنتجات المستوردة المنافسة التي تزاحمها في السوق الجزائرية، فإن المؤسسة تسعى جاهدة لإدخال تشكيلة جديدة من المضاغط لإحلال المتقادمة كما تحاول إدخال تحسينات وتطويرات على منتوج المحملات الارتدادية لدعم الوضع التنافسي للمؤسسة فيما يخص هذه المنتجات التي تشكل حوالي 50% من رقم أعمال SOFARE، إلا أن المؤسسة SOFARE ترهن كل آفاقها المستقبلية لتبني الإبداع التكنولوجي على الشراكة الأجنبية، التي تجد فيها الحل الأمثل لتدارك التأخر التكنولوجي والنهوض بالوضع الحالي للمؤسسة غير أن المؤسسة لم تتحصل على فرص شراكة مناسبة لغاية 2015.

المطلب السادس: واقع تحصيل المعلومات، المعارف، وتوطيد العلاقات العمومية بالمؤسسة

تسعي مؤسسة المحملات الارتدادية لتحسين جودتها، كما تحاول التعريف بنفسها أكثر وتحاول إحداث ديناميكية لتداول المعلومات داخليا و خارجيا.

الفرع الأول: المؤسسة الوطنية لصناعة المرصصات والمضاغط والمحملات الارتدادية وشهادة الإيزو:

تبنت مؤسسة SOFARE منذ 2004 مسيرة بناءة وجادّة لتحقيق جودة نظام التسيير، واستهدفت بذلك حيازة شهادة الجودة ISO 9001 Version 2000 وقد كللت هذه الجهود، بحصول المؤسسة على شهادة مطابقة الجودة لنظام التسيير في جانفي 2005، من طرف الهيئة المانحة (SGS)، ومن حينها لم يتوان المركب لحظة عن تحسين نظام الإدارة والتسيير، من خلال العمل الدءوب والدائم لتحقيق المقاصد التالية:

1-تبني برنامج سنوي للمراقبة والتدقيق الداخلي.

2- محاولة تقديم منتوج يتجاوب مع متطلبات وتطلعات الزبون المتجددة والمتطورة.

3- السعي لرفع درجة رضا الزبون من خلال العمل على إشباعه.

4- السهر على محاولة إدخال تحسينات، ولو بسيطة على المنتجات.

5- العمل على مراقبة جودة المواد الأولية الخامة المستعملة وكذلك القطع المصنعة، وأخيرا مراقبة جودة الآليات المصنعة بشكل نهائي.

6- السهر على تكوين العنصر البشري، فهو المرآة العاكسة للكفاءة والفعالية ومصدر كل إبداع وتجديد.

7- اعتبار الزبائن والأفراد من أهم الركائز لضمان الجودة، وأهم السبل الاستمرارية المؤسسة ككل.

غير أن برنامج المراقبة والتدقيق الذي تم بأيام 25 و26 فيفري 2015 استقر على بعض النقائص المسجلة، يجب تداركها، إذا أراد الفرع SOFARE المحافظة على شهادة الجودة ISO 9001 Version 2008 ولعل أهمها:

1-ضرورة السعي بسرعة لإطلاق دورات تكوينية للأفراد، لرفع مستواهم ألتأهيلي، وهو ما يضمن تطور دائم للعنصر البشري.

2-السعي لتوظيف المزيد من اليد العاملة ذات التكوين العالي من ذوي الشهادات الجامعية والحرص على ربط تكوينهم الأكاديمي، بتكوين عملي يتماشى مع أهداف المؤسسة.

3-ضرورة العمل علىتجديد المنتجات، وضمان تقديمها للمستهلك بنوعية عالية وأسعار مقبولة.

إن سياسة SOFARE القاضية بتحسين الجودة بشكل مستمر، لا تعتبر شهادة الإيزو ISO 9001 Version 2008 نهاية، بل استمرار لثقافة المؤسسة في الحفاظ على الجودة دائمًا.

الفرع الثاني:واقع تحصيل المعلومات، المعارف، وتوطيد العلاقات العامة بالمؤسسة:

إن ما شدّ انتباهنا أثناء تواجدنا بمؤسسة المضاغط والمرصصات والمحملات الارتدادية أنها لا تتواجد على وظيفة للإعلام والاتصال، فلاحظنا عدم اهتمام المؤسسة بتقصى المعلومات، ولا بضمان تداولها داخل المؤسسة، كما لا تبالي المؤسسة بتقصي المعلومات على صعيد محيطها الخارجي وعليه، يمكن الحكم أن التواصل داخل المؤسسة لم يأخذ مجراه الحقيقي،فما بالك بالتواصل الخارجي مع المحيط، وهذا الوضع قادنا إلى رصد بعض الملاحظات تتمثل فيما يلي:

1-حاجة المؤسسة للتعريف بنفسها أكثر من خلال الإشهار، فالمؤسسة فقط مسجلة كعضو في غرفة التجارة والصناعة، وكذلك تعتبر عضو في الفهرس العام للاقتصاد الجزائري Kompass.

2-حاجة المؤسسة لأن تشارك في المعارض وقاعات العرض، للتعريف بنفسها من جهة، وللتعرف على متطلبات الزبون من جهة ثانية، وللتعرف على مستجدات المحيط التنافسي من جهة ثالثة.

3-ضرورة تواصل المؤسسة مع محيطها حتى تترصد احتياجات الزبون ورغباته.

4-ضرورة تعميم استعمال وسائل الإعلام الآلي في كل الوظائف، وكذلك تعميم استعمال الشبكات العنكبوتية داخل المؤسسة، وفي هذه النقطة بالذات فقد سعت المؤسسة ضمن الاستثمار المادي لحيازة الحواسيب الآلية لتزود بها كل الوظائف.

5-لا ترتبط المؤسسة إطلاقا مع الكيان الأكاديمي الممثل بالجامعة، إلَا في حدود استقبال الطلبة والباحثين لإجراء التربصات الخاصة بدراساتهم وأبحاثهم العلمية.

6-تعتبر المؤسسة أكثر تواصلًا مع مركز التكوين والتمهين، حيث تستقبل طلبة معاهد التكوين بأعداد كبيرة، لأن المؤسسة تعتبرهم أكثر احتكاكًا بالواقع العملي، ولديهم تكوين تقني مهم، وغالبا تسعى المؤسسة لتوظيفهم لاحقا عند انتهاء تربصاتهم.

7-تحتوي المؤسسة على مكتبة، غير أن رصيدها من الكتب متقادم، ولم تبادر المؤسسة لاقتناء كتب متخصصة جديدة، كما سجلنا عدم اهتمام أفراد المؤسسة بتكوين أنفسهم من خلال التعلم الذاتي، ممّا يساعدهم على رفع مستوى معارفهم، فهم لا يترددون إطلاقا على هذه المكتبة لإنشغالهم بالأداء اليومي الروتيني لمهامهم.

8-مازالت المؤسسة تستعمل لوحة الإعلانات المكتوبة لنشر بعض التعليمات الإدارية.

9-لا تهتم المؤسسة إطلاقًا بتوثيق المعلومات والاحتفاظ بها على دعائم مكتوبة أو إلكترونية.

إن كل ما سبق، يقودنا إلى الحكم على ضعف تحصيل المعلومات والمعارف بمؤسسة SOFARE، سواءً على المستوى الداخلي أو في محيطها الخارجي، بالإضافة إلى التواصل المفقود بين الجامعة والمؤسسة، سواء بالنسبة لعقود التكوين، أو فيما يخص الاستعانة بخبرة مخابر الجامعة في تحسين وتطوير المنتجات، حتى أن المؤسسة لا تفكر إطلاقًا في توطيد هذه العلاقة حاليا.

المطلب السابع: إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة الوطنية لصناعة المرصصات والمضاغط والمحملات الارتدادية:

في الحقيقة، المؤسسة SOFARE، تعاني من نقص في الموارد البشرية المؤهلة، فالعمال القدامى تقاعدوا، وهناك نسبة أخرى في طريق التقاعد، في ظل غياب التوظيف المتواصل، وكذلك الموظفين حديثًا يتميزون بنقص الخبرة والتجربة، كما أن تكوينهم لا يتماشى مع احتياجات المؤسسة.

إن هذا الوضع يتطلب ضرورة تبني برنامج مكثف لتكوين اليد العاملة وإدماجها مهنيا، وخاصة ذات التخصص التقني الذي تحتاجه المؤسسة حاليا في ظل سعيها للتحسين والتطوير.

وعمومًا تسعى مؤسسة SOFARE لرفع المستوى ألتأهيلي لكل الأفراد، في كل الوظائف ولكل المستويات ولكل التخصصات.

وقبل التطرق لواقع التكوين والتحفيز بالمؤسسة، سنتطرق لتوزيع العمّال حسب عدّة معايير:

الفرع الأول: توزيع العمال في مؤسسة SOFARE:

أولا: توزيع العمال عندSOFARE حسب العمر:يتوزع عمال SOFARE، والذي يبلغ عددهم 392 عامل حسب أعمارهم كالتالي:

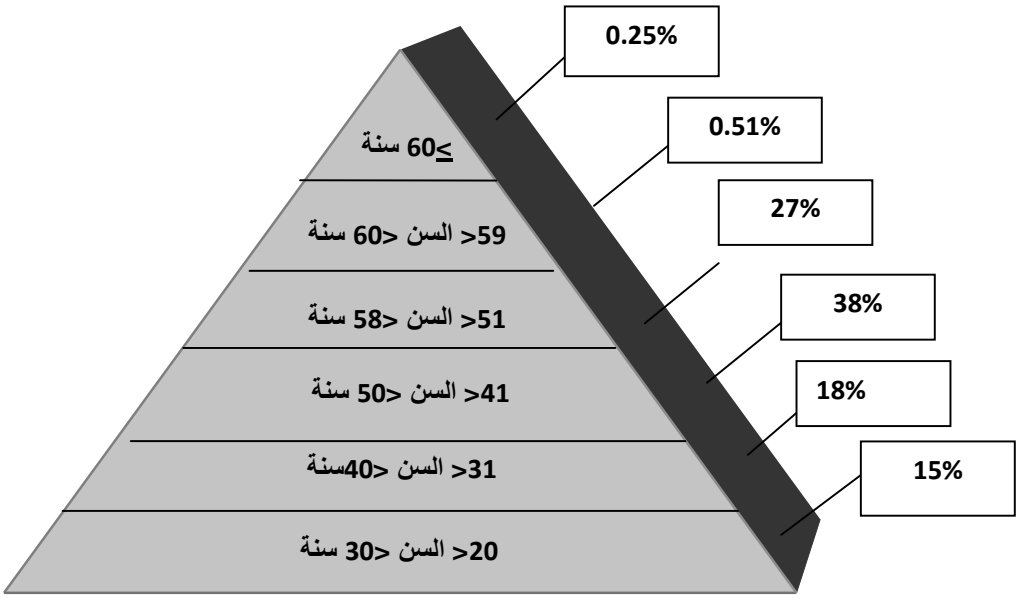
الجدول 50: توزيع عمالSOFARE حسب السن لسنة 2014.

الفئة العمرية	العدد	النسبة
من 20 سنة إلى 30 سنة	61	%15
من 31 سنة إلى 40 سنة	69	%18
من 41 سنة إلى 50 سنة	151	%38
من 51 سنة إلى 58 سنة	108	%27
من 59 سنة إلى 60 سنة	2	%0.51
أكثر من 60 سنة	1	%0.25
المجموع	392	%100

المصدر: إدارة الموارد البشرية تقرير النشاط 2014.

ويمكننا تمثيل الجدول التالي:

الشكل 59: توزيع عمالSOFARE حسب السن لسنة 2014



إن ما يلاحظ أن عمّال المؤسسة الذين تتراوح أعمارهم تتراوح من 45 إلى 65 سنة، يشكلون تقريبا 50% من عمّال المؤسسة، فمعظمهم يفكر في التعاقد، وهو ما يطرح ضرورة التفكير في نقل الخبرة المتراكمة لديهم لدى العمّال الجدد، لتفادي ضياع المعارف المتراكمة.

ثانيا: توزيع عمال SOFARE حسب الأقدمية:أما بالنسبة لتوزيع العمال في مؤسسة

SOFARE حسب الأقدمية فكان كالتالي:

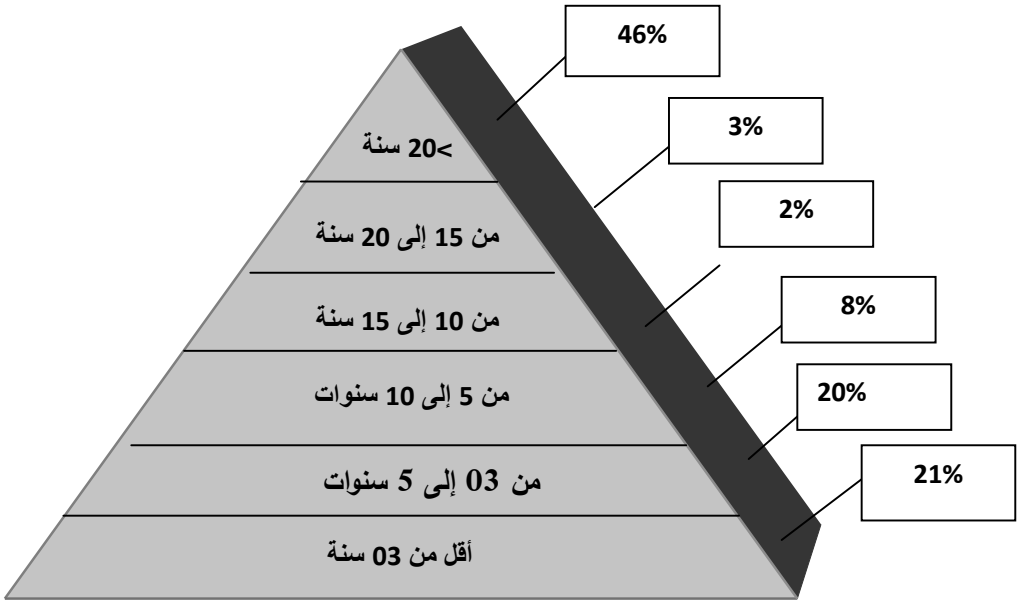
الجدول 51: توزيع عمال SOFARE حسب الأقدمية لسنة 2014

الفئة العمرية	العدد	النسبة
أقل من 3 سنوات	84	%21
من 03 إلى 5 سنوات	80	%20
من 5 إلى 10 سنوات	23	%8
من 10 سنوات إلى 15 سنة	9	%2
من 15 سنة إلى 20 سنة	11	%3
أكثر من 20 سنة	185	%46
المجموع	392	%100

المصدر: إدارة الموارد البشرية تقرير لنشاط 2014.

ويمكن تمثيل فئات العمال حسب أقدميتهم بالمؤسسة كالتالي:

الشكل 60: توزيع عمال SOFARE حسب الأقدمية لسنة 2014



إن توفر المؤسسة على نسبة معتبرة من العمال الذين يتوفرون على خبرة متراكمة وتجربة في التصنيع، واضح من خلال التمثيل البياني، فهم يمثلون حوالي 50%، ويعتبر ذلك مكسبا للمؤسسة، إذا ما استطاعت أن تنقل هذا الإرث للموظفين حديثا والذين يمثلون حوالي 41% من إجمالي العمال.

ثالثا: توزيع عمال SOFARE حسب الرتبة المهنية:ويوزع عمال المؤسسة SOFARE حسب رتبتهم المهنية كالتالي:

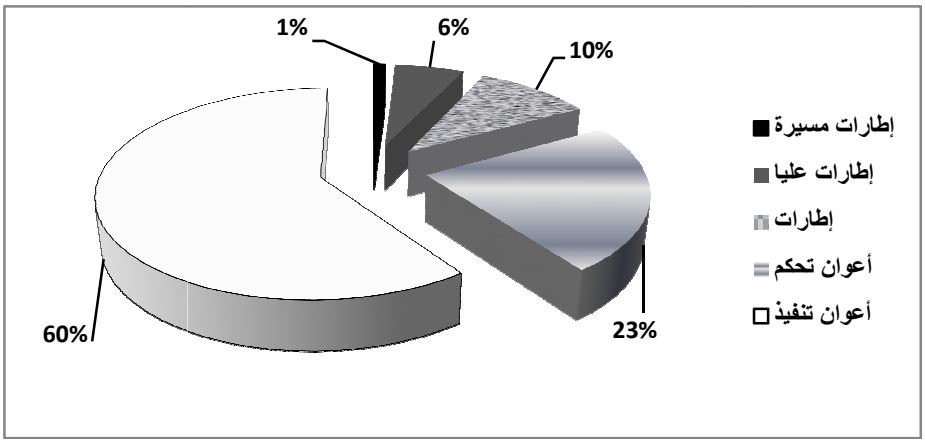
الجدول 52: توزيع عمال SOFARE حسب الرتبة المهنية لسنة 2014.

الفئة	العدد	النسبة
إطارات مسيرة	4	%1
إطارات عليا	23	%6
إطارات	38	%10
أعوان تحكم	91	%23
أعوان تنفيذ	234	%60
المجموع	392	%100

المصدر: إدارة الموارد البشرية: تقرير النشاط 2014.

ويمكن تمثيل العمال حسب رتبهم المهنية كالتالي:

الشكل رقم 61: توزيع عمال SOFARE حسب الرتبة المهنية لسنة 2014



يلاحظ جليا أن فئة أعوان التنفيذ، تمثل 60% من إجمالي العمال المؤسسة وهم العمال الأكثر احتكاكا بوظيفة الإنتاج والتصنيع، ممّا يجعلهم يتوفرون على رصيدمهم من المعارف والخبرة بفعل الروتين الممارس في النشاط، وهو ما يدل على توفر المؤسسة على رصيد من المعرفة الكامنة، والذي يجب أن تستغله بحكمة لتبني التحسين والتجديد في المنتجات.

رابعا: توزيع عمال SOFARE حسب المستوى التعليمي:أما حسب المستوى الدراسي فيصنف

عمال SOFARE كالتالي:

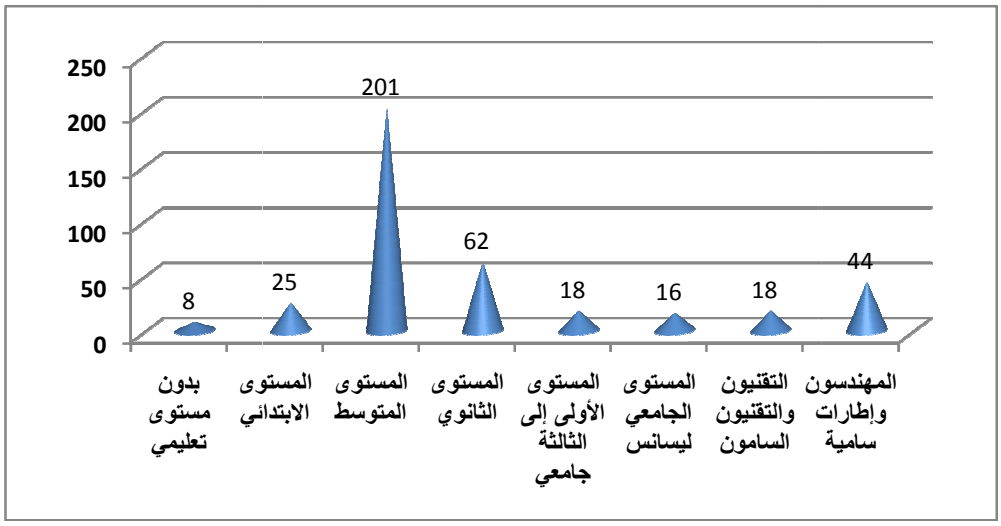
الجدول 53: تصنيف العمال SOFAREحسب المستوى التعليمي:

الفئة حسب المستوى التعليمي	العدد	النسبة
بدون مستوى	8	%2.04
المستوى الابتدائي	25	%6.37
المستوى المتوسط	201	%51.3
المستوى الثانوي	62	%15.8
المستوى أولى إلى ثالثة جامعي	18	%4.6
المستوى الجامعي ليسانس	16	%4.08
التقنيون والتقنيون السامون	18	%4.6
المهندسون وإطارات سامية	44	%11.22
المجموع	392	%100

المصدر: إدارة الموارد البشرية تقرير النشاط 2014

ويمكن تمثيل توزيع العمال حسب المستوى التعليمي كالتالي:

شكل 62: تصنيف العمال SOFAREحسب المستوى التعليمي:



ما يمكن ملاحظته من خلال الجدول أن عدد العمال ذوي المستوى التعليمي العالي هو 98 عامل أي ما يمثل 24% من إجمالي العمال، وعليه فإن عدد العمال الذين يعتبر تكوينهم متواضع 296 عامل

أي ما يمثل 76%، وهو ما يطرح ضرورة تبني دورات تكوينية مستمرة لرفع المستوى المعرفي لعمال وهو ما يساعد على رفع مستواهم ألتأهيلي، ضف إلى ذلك فإن العمال ذوي المستوى المتوسط والثانوي يمثلون 263 عامل، أي ما يمثل 67% من إجمالي العمال، في حقيقة الأمر هذه النسبة تعكس طلب المؤسسة على العمال ذوي التكوين التقني المتخرجين من معاهد التكوين المهني.

الفرع الثاني: واقع التكوين بمؤسسة SOFARE:

أولا: الميزانية المخصصة للتكوين

إن مخطط الأعمال المبرمج من طرف الشركة الوصية على مساهمات المؤسسات الصناعية، أعطى أولوية كبرى للتكوين فرصدت السلطات العمومية مبلغا معتبرًا ضمن البرنامج الاستثماري خصص للتكوين قدر بـ100 مليون دج.

وقد تم التجند في الدورات التكوينية منذ 2012، حيث تسعى المؤسسة من خلالها لرفع المستوى المعرفي للعمال، خاصة في ظل اقتناء الآلات جديدة،التي تتطلب تعليم العمال من أجل استعمالها من جهة، وكذلك تجنّد المؤسسة في شراكة أجنبية يتطلب ضرورة تكوين العمال تماشيا مع ضرورة تحقيق الجودة في تصنيع القطع المخولة لـ SOFARE في إطار الشراكة من جهة ثانية،وعلى هذا الأساس فقد تم تخصيص مبلغ 20 مليون دج لميزانية التكوين لعام 2012.

أما سنة 2013، فقد خصصت لها ميزانية 50 مليون دج لتكوين العمال، أما سنة 2014، فقد خصصت لها ميزانية تكوين قدرت بـ 30 مليون دج ، ومن المنتظر أن يخصص مبلغ 20 مليون دج كميزانية للتكوين لعام 2015.

ثانيا: أنواع التكوين بالمؤسسة

إن برنامج التكوين في مؤسسة SOFARE مس مختلف الأعمار، الوظائف ،المستويات التعليمية والمستويات المهنية، وانقسم التكوين إلى نوعين:

1-تكوين تقني: خص مختلف الوظائف التقنية، وخاصة وظيفة الإنتاج بمختلف مراحلها، حيث استهدفت المؤسسة من خلاله رفع المستوى المعرفي للعمال، وخاصة التكوين التقني، الذي يمكن من استعمال الآلات الجديدة، وخاصة تلك ذات التحكم الرقمي.

ونذكر من أهم الدورات التكوينية التقنية ما يلي:

* Qualification des soudeurs.

* Technique pratique de montage des engins.
* Hydraulique industrielle.
* Programmation et réglage des tours numérique.

2-**تكوين إداري:** مسّ مختلف الوظائف الإدارية، وتهدف المؤسسة من خلاله رفع مستوى ألتأهيلي للإداريين، والارتقاء أكثر بنظام التسيير بداخلها، ونذكر على سبيل المثال أهم الدورات التكوينية:

* Loi finance 2014.
* La norme ISO version 2014.
* Communication interne dans l'entreprise.
* Solide Works.
* Le mode de calcul du prix de revient.
* Évaluation des compétences.

ثالثا: الصيغ التكوينية بالمؤسسة

وقد تم إجراء هذه الدورات التكوينية تحت صيغتين:

1-التكوين في سياق عقود حيازة الآلات والتجهيزات حيث يتكفل المورد، بضمان تقديم المساعدة التقنية من خلال تكوين العمال وتعليمهم استعمال الآلات، فبرمجت الدورات التكوينية على مستوى مصانع المؤسسة والبعض الآخر في مصانع المورد خارج الجزائر على يد خبراء متخصصين.

2-كما تم في شق آخر التعاقد مع مراكز ومدارس متخصصة في التكوين الإداري والتقني، داخل الجزائر، للتكفل بتكوين العمال من خلال تلقينهم المعارف اللّازمة التي تساعدهم على أداء نشاطهم.

الفرع الثالث: واقع التحفيز في مؤسسة SOFARE:

على غرار باقي المؤسسات الوطنية، يبقى نظام التحفيز في مؤسسة SOFARE ضعيف جدًا، فلا تولي المؤسسة أهمية لتحفيز العمال على أداء وظائفهم، والمكافأة الوحيدة المقدمة للعمال هي منحة المردودية التي تتوقف بدورها على رقم الأعمال المحقق.

المطلب الثامن: النتائج المتوصل إليها في مؤسسةSOFARE:

من خلال تواجدنا بالمؤسسة الوطنية لتصنيع المضاغط،المرصصات والمحملات الارتدادية للوقوف على آليات تفعيل التنافسية المبنية على الإنتاج المعرفي والإبداعي، توصلنا إلى جملة من النتائج تمثلت فيما يلي:

1–تعاني المؤسسة من تراجع تكنولوجي كبير لمختلف منتجات المضاغط، ممّا أدى إلى عدم تسويقها لتراجع الطلب عليها، وهو ما أثر سلبيا على الحصة السوقية للمؤسسة فيما يخص هذا المنتوج.

2–تحاول مؤسسة SOFARE إدخال بعض التحسينات على المحملات الارتدادية باستمرار، حتى تحافظ على تنافسيتها وبقائها في السوق، غير أن هذه المنتجات تحتاج إلى خطوة جادة للتجديد.

3–على الرغم من أن مؤسسة SOFARE تؤمن تمامًا بأن التطوير هو أساس النمو والاستمرارية والتنافسية، إلّا أنها لم تخطو أي خطوة ذاتية في مسار الإبداع، ولم تتبع أي سياسة تطويرية، تقوم أساسًا على تثمين وظيفة البحث والتطوير بداخلها.

4–إن سعي مؤسسة SOFARE، لدفع عجلة استمراريتها من خلال تبني التجديد، تجسد بالشراكة الإنتاجية والتكنولوجية مع الشريك الإسباني EUROPACTOR لتحديث عتاد الترصيص، حيث مَكنت هذه الشراكة، مؤسسة SOFARE من الاستفادة من الامتيازات التكنولوجية والمعرفية للشريك.

5–إن دخول المؤسسة في شراكة أجنبية، فتح لها الأبواب للولوج إلى أسواق دولية من خلال تصدير المرصصات للأسواق التي تسوق فيها الشركة الإسبانية هذا من جهة، ومن جهة ثانية، إن هذه الشراكة ستجعل المؤسسة أكثر تخصصًا في القطع الملحمة ميكانيكًا، مما يفتح أمامها أبواب نشاط المناولة الباطنية على الصعيد الوطني والدولي.

6–في ظل عدم السعي المبكر لحيازة التراخيص لتكنولوجيات حديثة للمنتوج، ترهن المؤسسة مستقبل المنتجات المتقادمة تكنولوجيا بفرص الشراكة الإنتاجية والتكنولوجية المتاحة أمامها مستقبلا.

7–إن المزاحمة التي تعيشها SOFARE مع المنتجات المستوردة جعل وضعها التنافسي مهددًا من حيث السعر، الجودة ومواعيد التسليم، وهو الأمر الذي دفعها لضرورة التحسين والبحث عن التجديد.

8–تعاني مؤسسة من نقص الخبرة، وتواضع التكوين من طرف الموظفين حديثا، وفي ظل مغادرة العمال القدامى تسعى المؤسسة جاهدة لرفع مستوى تأهيل وكفاءة اليد العاملة، ومحاولة إكسابها المهارة من خلال تبني التكوين المتواصل.

9–لا تتوفر المؤسسة على وظيفة فعلية للبحث والتطوير، حاليا، كما أن المؤسسة لا تتواصل مع

الجامعة ككيان أول للبحث العلمي في الجزائر، وهو ما أعاق سعي المؤسسة لتبني التطوير التكنولوجي.

10-لا تتوفر المؤسسة على وظيفة تسويقية فعّالة، تحمل على عاتقها دراسة السوق، والمنافسين والزبائن، بطرق علمية وحديثة في التسويق، كما لا تتوفر المؤسسة على نظام فعّال للاتصال يسمح برصد وتداول المعلومات على الصعيد الداخلي وكذلك في المحيط الخارجي.

11-إن مؤسسة SOFARE تتكامل مع باقي مؤسسات قطاع الميكانيك، وكذلك مؤسسات النسيج الصناعي الوطني، في إطار نشاط المناولة الباطنية وستعرف هذه العلاقة التكاملية تطورًا ملحوظا في خضم الشراكة الأجنبية التي عقدتها المؤسسة أو تلك التي تأمل أن تحققها مستقبلا، وهو ما يعطي دفعًا إيجابيا للصناعة الوطنية ككل.

12-إن تكامل المؤسسة الوطنية لعتاد الترصيص و الضغط و المحملات الارتدادية مع باقي مؤسسات النسيج الصناعي،لا يجب أن ينحصر فقط في نشاط المناولة الباطنية ،إذ يجب أن تأخذ آفاقا أكثر توسعا لتشمل مجال البحث و التطوير المشترك في بعض أجزاء المنتوج المشترك ، وهو ما يسمح بتطوير تكنولوجيا هذه الأجزاء.

13-إن مؤسسة SOFARE تحتاج إلى توطيد علاقاتها مع الكيان الأكاديمي و الممثل بالجامعة،في شقين كبيرين يتعلق الأول بإدماج الجامعة في تكوين اليد العاملة ،أما الثاني فيتمثل في إشراك الجامعة في بعض المشاريع الخاصة بتطوير وتحسين المنتجات وطرق الإنتاج.

خلاصة الفصل التطبيقي:

من خلال دراسة الحالة التي مست ثلاثة مؤسسات عمومية وطنية ذات طابع صناعي، والتي تعتبر من أكبر الأقطاب الصناعية في صناعة الميكانيك، والتي نشأت غداة الاستقلال ، في ظل سياسية التصنيع المصنع المنتهجة آنذاك من طرف السلطات العمومية للنهوض بالاقتصاد صناعيا، حيث اعتمدت فيها الدولة على تدارك التخلف التكنولوجي، من خلال نقل التكنولوجيا المستوردة وتوطينها محليا، مما يسمح بتبني الإبداع التكنولوجي، لتطوير الصناعة الوطنية ودفع عجلة تنافسيتها، بأسرع الطرق.

وإذن من خلال هذه الدراسة التي قادتنا إلى المؤسسة الوطنية لصناعة الجرارألفلاحي والمؤسسة الوطنية لصناعة عتاد التكديس والحمولة والمؤسسة الوطنية لصناعة المضاغط والمرصصات والمحملات الارتدادية، توصلنا إلى حقيقةمفادها أن هذه المؤسسات اعتمدت طيلة حقبة من الزمن دامت حوالي 40سنة على استغلال التراخيص التكنولوجية المستوردة، وظلت تعمل فقط على حيازة معرفتها الفنية وحاولت التحكم فيها وامتصاصها، غير أن هذه المعرفة الفنية لطالما شكلت عقدة للمؤسسة الوطنية، التي لم تكن طرفا مشاركا في إنتاج هذه التكنولوجيا، وفي ظل غياب نسيج صناعي مكثف يجعل التنافسية شعار كل مؤسسة، وفي ظل غياب وظيفة للبحث والتطوير داخل هذه المؤسسات، تحمل على عاتقها الإنتاج الداخلي للمعارف والإبداعات، انكبت جهود هذه المؤسسات حول أبحاث التكيف، التي كانت تستهدف إدخال بعض التعديلات والتحسينات على المنتجات وطرق الإنتاج، التي بدأت تدق ناقوس التقادم ولم تعد تراعي شروط التنافسية من سعر وجودة ومرونة واحترام مواعيد التسليم ومحتوى تكنولوجي فائق، خاصة مع المزاحمة الكبيرة التي شهدتها منتجات هذه المؤسسات مع المنتجات المستوردة، ومن جديد في ظل عدم السعي المبكر لحيازة تراخيص استغلال براءات اختراع لتكنولوجيا ميكانيك أكثر تطورا تضاهي تلك المتواجدة بالأسواق الدولة.

وسعيا منها لوضع هذه المؤسسات على سكة اقتصاد السوق، وفي ظل استهداف تدارك التأخر التكنولوجي الحالي لهذه المؤسسات، تبنت السلطات العمومية الوصية، خيار الشراكة الإنتاجية والتكنولوجية الأجنبية كأسرع منفذ لتبني الإبداع التكنولوجي من جديد، ومن ثمة تفعيل تنافسية هذه المؤسسات، غير أن السلطات العمومية تبنت إستراتيجيات بديلة أخرى، كتشجيع التقليد التكنولوجي للمنتجات الممكن محاكاتها وبالموازاة، تشجيع نشاط الهندسة العكسية التي مازالت مؤسساتنا الوطنية لا تتحكم فيها ،فهي تفتقر للخبرة في هذا المجال.

غير أن تبني مشاريع جادة وفعلية للبحث والتطويرالداخلي التي تثمر بإبداعات تكنولوجية حقيقية وإنتاج معرفي معتبر للمفاهيم والأفكار لم يأخذ مجراه الحقيق بمؤسساتنا الوطنية، ناهيك إذا سجلنا حلقة التواصل المفقودة بين هذه المؤسسات الوطنية وبين الجامعة كصرح عريق لإنتاج المعارف والأبحاث، ضعف الإنتاج المعرفي الجامعي المساير للاحتياجات الاقتصادية للمؤسسة، عدم توفر عنصر بشري مؤهل له روح البحث وثقافة الإبداع، وأخيرا القصور الذي تعانى منه السياسية العلمية والتكنولوجية بالجزائر.

الخاتمة

عرف العالم في العقدين الأخيرين تحولات اقتصادية عظمى، قوامها الأساسي معرفيا بامتياز، فبرهن تاريخ الأفكار والوقائع الاقتصادية، بشكل غير مسبوق المرور السريع إلى الفضاء اللاَمادي، إذ أضحى الاستثمار في المعرفة من خلال البحث العلمي والتطويري، واستغلاله اقتصاديا في تنشيط الإبداع التكنولوجي أحد أهم المؤشرات العميقة لتحقيق النمو، وتعزيز التنافسية، وبذلك أصبحت السمّة الأساسية لاقتصاديات المعرفة، التسريع المتسارع لوتيرة الإبداع التكنولوجي والتجديد المتجدد للميزات التنافسية، وفي خضم ذلك أصبحت إدارة المعرفة والإبداع التكنولوجي، بمثابة مرجعيات لهوية كل مؤسسة تسعى للتكيف مع مستجدات محيطها، وتريد أن تستجيب وتواكب التحديات الاقتصادية الجديدة، ممّا يجعلها تنافسية في كل حين على صعيد أسواقها الداخلية ، ويمنحها القدرة على غزو الأسواق العالمية.

ومن خلال دراستنا حاولنا التطرق لإحدى المداخل الجديدة للتنافسية في ظل اقتصاد المعرفة، ألا وهي الأقطاب التكنولوجية كنموذج فرضته شدة المزاحمة بين المؤسسات، ممَا جعلها تتشارك في فضاء جغرافي وتنظيمي موحد لتقاسم الميزات التنافسية، بحيث عمدت المؤسسات إلى التكتل مع كل شركاء الإبداع والمعرفة، وكل داعمي التجديد والتطوير ومرافقيه، بهدف التآزر حول مشاريع موَحدة لدفع عجلة تجديد الإنتاج المعرفي ، وتنشيط استغلاله اقتصاديا، لتوليد التكنولوجيات المبدعة.

ولكونها تسعى للانفتاح ومواكبة مستجدات المحيط الاقتصادي الداخلي والخارجي، كان لازما على المؤسسة الصناعية الوطنية إعادة التمحيص المتمعن لكل المؤشرات التي تحكم تنافسيتها، خاصة في ظل الإصلاح والإنعاش والبناء الذي يعيشه اقتصادنا الجزائري، ولعلّ أهمها: تثمين دور المعرفة، البحث والتطوير والإبداع التكنولوجي، وفي هذا السياق تناولنا الواقع التنافسي المبني على الإنتاج المعرفي والإبداعي وآفاق تفعيل آلياته ومداخله في ثلاثة مؤسسات وطنية: هي مؤسسات متكاملة، تنتمي إلى قطاع الميكانيك، يتعلق الأمر بالمؤسسة الوطنية لصناعة الجرارات الفلاحية والمؤسسة الوطنية لصناعة عتاد الحمولة والتكديس والمؤسسة الوطنية لصناعة المرصصات، المضاغط والمحملات الارتدادية.

وبذلك توصلنا إلى جملة من النتائج المتمثلة فيما يلي:

أولا: النتائج المتعلقة بالجانب النظري:

من خلال الدراسة النظرية، توصلنا إلى جملة من النتائج تمثلت في:

-يعتبر الإبداع التكنولوجي مؤشرا حاسما ومحددا لتنافسية المؤسسة الصناعية الحد، ويتوقف تنشيطه على ثقل البحث والتطوير بداخلها.

-يتوقف نشاط الإبداع التكنولوجي كذلك على مدى ثراء الإنتاج المعرفي التي تحوزه المؤسسة.

-يعتمد الثراء المعرفي، من ثمة الفرص الإبداعية على مدى تنويع المؤسسة بين المصادر الداخلية والخارجية، لحيازة المعرفة والإبداع.

-إن اعتماد المؤسسة لإستراتيجية تكنولوجية، يتوقف على مدى وعي هذه الأخيرة بتبني ثقافة لإدارة الإبداع التكنولوجي.

-إن توليد المعرفة، حيازة المعرفة ،استغلال المعرفة وإدارة المعرفة، هي مدخلات للعملية الإبداعية، كما أنها في حد ذاتها تشكل ميزة تنافسية بالمؤسسة.

-إن التقليد التكنولوجي الذي يعتمد على التحكم في المعرفة التي تخص الهندسية العكسية، يعد منفذ لتبني التجديد والتطوير في ظل غياب الفرص البديلة.

-إذ تنشيط توليد المعرفة، يعتمد بالدرجة الأولى على تثمين المعارف الضمنية والصريحة والضامرة، التي يحوزها أفراد المؤسسة، وبالتالي فإنّ توعية الأفراد ونشر ثقافة الإبداع بينهم، وكذلك العمل على إشراكهم في مشاريع المؤسسة هو مكسب لتبني التطوير والتجديد.

-إن إحداث التآزر والتواصل بين أفراد المؤسسة هو دفع للنشاط الإبداعي فيها، فمن خلال التفاعل تولد المعارف الضمنية، ويتم تبادل الصريحة منها.

-إن تعلم الذاتي المستمر مدى الحياة، والتعلم المنظم من خلال التكوين كلها مؤشرات تصب في رفع مستوى كفاءات الأفراد ومستوى تأهيلهم، مما يؤدي إلى رفع مستوى كفاءة المؤسسة ككل، ويرقى بها لأن تكون مؤسسة مبدعة مبنية على المعرفة.

-إن الأقطاب التكنولوجية هي بوتقة لتنامي إنتاج المعارف واستغلالها في تنشيط الإبداع التكنولوجي من خلال التقاء الأفراد وتواصلهم من جهة، وتراكم الموارد والكفاءات من جهة ثانية.

-إن الأقطاب التكنولوجية هي آفاق واسعة لالتقاء كل شركاء العملية الإبداعية من مؤسسات صناعية، هياكل أكاديمية، مخابر البحث العمومية والخاصة ومراكز التكوين المهني، وكذلك كل المؤسسات المرافقة والداعمة للمغامرة الإبداعية.

-إن إنشاء القطب التكنولوجي يسمح بتفعيل الشراكة بين المؤسسات الصناعية فيما بينها: كبيرة، متوسطة وصغيرة من جهة، كما يسمح القطب بتفعيل الشراكة بين المؤسسة الصناعية والجامعة كصرح عالي للبحث والتكوين من جهة ثانية.

-إن دعم السلطات العمومية لسياسة إنشاء الأقطاب التكنولوجية سيسمح بإعادة التهيئة الإقليمية للمشاريع

الاقتصادية، مما يسمح بإحداث التنمية الاقتصادية على كامل ربوع الاقتصاد الوطني.

-إن دعم تكوين الأقطاب التكنولوجية، يشكل آفاق لتفعيل الاستثمار الأجنبي، واستثمار الخواص، وكذلك تفعيل نشاط المؤسسات المتوسطة والصغيرة المبدعة.

-إن الأقطاب التكنولوجية التي تجمع المؤسسات المتنافسة والمتكاملة في النشاط الاقتصادي، يثمر بتقاسم الميزات التنافسية التي تبنى أساسا على الإبداع المعرفي المتجدد، ومن ثمة التطوير التكنولوجي المتجدد.

-إن القطب التكنولوجي هو فضاء لتراكم الموارد، الكفاءات، المعارف، والتكنولوجيات، كما أنه التقاء يجمع الكيان الاقتصادي بالكيان الأكاديمي، وهو ما يمثل انتعاش للنظام الوطني للإبداع التكنولوجي من جهة، ودفعا للسياسة العلمية والتكنولوجية للاقتصاد من جهة ثانية، مما يسمح بإحداث التنمية الاقتصادية.

ثانيا: النتائج المتعلقة بالجانب التطبيقي:

من خلال الدراسة التطبيقية توقفنا على جملة من النتائج تمثلت فيما يلي:

-لقد انتهجت الدولة الجزائرية نموذج التكنولوجيا المنقولة لتطوير المؤسسات الصناعية عن طريق تزويد هذه الأخيرة بأحدث التكنولوجيات غداة الاستقلال، وإذا تبني الإبداع التكنولوجي واستغلاله بأسرع الطرق، إلا أنّ اختزال مراحل كبيرة من إنتاج التكنولوجيا المستوردة أعاق القدرة على امتصاصها، والتحكم في معرفتها الفنية، هو الأمر الذي جعل المؤسسات الوطنية محل الدراسة تنكب على فهم واستيعاب التكنولوجيا الأصلية، من خلال تركيز جهودها على أبحاث التكييف لمجانسة القطع والأجزاء المصنعة، مع المنتوج الأصلي.

-مع عدم السعي المبكر للسلطات العمومية لحيازة تراخيص استغلال براءات اختراع جديدة لتكنولوجيات أكثر تطور، تواكب مستجدات المحيط التكنولوجي العالمي، بدأت التكنولوجيا المستوردة تدق ناقوس التقادم، حيث شهدت المؤسسات محل الدراسة تراجعا للمستوى التقني للاستثمار المادي التكنولوجي، فباتت معظم الآلات معطلة، وفقدت كفاءاتها، كما عرفت تكنولوجيا المنتوج وطريقة الإنتاج تراجعا كبيرا، مما جعل جل جهود الوظائف التقنية بهذه المؤسسات تركز على بعض التعديلات والتحسينات في المنتوج، والتي كان معظمها يخص النواحي الشكلية، دون الولوج للخصائص الاقتصادية والتقنية، كما استهدفت أبحاث التكييف مجانسة القطع غير الأصلية المتوفرة، سواء تلك المصنعة من طرف النسيج الصناعي الوطني، أو تلك المستوردة مع المنتجات، وكذلك مع آلات الإنتاج.

-طيلة المسيرة التنموية التي دامت تقريبا 40 سنة، لم تسع المؤسسات محل الدراسة لإقامة وظائف داخلية للبحث والتطوير، تحمل على عاتقها إنتاج البحوث التطويرية، أو التجند في مشاريع إبداع تدريجية، من شأنها تحسين المنتجات وطرق الإنتاج، خاصة مع العقم المسجل في الذهنية الإدارية حول الإبداع والبحث والتطوير، وكذلك عدم وجود فكر وثقافة للتجديد داخل المؤسسات الوطنية، ضف إلى ذلك إشكالية التمويل التي تواجه مشاريع الأبحاث التطويرية.

-على الرغم من أن المؤسسات محل الدراسة اهتمت بتكوين العمال عند حيازة التكنولوجيا سابقا، ومع مرور سنوات التصنيع المطولة، اكتسب العمال الخبرة والتجربة بفعل الروتين الممارس أثناء العمل، إلاّ أن مؤسساتنا الوطنية لم تهتم قط بتثمين هذا الإرث المعرفي المتراكم الصريح والضمني عند العمال، كما أنها لم تعمل على تنميته وتطويره وتجديده بالتكوين المتواصل، مما يجعلنا نحكم عن المؤسسة الوطنية بأنها لم تصل إلى مستوى مؤسسة تقوم بإدارة معارفها المتاحة.

-إن حلقة التوصل المفقودة بين المؤسسات الصناعية محل الدراسة والجامعة الجزائرية، زاد الإنتاج المعرفي الأكثر احتكاكا باحتياجات المؤسسة عقما، فأبحاث الجامعة معظمها أساسية، ولا تراعي الأهداف الاقتصادية، ضف إلى ذلك فمحتويات التكوين الجامعي بعيدة نوعا ما عن احتياجات الواقع العملي، إذ أن المؤسسات محل الدراسة تعاني من جودة التكوين للموظفين حديثا المفتقر للخبرة وعدم التماشي مع متطلبات المؤسسات، خاصة مع خروج معظم العمال القدامى على التقاعد.

-في خضم التسارع الذي عرفه التطور التكنولوجي لتكنولوجيا الميكانيك على صعيد الأسواق الدولية، وفي ظل المزاحمة الكبيرة التي شهدتها منتجات المؤسسات محل الدراسة، مع المنتجات المستوردة من حيث السعر، الجودة، مواعيد الاستلام، والمحتوى التكنولوجي الفائق، أصبحت هذه المؤسسات على وعي كامل بضرورة التجديد والتطوير التكنولوجي كشرط رئيسي للاستمرارية وضمان التنافسية، وأيقنت المؤسسات أن مستقبلها أصبح مرهون بضرورة حيازة تكنولوجيات جديدة أكثر تطور.

-في ظل مسيرة التشييد والإصلاح التي يعرفها اقتصادنا الوطني، وتحت وصاية الشركة المسيرة لمساهمات المؤسسات المصنعة للعتاد الصناعي والفلاحي، تبنت المؤسسات الصناعية محل الدراسة الشراكة الإنتاجية والتكنولوجية كخيار مستعجل لتدارك التأخر التكنولوجي المسجل من جهة، وكمنفذ للولوج لاستغلال أحدث براءات الاختراع لتكنولوجيات أكثر تطور على صعيد الأسواق الدولية من جهة ثانية، كما شجعت السلطات العمومية الوصية التقليد التكنولوجي كمنفذ ثاني لتبني التحسين والتجديد من خلال الاعتكاف على الهندسة العكسية التي تمكن من تفهم المنتوج الأصلي، ومن ثمة العمل على

محاكاته، مع الحرص على إدخال بعض التحسينات الممكنة، وهذا ما تعمل به مؤسسة جرمان حاليا.

-إن الإبداع التكنولوجي الذي تبنته المؤسسات محل الدراسة ليس بالجذري تماما، والتكنولوجيا ليست بتكنولوجيا القطيعة، وإنما هو إبداع لمنتجات ونماذج إنتاج متواجدة في الأسواق الدولية، غير أنه يعتبر جديد تماما على السوق الجزائرية، مما يساعد إذن في تعزيز القدرة التنافسية للمنتوج من خلال تحسين سعره وجودته.

-إن سعي السلطات العمومية خلال الخمس سنوات الأخيرة لتبني الاستثمار المادي الجديد، من خلال حيازة آلات جديدة وتحديث الجهاز الإنتاجي والمصانع والورشات، وكذلك تبني الاستثمار اللامادي من خلال الاعتكاف على تكوين الأفراد والسعي لرفع مستواهم المعرفي، هو إبداع جديد في المؤسسات الوطنية محل الدراسة، ساعد إلى حد كبير في تحسين العملية الإنتاجية واحترام مواعيد الاستلام.

-إن سعي المؤسسات محل الدراسة لتحديث الجهاز الإنتاجي، جعل مؤسسات النسيج الصناعي الوطني في قطاع الميكانيك تتعامل فيما بينها في إطار نشاط المناولة الباطنية، مما أحدث تكامل صناعي بين هذه المؤسسات، خاصة في ظل الشراكة الإنتاجية والتكنولوجية التي فتحت مجال نشاط المناولة الباطنية واسعا، للتخصص في بعض القطع والأجزاء الميكانيكية المصنعة التي تدخل في تركيب المنتجات المصنعة.

-على الرغم من أن مؤسسات قطاع الميكانيك المدروسة تتعامل فيما بينها في إطار نشاط المناولة الباطنية، وعلى رغم من أنها عقدت شراكة أجنبية حاليا، إلاّ أن ملامح تكوين قطب تكنولوجي في الميكانيك ما زال مستبعدا نظرا لعدم توفر عدة ركائز تتمثل فيمايلي:

1-غياب الإرادة الحقيقية للسلطات العمومية لدفع عجلة تكوين هذا القطب.

2-غياب دور الجامعة الجزائرية كشريك اقتصادي فعّال يتجند في مشاريع تطويرية تخدم المؤسسات.

3-غياب مراكز بحث متخصصة في أبحاث الميكانيك، سواء كانت خاصة أو عمومية.

4-غياب مراكز تكوين متخصصة في الصناعة الميكانيكية.

5-غياب هيئات مالية تحمل على عاتقها تمويل مشاريع البحث والتطوير ذات الطابع المخاطرة والمغامرة.

6-غياب الهيئات الداعمة والمرافقة للمشاريع الإبداعية، كحاضنات الأعمال التقنية والمشاتل العلمية.

7-غياب ثقافة الإبداع التكنولوجي في المؤسسة الجزائري.

8-عدم توفر المؤسسات محل الدراسة على وظيفة فعلية للبحث والتطوير، تحمل على عاتقها الإنتاج الداخلي للأفكار والمفاهيم وتجنيدها في مشاريع إبداعية.

9-ضعف تنويع النسيج الصناعي فيما يخص المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الصناعة الميكانيكية، مما حدَ من التنافسية، وأثر على التجند في مشاريع إبداعية، كتخصص المؤسسات المصغرة في بعض أجزاء المنتوج.

10-غياب عنصر بشري متخصص في البحث و التطوير داخل المؤسسات.

إذن بعد عرض النتائج المتوصل إليها من خلال الدراسة النظرية والتطبيقية، توصلنا إلى أن المؤسسة الوطنية أصبحت على وعي كامل بضرورة تبني الإبداع والتطوير التكنولوجي لدفع عجلة تنافسيتها، وقد عمدت لخيار الشراكة الإنتاجية والتكنولوجية لتدارك التأخر التكنولوجي المسجل حاليا، وإذن فمؤسستنا محل الدراسة اعتمدت على عوامل خارجية من جديد لحيازة التجديد التكنولوجي الذي لم تكن طرفا في إنتاجه، غير أن مؤسستنا تبني آمال كبيرة لاستغلال الشراكة كخطوة لحيازة المعارف والخبرة والتجربة والمعرفة الفنية اللازمة لانطلاق المسيرة الذاتية للإبداع التكنولوجي، غير أن ذلك لن يتحقق إلا بتثمين دور وظيفة البحث والتطوير كعامل داخلي مهم في تنمية القدرات الداخلية لإنتاج هذا الإبداع، وهكذا يمكن التوفيق بين العوامل الداخلية والخارجية كمطلب حتمي لامتصاص التكنولوجيا، واكتساب القدرة على محاكاتها والعمل على إنتاجها ذاتيا لاحقا.

ضف إلى ذلك، فرغم تجند المؤسسات محل الدراسة في شراكة أجنبية مع مؤسسات تنشط في نفس مجالها، وكذلك تعاملها مع باقي مؤسسات النسيج الصناعي الوطني، إلاّ أننا سجلنا عدم التفاف هذه المؤسسات المتكاملة و كذلك الشريكة حول مشاريع للبحث و التطوير هدفها الأول تطوير إنتاج المفاهيم المعرفية و الأفكار المتجددة ،التي من شأنها دفع عجلة الإنتاج التكنولوجي المتجدد ،مما يؤثر ايجابيا على تطور هذه المؤسسات و يدفع مسار تنافسيتها، وهو ما يطرح ضرورة استغلال الشراكة الأجنبية لتفعيل البحث والتطوير، ومن ثم سنأكد الفرضيات المطروحة كالتالي:

1-يساهم نظام الإبداع التكنولوجي في تفعيل تنافسية المؤسسة الاقتصادية، وتعتبر الأقطاب التكنولوجية إحدى آليات تفعيل تنافسية المؤسسة من خلال تنشيط نظام الإبداع التكنولوجي.

2-إن المؤسسة الوطنية لصناعة الجرار ألفلاحي، والمؤسسة الوطنية لصناعة عتاد الحمولة والتكديس، وكذلك المؤسسة الوطنية لصناعة المضاغط والمرصصات والمحملات الارتدادية لم ترق إلى مستوى

مؤسسات تبني تنافسيتها على تنشيط نظام الإبداع التكنولوجي، وتثمين الإنتاج المعرفي وإدارته، فلإبداع التكنولوجي يعيش مرحلته الجنينية في هذه المؤسسات.

3-إن الشراكة الإنتاجية والتكنولوجية، تشكل حلا مستعجلا لتبني الخطوات الأولى لتجديد التكنولوجيا، وتفعيل تنافسية المؤسسة الجزائرية، وتدارك التأخر التكنولوجي وتنشيط الإبداع التكنولوجي، فهي تفتح آفاقا مستقبلية لتقاسم رصيد من المعارف الفنية والتكنولوجية والكفاءات والموارد.

4-إن تبني الإبداع التكنولوجي في المؤسسة الوطنية يتوقف على ضرورة التوفيق بين العوامل الداخلية والخارجية لحيازة التكنولوجيا، أي حتمية قيام وظيفة داخلية فعلية للبحث والتطوير تراعي متطلبات السوق الجزائرية من جهة، وتتماشى مع التوجهات التنافسية للمؤسسة الوطنية من جهة ثانية، أما على الصعيد الخارجي فإن تكامل المؤسسة الوطنية مع النسيج الصناعي الوطني، ومع مؤسسات صناعية أجنبية، وكذلك التواصل مع الجامعة ومراكز البحث والتكوين يعد مطلبا لتفعيل تنافسية المؤسسة الجزائرية.

5-إن دعم وتفعيل السياسة العلمية والتكنولوجية في الجزائر، وتنشيط النظام الوطني للإبداع التكنولوجي بركائزه المختلفة، الصناعية منها والأكاديمية، من خلال تثمين الخبرة التصنيعية والمعرفية المتاحة من جهة والعمل على تطويرها من جهة ثانية، من شأنه خلق رصيد علمي وتكنولوجي وتكوين رأس مال معرفي، يفعل المسيرة التجديدية للمؤسسة الوطنية، يدفع عجلة تكوين الأقطاب التكنولوجية في الجزائر، والأهم من ذلكيرقي بالاقتصاد الجزائري لأن يكون اقتصادا مبنيا على المعرفة.

أما فيما يخص اقتراحات بحثنا، فتتمثل فيما يلي:

ثالثا: اقتراحات البحث:

من خلال بحثنا المقدم حول آليات تفعيل التنافسية المبنية على الإنتاج المعرفي و الإبداعي من خلال نموذج الأقطاب التكنولوجية، توصلنا إلى جملة من الاقتراحات تتمثل فيما يلي:

-إن المؤسسات التي دخلت في شراكة تكنولوجية وإنتاجية أجنبية، بإمكانها استغلال هذه الشراكة لغزو أسواق دولية من خلال تصدير المنتجات الجديدة محل الشراكة في الأسواق المغربية والإفريقية.

-ضرورة استغلال الشراكة الأجنبية في تفعيل مراكز بحث مشتركة ومتخصصة في تطوير القطع المتبادلة بين المؤسسات المتكاملة في قطاع الميكانيك، وكذلك مؤسسات النسيج الصناعي المتعهد لها بنشاط المناولة الباطنية.

-ضرورة ربط التكوين الجامعي باحتياجات المؤسسة، وكذلك إلزامية مراعاة الجودة ببرامج التكوين العالي، لتوافق المواصفات المعرفية لليد العاملة، متطلبات التجديد والتطوير في المؤسسة الحديثة.

-ضرورة إقامة مركز بحث وطني عمومي في الصناعة الميكانيكية، لدفع عجلة تطورها تكنولوجيا، من خلال تجديد إنتاج المعارف والمفاهيم التي تخص الأبحاث التطويرية، التي تخدم مصالح الصناعة الميكانيكية وخاصة تلك الأبحاث التي تخص القطع النبيلة كعلبة السرعة والمحرك ومضخة الحقن.

-ضرورة السعي لإنشاء وظائف للبحث والتطوير الداخلي بالمؤسسات، ويجب أن تتحمل السلطات العمومية على عاتقها تمويل هذه الوظائف داخل المؤسسة، كما يجب الاستعانة بالكفاءات الأجنبية المتخصصة في مجال البحث التطويري، حتى يمكن وضع الخطوة الأولى لمسيرة البحث داخل المؤسسة الصناعية الوطنية.

-تشجيع إقامة كل المؤسسات الداعمة والمرافقة والممولة للمشاريع الإبداعية.

-ضرورة الاهتمام بالمعلومات ورصد البيانات وإدارة المعارف، من خلال العمل على تثمين الرصيد العلمي والمعرفي والعملي الصريح والضمني ،الذي تكوَن بأثر التجربة الممارسة، والخبرة المتراكمة مع سنوات التصنيع، والعمل على نقله للموظفين حديثا، مما يطرح إذا ضرورة الاهتمام بتوثيق المعلومات بدعائم مكتوبة والكترونية.

-تشجيع مبدأ التعلم الذاتي المستمر لدى العمال، لجعل معارفهم تواكب المستجدات المعرفية والتقنية، والسهر على تكوينهم باستمرار لرفع مستوى تأهيلهم وكذلك العمل على إشراكهم الدائم في انشغالات المؤسسة، مما ينَمي لديهم روح الانتماء وثقافة التجديد والإبداع دائما، فالفرد هو مصدر كل فكر وتطوير.

-دفع عجلة تطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالتخصص في بعض القطع الجزئية، خاصة في ظل الشراكة المبرمة، وهو ما يساعد في إحلال الواردات من هذه القطع التي تعرف ارتفاعا في سعرها، وكذلك المساهمة في رفع نسبة إدماج التصنيعي المحلي من جهة ثانية.

-ضرورة تركيز المؤسسات محل الدراسة، والتي دخلت في شراكة على امتصاص التكنولوجيا والعمل على حيازة معرفتها الفنية، وضرورة الاعتكاف على تكوين الخبرة والتجربة وتطوير منحنيات التعلم الفردية والجماعية من خلال التواصل مع المهندسين و التقنيين الأجانب في إطار الشراكة.

-استغلال الشراكة للتخصص في بعض القطع المصنعة ودخول الأسواق الدولية من خلال نشاط المناولة

الباطنية في هذه القطع، واستغلال الأسواق العالمية للشركاء الأجانب.

-ضرورة إقامة نظام لليقظة داخل المؤسسات يحمل على عاتقه رصد المعلومات التكنولوجية والتنافسية.

-ضرورة استعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال لتخزين المعلومات والبيانات التي تخص المؤسسة.

-ضرورة تبني التواصل الداخلي والخارجي للمؤسسة؛ أي تحسين علاقة المؤسسة مع كل أفرادها الداخلية، وتحسين علاقاتها مع كل زبائنها ومورديها.

-ضرورة مشاركة المؤسسة في الملتقيات العلمية ،وكذلك في المعارض الصناعية و التجارية ،فهي تعتبر فضاء خصب للتواصل و لإثراء المعارف و لرصد الأفكار الجديدة.

-يعد مطلب الجودة في الأبحاث الأكاديمية و التكوين الأكاديمي ضرورة ملحة لا يمكن التغاضي عنها في تنشيط مسار الإبداع التكنولوجي ، تفعيل تنافسية المؤسسة الوطنية، وتنمية الاقتصاد الوطني.

-السعي لتمويل مشاريع البحث و التطوير التي تخص احتياجات المؤسسة داخل الجامعات عن طريق وزارة الصناعة، مما يعطي إنعاشا للمشاريع الإبداعية، ومن ثمة تكييف الإنتاج المعرفي ذو طابع البحث التطويري لاستغلاله صناعيا.

-ضرورة السهر على إقامة وظيفة تسويقية تحتك بالمستهلك وتأخذ بعين الاعتبار لكل متطلباته وتطلعاته، كما تتكب على دراسة الحصص السوقية للمؤسسات، ودراسة أسواق المنافسة.

-ضرورة إتباع التسويق الالكتروني، فهو يمَكن من التعريف بالمؤسسات ومنتجاتها الجديدة أيضا، على مستوى وطني ودولي وخاصة في الأسواق المغربية، العربية والإفريقية.

-إن التفعيل الحقيقي للنظام الوطني الإبداع التكنولوجي وتنشيط السياسة العلمية والتكنولوجية في الجزائر يحتاج إلى صرامة أكبر ومتابعة ميدانية دءوبة، حتى تثمر نتائجها ميدانيا، فتثمين الخبرة المعرفية المتراكمة في الكيان الأكاديمي، وكذلك الخبرة التصنيعية المتراكمة في النسيج الصناعي الوطني، سيكون له أثره الإيجابي في خلق تراكم للموارد والكفاءات، مما يعطي دفعا إيجابيا لآفاق مستقبلية لتكوين أقطاب تكنولوجية، وكذلك لرقي الاقتصاد الجزائري لأن يكون اقتصادا تنافسيا مبنيا على المعرفة.

رابعا:آفاق البحث:

بعد هذه المحاولة البسيطة للبحث في إشكالية آليات تفعيل تنافسية المؤسسة من خلال تنشيط نظام الإبداع التكنولوجي وتشجيع الإنتاج المعرفي، تبين لدينا أن هناك محاور مهمة مكملة للدراسة، وتشكل حقلا خصبا للبحث والتحليل و التمحيص، والتي يمكن بلورتها كمقترحات لأبحاث أخرى، ولعل من أهم المواضيع التي نقترحها مايلي:

-دراسة لآليات تفعيل التكامل و الشراكة الثنائية بين المؤسسة الصناعية و الجامعة على الصعيد الوطني والدولي.

-دراسة لطرق تدعيم إنشاء مخابر البحث و التطوير لقطاع الخواص.

-دراسة لطرق دعم إنشاء مخابر بحث عمومية في مختلف الصناعات المنتشرة في الاقتصاد الوطني، وخاصة تلك الصناعات التي يسجل فيها اقتصادنا الوطني ميزة نسبية تنافسية، مما يعزز القدرة التصديرية للاقتصاد .

-دراسة لسبل تدعيم إنشاء مؤسسات تمويلية للمشاريع الإبداعية داخل المؤسسات الصناعية.

-دراسة لسبل إنشاء حاضنات الأعمال التقنية الداعمة للإبداع التكنولوجي.

-دراسة لآليات ضمان الجودة في قطاع التربية و التعليم العالي.

-دراسة لآليات تفعيل إنشاء المقاطعات الصناعية و الأقطاب التكنولوجية و الحاضنات العلمية.

فهرس الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
1	تصنيف الموارد التكنولوجية حسب مكتب ADL	32
2	مراحل ديناميكية الإبداع التكنولوجي	35
3	مؤشرات تنافسية المؤسسة	62
4	التمييز بين اقتصاد المعرفة واقتصاد المعلومة	85
5	تصنيف البنك الدولي لمؤشرات اقتصاد المعرفة	90
6	تحليل المحاور الكبرى لاقتصاد المعرفة	91
7	رأس المال المعرفيللمؤسسة	145
8	الاختلاف بين المفاهيم الأربعة للأقطاب	157
9	المراحل الأربعة لمرافقة القطب التكنولوجي	180
10	الموارد الإقليمية للقطب التكنولوجي	183
11	مؤشرات التوازن الاقتصادي الكلي في الجزائر	238
12	التدفقات الاستثمارية الوطنية والأجنبية	238
13	التدفقات الاستثمارية الأجنبية	238
14	توزيع الاستثمارات حسب أصل رأس المال	239
15	تطور PIB الناتج المحلي الخام للفترة 2008-2012	240
16	تطور تدفقات التجارة الخارجية	241
17	التركيب الهيكلي للصادرات سنة 2013	242
18	البنية الهيكلية لواردات الجزائر لسنة 2013	242
19	عدد مستعملي الأنترنيت	243
20	عدد الخطوط الهاتفية الثابتة (بالنسبة لمائة ساكن)	243
21	تطور استعمال الهاتف النقال	243
22	مكاسب قطاع التعليم العالي والبحث العلمي	246
23	النفقات المخصصة للبحث والتطوير بالنسبة للناتج الداخلي الخام PIB	248
24	إيداع براءات الاختراع حسب المؤسسة المنتجة لها	249
25	تطور إنتاج براءات الاختراع لباحثين جزائريين مقيمين بالخارج	251
26	تطور الإنتاج والمبيعات للجرار ألفلاحي	261
27	أهم منافسي مؤسسة ETRAG المستوردين للجرار عبر التراب الوطني	263
28	تطور تحقيق نسبة الإدماج في مؤسسةETRAG	280

29	تطور رفع القدرة الإنتاجيةETRAG	281
30	توزيع عمال ETRAG حسب العمر لسنة 2014	286
31	توزيع عمال ETRAG في حسب الرتبة المهنية لسنة 2014	287
32	توزيع عمال ETRAG حسب المستوى التعليمي لسنة 2014	289
33	أهم منافسي جرمان، وأسعار المنتجات المنافسة المقدمة	305
34	تطور قيمة إنتاج مؤسسة جرمان	310
35	تطور إنتاج الرافعة المحوريةSOVER	311
36	تطور رقم الأعمال السنوي لمؤسسة جرمان	312
37	تطور توزيع رقم الأعمال حسب زبائن جرمان	314
38	تطور نسبة الإدماج الداخلي لجرمان في إنتاج القطع	328
39	تطور نشاط المناولة الباطنية للفترة 2010- 2014	329
40	توزيع عمال جرمان حسب العمر 2014	345
41	توزيع عمال جرمان حسب الأقدمية 2014	346
42	توزيع عمال جرمان حسب الرتبة المهنية 2014	347
43	توزيع عمال جرمان حسب المستوى التعليمي 2014	348
44	تطور توظيف المهندسين والتقنيين في مؤسسة جرمان من إجمالي العمال	349
45	تطور قيمة إنتاج لمؤسسة SOFARE	364
46	تطور رقم الأعمال السنوي لمؤسسة SOFARE	365
47	توزيع رقم الأعمال SOFARE حسب منتجاتها	366
48	توزيع برنامج الاستثمار التكنولوجي لمؤسسة SOFARE	378
49	تطور نسبة الإدماج في تصنيع المرصصات الجديدة للشركة المختلطة EUROPACTOR ALGERIE	384
50	توزيع عمالSOFARE حسب السن لسنة 2014	389
51	توزيع عمال SOFARE حسب الأقدمية لسنة 2014	390
52	توزيع عمال SOFARE حسب الرتبة المهنية لسنة 2014	391
53	تصنيف العمال SOFAREحسب المستوى التعليمي	392

فهرس الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
1	تمثيل إبداع القطيعة وإبداع الاستمرارية حسب Christensen	18
2	المنحنى التعاقبي لأصناف الإبداع الأربعة في المؤسسة	20
3	السير الخطي للإبداع التكنولوجي	24
4	النموذج التفاعلي للإبداع التكنولوجي	25
5	منحنيات التكنولوجيا «S»	34
6	مخطط عملية البحث والتطوير في المؤسسة	44
7	القوى الخمسة المؤثرة في تنافسية القطاع الاقتصادي حسب Porter	59
8	المؤشرات الإجمالية للتنافسية الدولية	62
9	تطور المجتمع البشري والإمكانيات المتاحة والتأثير المتبادل بينها	84
10	الدعائم الأربعة لاقتصاد المعرفة	89
11	العلاقة بين البيانات/ المعلومات/ المعرفة	115
12	حلزونية المعرفة:النماذج الأربعة لتحول المعرفة	124
13	الأبعاد الرئيسية لإدارة المعرفة	128
14	مكونات رأس المال الفكري	130
15	مراحل إدارة المعرفة داخل المؤسسة	132
16	علاقة الموارد والكفاءات بالتنافسية	142
17	عوامل نجاح القطب التكنولوجي	168
18	دعائم نجاح القطب التكنولوجي	172
19	منحنى سير نشاط القطب التكنولوجي	179
20	تأثير القطب التكنولوجي علي تطوير القطاع الصناعي	199
21	الماسة التنافسية لـ Porter	201
22	تفرعات النظام الوطني للإبداع	205
23	سيرورة النظام الوطني للإبداع التكنولوجي	206
24	العلاقة التأثيرية:القطب التكنولوجي، النظام الوطني للإبداع والتنمية الاقتصادية	221

25	توزيع القيمة المضافة حسب قطاع النشاط	239
26	الهيكل التركيبي للصادرات لسنة 2013	241
27	تطور إنشاء مخابر البحث وعدد الباحثين في الجامعات 2008-2012	246
28	بنية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في الجزائر	247
29	منحى تطور إيداع براءات الاختراع ذات أصل جزائري	249
30	مساهمة هياكل البحث العلمي في إيداع براءات الاختراع لسنة 2013	250
31	الهيكل التنظيمي للمؤسسة الوطنية لصناعة الجرار ألفلاحيETRAG	257
32	التمثيل البياني لعدد الجررات المنتجة والمباعة ورقم الأعمال بمؤسسة ETRAG	262
33	توزيع المساهمات في الشركة الجزائرية الأمريكية المختلطة	272
34	تطور تحقيق نسبة الإدماج في من الجرار الجديد	280
35	تطور رفع القدرة الإنتاجية من الجرار الجديد MF	281
36	توزيع عمالETRAG حسب العمر 2014	287
37	توزيع عمال ETRAG حسب الرتبة المهنية 2014	288
38	توزيع عدد عمالETRAG حسب الرتبة المهنية والعمر2014	288
39	توزيع عمال ETRAG حسب المستوى التعليمي	289
40	الهيكل التنظيمي للمؤسسة الوطنية لصناعة عتاد الحمولة والتكديس	301
41	تطور الإنتاج الكلي بمؤسسة جرمان	311
42	تطور إنتاج ورقم أعمالوحدةSOVER	311
43	التطور السنوي لرقم الأعمال لمؤسسة جرمان	312
44	التطور السنوي لحجم الإنتاج الإجمالي ورقم الأعمال لمؤسسة جرمان	312
45	تطور توزيع رقم جرمان حسب الزبائن المستهدفين	315
46	الطاقة الإنتاجية لتصنيع القطع المركبة من طرف جرمان	327
47	الطاقة الإنتاجية لتصنيع القطع البسيطة من طرف جرمان	327
48	تطور نسبة الإدماج عند جرمان	328
49	المساهمة النسبية لزبائن جرمان في تحقيق رقم الأعمال للمناولة الباطنية2014/2013	329

50	الأهداف المنتظرة لرفع رقم الأعمال على أفق 2018	335
51	تمثيل عمال جرمان حسب العمر	345
52	توزيع عمال جرمان حسب الأقدمية المهنية	346
53	توزيع العمال حسب الرتبة المهنية 2014	347
54	توزيع عمال جرمان حسب المستوى التعليمي	348
55	تطور توظيف المهندسين والتقنيين بالنسبة الإجمالي العمال في جرمان	349
56	الهيكل التنظيمي لمؤسسةSOFARE	360
57	تطور قيمالإنتاج ورقم الأعمال في مؤسسة SOFARE	356
58	مساهمة منتجاتSOFARE في تحقيق رقم الأعمال لسنة 2014	367
59	توزيع عمالSOFARE حسب السن لسنة 2014	389
60	توزيع عمال SOFARE حسب الأقدمية لسنة 2014	390
61	توزيع عمال SOFARE حسب الرتبة المهنية لسنة 2014	391
62	تصنيف العمال SOFAREحسب المستوى التعليمي	392

قائمة المراجع

قائمة المراجع :

1-المراجع بالغة العربية:

1/الكتب:

1. بيتر دراكر"التجديد والمقاولية: ممارسات و مبادئ "،ترجمة حسين عبد الفتاح،مركز الكتب الأردني،عمان،1988.
2. جواد كاظم لفتة، "الإدارة الحديثة لمنظومة التعليم العالي"، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2011.
3. حسنى عبد الرحمان الشيمي، "إدارة المعرفة: الرأسمعرفية بديلا"، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، 2009
4. ربحي مصطفى العليان، "اقتصاد المعرفة"، دار الصفاء للنشر والطباعة، الأردن 2012
5. عبد اللطيف محمود مطر، "إدارة المعرفة والمعلومات"، دار كنوز المعرفة، الأردن، 2007
6. عمر أحمد الهمشري: "إدارة المعرفة، الطريق إلى التميز والريادة"، الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013
7. غسان قاسم، داوود الآمي، "إدارة التكنولوجيا، مفاهيم ومداخل، تقنيات وتطبيقات عملية"، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن 2007،
8. فريد النجار،" إدارة التكنولوجيات والشركات الفائقة التقنية"، المكتبة المصرية، الإسكندرية، 2002،
9. فريد راغب النجار،"الاستثمار بالنظم الالكترونية والاقتصاد الرقمي"، مؤسسة شباب الجامعة للنشر، مصر، 2004
10. فليح حسن خلف، "اقتصاد المعرفة"، جدار للكتاب العالمي، الأردن، 2007،.
11. القيسي هناء محمود، "فلسفة إدارة الجودة في التربية والتعليم العالي، الأساليب والممارسات"، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011
12. محمد الطائي، هدى عبد الرحيم حسين العلي، "اقتصاديات المعلومات، القوة الناعمة في تحقيق التفوق التنافسي للمؤسسات"، دار الميسرة للنشر، الأردن 2007
13. محمد سعيد أوكيل، " اقتصاد وتسيير الإبداع التكنولوجي"، د.م.ج، الجزائر، 1994،

14. محمود إبراهيم عبيدات، تطوير المنتجات الجديدة، دار وائل للنشر، الأردن، 2006،

15. نجم عبود نجم، "إدارة الابتكار، المفاهيم والخصائص والتجارب الحديثة"، دار وائل للنشر، الأردن، 2003

16. نجمعبودنجم، "إدارة المعرفة، المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات"، الوراق للنشر، عمان2006.

17. هاني حامد الضمور، "تسويق الخدمات"، دار وائل للنشر، الأردن، 2008.

2/الملتقيات و المقالات و التقارير:

18. إقامة شبكات البحث والتطوير والابتكار في البلدان النامية، تقرير منشور للجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الإسكوا: الأمم المتحدة، نيويورك، 2005

19. بحوث اقتصادية عربية، العدد 38، 2007، إيمان علي، "النمط الحالي للصادرات الصناعية ذات القدرة التنافسية في مصر"،

20. مجلة الباحث،عدد10،2012،عثمان بن عبد الله الصالح،"تنافسية مؤسسات التعليم العالي :إطار مقترح"،

21. مجلة بحوث اقتصاديةعربية ،العدد 62/61،الأردن،2013،نجمة عباس "واقع الإبداع في المؤسسات الجزائرية الصغيرة و المتوسطة :دراسة ميدانية"،

22. الملتقى الدولي: "تنافسية المؤسسات الاقتصادية وتحولات المحيط"، قسم علوم التسيير جامعة محمد خيضر، بسكرة 2002، موله عبد الله "التنافسية والدولة"

23. الملتقى الدولي:"تنافسية المؤسسات الاقتصادية وتحولات المحيط، قسم علوم التسيير"، جامعة محمد خيضر، بسكرة 2002، كمال رزيق، مسدور فارس، "مفهوم التنافسية"

24. الملتقى الدولي:"تنافسية المؤسسات الاقتصادية وتحولات المحيط"، قسم العلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة 2002، رجم نصيب، "الاستراتيجيات الحديثة للتغيير كمدخل لتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات الجزائرية".

2-المراجع باللَغة الفرنسية:

1/الكتب:

25.Ahmed Bounfour : "Le mangement des ressources immatérielles :

Maitriser les nouveaux leviers de l'avantage compétitif", éd DUNOD, paris 1998.

26. Ait-El-Hadj Ismaïl : " L'entreprise face à la mutation technologique ", ed organisation, 1989
27. Benoit Grouard, Francis Meston :" L'entreprise en mouvement (Conduire et réussir le changement)", éd dunod, Paris, 1998
28. Christian le Bas :" Economie de l'innovation", éd Economica, Paris 1995,
29. D.Foray et J.Mairesse :" Innovation et Performance", éd HESS, Paris, 1999,
30. Dominique Foray," l'économie de la connaissance",éd la découverte, paris,2000,
31. Gary Hamel, "La fin du mangement, Inventer les règles de demain" , ed Vuibert, Paris, 2008
32. Gérard Aubertin" cartographier les connaissances critiques :une démarche stratégique pour l'entreprise","Management des connaissances en entreprise", ouvrage sous la direction deImed Boughzalaet Jean-Louis ermine,éd hermès science, paris, 2004,
33. Gilles Duranton/ Philippe Martin/ Thierry Mayer/ Florian Mayneries : "Les pôles de compétitivité : Que peut-on- Attendre ", ed Rue D'ULM, Paris, 2008,
34. Jean Jacques Bernardini/Emanuel Dejean, "La gouvernance de l'innovation : Cluster Innovation et économie Territoriale ", Edition Boutillier, 2007
35. Jean Luc, Arrégle et Bertrand Quélin :" Management Stratégique des compétences : «L'approche, Resource, Based View à la croisée des chemins",ed ellipses marketing,paris,2000
36. Jean-Noël Huilier "innover, c'est faire du nouveau, une voie définition et d'évolution de la nouveauté",La gouvernance de l'innovation sous la direction de Sophie Boutillier et dimitu uzunidis, éd l'harmathan, Paris, 2007.
37. Joseph.A.Scumpeter, « théorie de l'évolution économique »,ed dalloz,Paris,1935
38. Kira Shiffrin" économie de la recherche industrielle : logique et problèmes ",ed cujas,1994
39. Marie- Pierre Bès : " De la division du travail scientifique : Relation

entre Laboratoire et entreprises", série Economie et innovation, Marché et organisation, sous la direction de Sophie Boutillier et Dimitri UZUNIDIS ::"La gouvernance de l'innovation", ed L'Harmattan, Paris, 2007,

40. Michael porter : l'avantage concurrentiel devancer ses concurrents et maintenir son avance ,inter édition, paris,1992
41. Michel grundstein : "de la capitalisation des connaissance au management des connaissances dans l'entreprise","Management des connaissances en entreprise", ouvrage sous la direction de Imed boughzala et Jean-Louis ermine ,ed hermès science, paris,2004,
42. Michel Martin/Corinne Tanguy :" Insertion des entreprises dans les réseaux d'innovation : Le cas de la bourgogne", Série Economie et innovation, marché et organisation sous la direction de Sophie boutiller et Dimitri Uzunidis :"La gouvernance de l'innovation", ed l'Harmattan, Paris, 2007,
43. Oukil Mohamed Saïd :" Economie et gestion le de l'innovation technologique", OPU, Algérie, 1995,
44. Patrick Boisselier, "L'investissement immatériel", ed Boeck, Bruxelles, 1993
45. Pierre André Julien, Michel Marchessnay,"L'entreprenariat", ed économica, Paris, 1996,
46. Richard Foster, "L'innovation : Avantage à L'attaquant ", inter éditions, paris, 1986
47. Sandrine Fernez- Walch Françoise Roman : "Management de l'innovation : de la stratégie au projet", 2eme édition, éd Vuibert, Paris, 2010,
48. Sévérine Le Loarne / Sylvie Blanco : "Le Management de l'innovation", ed, Pearson éducation, Paris, 2009, .
49. Tarondeau. Jean Claude :" Recherche et développement", éd Vuibert France, 1994
50. Thierry madiès et Jean-Claude prager : " innovation et compétitivité des régions", la documentation française, paris,2008
51. Tisseyre R.C:" knowledge management et pratique de la gestion des connaissances",ed hermès publication, paris,1999
52. yamina mathlouthi/jaque perrat et mihoub mezouaghi : "dynamiques

technopolitaines et de développement :le cas du parc des communications ELCAZALA ","l'intégration de la science au développement : expériences maghrébines" ,ouvrage coordonné parHocine khelfaoui,ADEES publication,2006,

2/المجلات:

53. Revue française de gestion , N° 195,ed Lavoisier, paris,2009,Sébastien Ronteau ,Thomas Durand « comment certaines organisation innovent dans la durée »
54. Revue Française de gestion N° 185,ed Lavoisier, paris, 2008, Cécile Fonrouge " Entreprenariat et innovation organisationnelles pratique et principes"
55. Revue Française de gestion, N°24,ed Lavoisier, Paris, 1980, Pierre Yves Barreyre : "Typologie des innovations
56. Revue Française de gestion, N°103, édLavoisier, Paris, 1995, Patrick Hetzel : "Pour renouveler les processus d'innovation dans l'entreprise"
57. Revue Française de gestion, N°232, edLavoisier, 2013, Rachel Boquet, Sébastien Brion, Caroline Mothe : "Gouvernance et innovation ou sein des technopôles, les cas de savoi technolac "
58. Revue Française de gestion, N°35, ed Lavoisier, 2009, Dossier : Pôles de compétitivité Pierre Yves Gomez : "La gouvernance des pôles de compétitivité : impasses théoriques et reformulation de la spécifité des pôles"
59. Revue Française de gestion, N°190, edLavoisier, Dossier : Pôles de compétitivité, 2009, Ariel Mendez/Manuel Abardet: "Quelle gouvernance pour les pôles de compétitivité constitués des PME »,
60. Revue française de gestion ,N°59,ed Lavoisier, paris,1986,Jacques Morin " le management des ressources technologiques"
61. CERIST, Alger, 1999, Oukil Mohamed Saïd : "Pour un Management efficace de la R & D industrielle et de L'innovation technologique en Algérie : Recherche et développement : Aspects théorique et pratique
62. CERIST, Alger,1999,Oukil Mohamed Saïd" recherche et développement :aspect théoriques et pratiques"
63. CERIST, Alger,1999, Bouroubi/Ziani et Magherbi:" du concept de système national d'innovation et son application à Algérie: recherche & développement, aspects théoriques et pratique "

64. CREAD, N°43, Algérie, 1998, Salem Abdelaziz " Exportation et innovation "

65. Lescahiers lillois d'économie et de sociologie, N° 43-44, 1er et 2eme Semestres 2004 : Abdelillal Hamadouch " L'économie industrielle en mutation",

66. Les cahiers lillois d'économie et de sociologie, N°43-44. 1er et 2eme semestre, 2004 : Abdelillah Hamdoucheet EstherSamuelides "Technologies, services et nouveaux marchés:L'innovation, au cœur des Dynamiques industrielles contemporaines"

67. Les cahiers lillois d'économie et de sociologie, N° 43-44, 1er et 2eme semestre 2004 : didier lebert et Carlo vercellone : "l'économie de la connaissance et de l'immatériel entre théorie et historique"

68. Les Cahiers Lillois d'économie et de sociologie, N°43-44, 2004. Marc-Hubert Depret et Abdallah Hamdouche, " Coopération stratégique, coalitions inter firmes et réseaux d'innovation : vers de nouveaux fondement de la dynamique concurrentielle "

69. les grandes Questions économique et sociales, la découverte, paris, 2009, Dominique Guellec : "Croissance et innovation "

70. Les grandes Questions économiques et sociales, N° 2829, la découverte, paris 2009, Dominique Foray, " L'économique de la connaissance "

71. économie et sociétés, série " économie de l'entreprise ", N°17,éd ISMEA ,France,2007, Fabrice Hatem, "Politique d'attractivité et économie de la connaissance le rôle-clé des clusters "

72. Economies et société N°5, edISMEA, France,2007, Daniel Barbe:" Financement des entreprises et attractivité des territoires : le cas des entreprises innovantes",

73. Série Maghtech, l'innovation au Maghreb : enjeux et perspective, ed Ibn khaldoun, SFAX, 2000, Fethi Attia et Mohamad Houari" L'innovation dans les entreprises tunisiennes"

74. Série Maghtech : L'innovation au Maghreb : Enjeux et perspectives, éd Ibn khaldoun , SFAX 1998, Abdelkader Djeflat : " innovation : La transition théorique à l'appui des exigences empirique au Maghreb

75. Série Maghtech : L'économie Fondée sur la connaissance : état des lieux et perspectives pour l'Algérie, éd DAR El Adib, Algérie, 2006.Abdelkader Djeflat "L'économie de la connaissance "

76. Série Maghtech : "Gouvernancelocale et économie de la connaissance au Maghreb", éd DAR El Adib, Algérie, 2004.Assya khiyat " L'économie de la connaissance en Algérie entre perspectives et réalité "

77. Série Magtech : gouvernance locale et économie de la connaissance au Maghreb, 2004, éd dar eladib, Algérie : Abdelkader Djeflat "L'économie et la gestion de la connaissance outil de la compétitivité :quelle opportunité pour le Maghreb"

78. Série Maghtech : Gouvernance locale et économie de la connaissance au Maghreb, éd dar eladib, Algérie,2004, " Abdelamalik Mezhouda : Les implication managériales de l'avantage concurrentiel fondé sur les savoirs "

79. Série Maghtech "L'innovation au Maghreb : Enjeux et perspectives", éd Ibn khaldoun, Sfax, 2000, Abdelkader Djeflat, "L'innovation : la transition théorique à l'appui des exigences empirique ou Maghreb"

80. Mondes en développement vol 37, N°147, éd Boeck, Bruxelles,2009, Alain Nicolas/ Katia radja/Patrick Schenbri,"Quelles Formations pour un développement soutenable dans les pays en développement? Une Approche par les compétences "

81. Mondes en développement, V37, N° 147, éd Boeck, 2009, Jean Claude Verrez : " Quelle Place pour l'économie de la connaissance dans les pays en développement africains"

82. Revue d'économie industrielle, N°104,éd technique et économique, 2003, Francis Munier, " La conjoncture Schumpétérienne : Revue de la littérature empirique et Apport de l'économie de la connaissance "

83. Revue d'économie industrielle, N°124, éd technique et économique, 2008, véronique dutraive :"économie fondé sur la connaissance et théorie récente de la firme :une lecture veblenienne"

84. Problèmeséconomiques,N°2,1999,La documentation Française,pierre Mohnen et jaque Mairesse " qualifier les effets de l'innovation sur la croissance"

85. Problèmes économique, N°2894 Mars 2006, La documentation Française, Michel Grundstein, Le Knowledge" management ou comment gérer les connaissances"

86. Revue économie appliqué N°1,ed ISMEA,2004,Jérôme Vicente :"de l'économie des interactions a l'économie géographique : théorie et évidences sur la formation et la stabilité des clusters"

87. Revue d'économie Appliqué, N°4, ed ISMEA, 2007, Marie- Pierre BES : "L'accumulation des connaissances tacite dans les contrats de recherche entre laboratoires public et industriels "

88. Région et développement, N° 24,ed harmattan,2006 ,André Torre "clusters et systèmes locaux d'innovation :retour critique sur les hypothèses naturalistes de transmission des connaissances a l'aide des catégories de l'économie de proximité "

89. Région et développement, N°24,ed harmattan, 2006 , Christiane le Bas "Innovation et connaissance "

90. Economie et sociétésérie "économie de l'entreprise", N°17,ed ISMEA, 2007 : Daniel Barbe "Financement des entreprises et attractivité des territoires : Le cas des entreprises innovantes "

91. Economie et Société,dossier: globalisation, Gouvernance et Innovation, N°42, ,ed ISMEA, Paris, Aout, 2008 ,Olivier Bouba-Olga et Marie ferru :"Pôles de compétitivité : Les limites d'une gouvernance locale de l'innovation",

92. Economie et sociétés, série "économie de l'entreprise" N° 17, ISMEA 2007, Sébastien. le GALL : "la localisation de l'investissement internationalement mobile : le choix du cluster "

93. Economie et Société, "Série Economie d'entreprise", N°17,ed ISMEA, 2007, Fabrice Hatem , "Politique d'attractivité et économie de la connaissance : le rôle clé des clusters",.

94. Revue du trésor, n°10, octobre, 2007 : www. revue dutresor.com. Bo Bamian/David dhuron /jacques spindler : "les pôles de compétitivité français : référentiel. Théorique et grilles d'analyse".

95. Revue du trésor, N°6, 2007, sur le site : www. Revue dutresor.com : Marc Jardini : "Pôles de compétitivité"

96. Revue de trésor,N°10, 2007, sur le site : www. Revue du tresor.com : Laurence Lemouzy :" Pôles de compétitivité : du concept à l'action"

97. Gérer et comprendre, 1989, Marie- Pierre BES "La capitalisation active des connaissances : Principes, contextes, et Obstacles "

98. Gérer et comprendre, N°91, ED LIRHE/CNRS, France, Mars 2008, Gilda Simonie"Comment Capitaliser les connaissances générés par les projets de R&D?"

99. Revue industrielle vol 47, pub ministère de la jeunesse de l'éducation

national et de la recherche,1989,Jean benoit Zimmerman"groupes technologique et grappes technologique ",.

100. Revue Regard sur l'actualité, N°315, documentation Française, 2005, Paris, Daniel Darmon, " Les pôles de compétitivité "

101. Futuribles N°70, ed AMP, Octobre 1983, Paris, Gérard Lofag/ Anton Brinder, " Pôles de compétitivité et nouvelle concurrence industrielles"

102. Revue tiers monde , N°118, presse universitaires française ,1989 Christian debresson :"les pôles technologiques du développement : vers un concept opérationnel

103. Revue de l'Economie Méridionale, Vol55, N°129, Ed AVL, Montpelier 2007, Katherine Gundolf, Annabelle Jaouen, Leila temri : "Le Comportement d'innovation des PME dans les pôles de compétitivité ; Un Cadre d'analyse"

104. Cahiers de L'IAURIF, N°143, 2005,Sylvie Lartigue/ Odile Soulard : "L'université : entre formation, recherche et entreprise ",

105. Liaisons sociale magazine, N°94 , 2008, Sarah Delattre, Anne Cécile Geoffroy, Isabelle lesniak et Thomas Schnee : "Universités et entreprises : des alliances Pragmatique "

106. Revue Economique, N°5, 1995, Benoit Zimmerman : "Le concept des grappes technologique : Un cadre formel".

107. Gestion et Finances Publiques, N°11, Novembre 2009, Fabrégue imprimeur, Damien Bo/Jacques Spindler : "La coopération de l'état et des collectivités locales en matière Financière : Les pôles de compétitivité"

108. Revue management &avenir, N20,ed management prospective,06/2008,Christian Défélix et Rodolphe colle et Marie-Thérèse Rapiau : " prendre en compte le facteur humain au sein des pôles de compétitivité :la longue marche vers l'innovation sociale"

109. Revue de la littérature, N°12,éd knowledge et Policy, Juin 2007.Bernard Delvaux " La connaissance et l'apprentissage dans le regarde de la littérature consacré aux organisations "

3-الملتقيات و التقارير والأعمال المنشورة:

110. Manuel Oslo, «Principes directeurs pour le recueil et L'interprétation des données sur l'innovation» , 3eme édition OCDE, 2005

111. Working papiers : centre de recherche, travail et technologie, 2001 Gérard

vallenduc et Françoise Warrant:" L'innovation technologique au service du" développement durable "

112. Manuel Oslo, Principes directeurs pour le recueil et L'interprétation des donnes sur l'innovation, OCDE 1995.

113. L'innovation, Moteur de la croissance et de la compétitivité dans l'économie de la connaissance", rapport publié par l'institut des hautes études de science et technologie Juillet, 2013.

114. 13eme conférence d'Association internationale de management Stratégique, Normandie, Vallée de Seine Juin 2004, hélène delacour :" comment réussir après une rupture technologique imitation entre entreprises historiques et nouveaux entrants."

115. Colloque sur l'économie de la connaissance, Biskra, 2005, Abdelkader Djeflat " L'économie et la gestion de la connaissance, nouvelles bases de la compétitivité : définition et enjeux ",

116. Rapport publié par l'institue des hautes études pour la science et la technologie : "l'innovation moteur de la croissance et de la compétitivité dans l'économie de la connaissance", juillet 2013,

117. colloque :" pôles de compétitivité et développement économique régional ,« campusduSTARTtilman,liège2,3mars2009,merciersuissa/CatherineBaillot/pierre jean " nouveaux axes de développement des PME à l'international à travers les pôles de compétitivité et clusters"

118. les Clusters Américains : Cartographie, enseignement, Perspectives et opportunités pour les pôles de compétitivité Français", Etude réalisé par le cabinet Alcimed pour le compte de la direction générale des entreprises, 2008

119. Les Pôle de compétitivité dans les système Français et européen : Approches sur les partenariats institutionnels", colloque sous le direction de Jean Claude Némery, ed L'harmattan, Paris, 2006 : Jean Claude Néméry : " La politique des pôles de compétitivité et des pôles d'excellence rural européen " .

120. Les pôles de compétitivité : Faire converger, Performance et dynamique territoriale ": Rapport présenté par André Marcon, ed conseil économique et social, 2008

121. Colloque sous la direction de Jean Claude Némery, ed L'harmattan, Paris, 2006. "Les pôles de compétitivité dans le système Français et européen :

Approches sur les partenariats institutionnelle", Laura Garcia Victoria, " Pôles de compétitivité et territoires de la connaissance "

122. Les Pôle de compétitivité dans les système Français et européen : Approches sur les partenariats institutionnels", colloque sous le direction de Jean Claude Némery, ed L'harmattan, Paris, 2006 , Daniel Darmon : "Le modèle Français des pôles de compétitivité",.

123. Colloque Annuel de la conférence des présidents d'universités 25, 26, 27 Mars 2009 : "L'université, Acteur économique ", université de Bretagne Occidentale : Luc Etienne : "Compétences et besoins dans un territoire, Les liens à créer "

124. Colloque Annuel de la conférences des présidents d'universités, 25, 26, 27 Mars 2009 : "L'université, Acteur économique ", université de Bretagne Occidentale : Nadine Massard : "L'économie géographique de l'innovation : Quels enjeux "

125. OCDE 2002, "Dynamiser les systèmes nationaux d'innovation" ,

126. Conférence des nations unies pour le commerce et le développement, 2002, A.Bennekaa : "Renforcement des capacités technologiques et développement de la compé titivité",

127. Anima N°9 : "La Méditerranée intelligente : Innovation, Pôlestechnologique et Attraction de l'investissement", Novembre 2005, ed Agence Française pour l'investissement internationaux,.

128. Colloque :" Economie Méditerranée Monde Arabe" : Sousse 2002, Mihoub Mezouaghi : "L'émergence de technopoles dans les pays du Maghreb : Facteur d'intégration industrielle : des TIC ou mimétisme institutionnel? "

129. Colloque international sur l'économie de la connaissance, faculté des sciences économiques et de gestion ,université de biskra ,novembre 2005,Malik Mebarki " connaissance, compétence :nouveaux atouts de la compétitivité des entreprises et des économies maghrébines ",

4/الموسوعات:

130. Encyclopédie de gestion ,ed économica,paris,1994,Smail ait el hadj " management de l'innovation technologique"

131. Encyclopédie de L'innovation, dirigée Par Philippe Musther et HervéPenan, 2001, Bruno amable : "Les système d'innovation"

132. Encyclopédie de la gestion et du management ,ed Dalloz ,1999,thomas

Durand « le management de la technologie et de l'innovation »

133. Encyclopédie universalise, ed Française, paris, 1998, Pichatt Philippe, "Innovation technologique

134.Encyclopédie Universalise, ed Française, Paris, 1998, Pappon pierre " Recherche scientifique "

135.Encyclopédie universalise, éd française, paris,1998,Maunoury jean –louis "innovation"

البحث الإلكتروني

136. www.datar.gouv.fr/.../pmussoeconomie-de-la-connaissance-et-territoires.pdf.2014. Pierre Musso : économie de la connaissance et territoires

137. http://fr.wikipedia.org/wiki/Innovation/05/12/2011

138. www.icna.cdu.org/objets/francolearn/Competition:dossier Pdf : 2014 "Qu'est-ce-que la compétitivité", publiè par la Banque Mondiale,

139. www.industrie.gouv.fu/…./compet.pdf : Les Facteurs et indicateurs de la compétitivité des entreprise de services rendus à l'industrie : un Rapport rédigé par Price Water house coopers développement

140. http://www.scibd.com/doc/222 2604/ben yahia-taibi Ghalia : «Réflexions sur l'imitation,.

141. www.jourdan.en.s.fr/amable/unesco%20final.PDF:BrunoaimablePhilippea skenazy ":introduction à l'économie de la connaissance"

142. http//www.persee :Abdelkader Djeflat " L'économie de la connaissance et knowledge management, Quel, défis et perspective "

143. http://fgimello.free.fr/documents/économie.connaissance.pdf:JeromeVicen te : économie de la connaissance,

144. http://www.persè.fr :Abdelkader Djeflat :" Investissement et mondialisation",

145. www. Pôles de compétitivitè.Fr : Appel à projet :" pôles de compétitivité document télécharge", 2010

146. http://halshs.archives-ouvertes.frhalshs-00108264 :Ferguene Améziane :" Rapport : technologie, Territoire : L'innovation Facteur de développement territorial"

147. http://andréTorré.com/pdf/2013:andrétorré:clusteretsystèmeslocauxd'inno vation,

148. www.datar.gouv.fr: "La France,puissance industrielle une nouvelle politique industrielle par les territoires : Réseaux d'entreprises, Vallès technologique, pôles de compétitivité", une étude prospective de la Datar, 2004,

149. http:// www.Persee.fr: revue d'économie industrielle, N°882, 1999, économie de la connaissance : Hatchuel Armand : " Connaissance, Modèles d'interaction et rationalisation, de la théorie de l'entreprise à l'économie de la connaissance "

150. http://Regionalvillesinnovante.com/wp.content/UPLOAD/02/2014/System es-regionaux, d'innovation.Pdf,.

151. http://appliphp.univ-ttse1 :fr/lereps/spip/img/pfd/chalayemassard:téléchargé le 04/2014: chalaye Sylvie/massard Nadine : "les clusters : diversité des pratiques et mesure de performance "

152. www.cadremploi.fr/editorial/formation/management_developpement_pers onel/detail/article/manager_innovation_la_nouvellecompétence.de-jeane ably et marion serant03.03.2014

153. www.annales.org/ri/2003/ri-decembre2003/weil30-34.pdf.thiery weit:le management de l'innovation dans les entreprises.

154. http://basepub.dauphine.fr/xmlui/bitstream/handle/123456789/2964/cartier .mains2008-1.pdf?sequence=2: Manuel Cartier : "Alliances et imitation : antagonisme ou complémentarité dans la diffusion d'une technologie?"

155. htpp://www.cairn.info/revue-d-économie-régionale-et-urbaine.2001-3-page-479-htm :ThierryPaulmier " l'expérience technopolitaine de Hsinchu à Taiwan :un pôle de croissance en transition vers un district industriel ",

156. htpp://www.persee.fr/doc/ecop-0249-4744-1997-num-131-5-5882:duration gille :" la nouvelle économie géographique: agglomération et dispersion"

157. htpp://www.cairn.info/revue-d-économie-régionale-et-urbaine.mai2007 :Steven Coissard : "perspectives :la nouvelle économie géographique de Paul krugman :apports et limites "

158. http://www.cairn.info/revue-de-l-ofce-2015-7-page13-htm:jean Claude Prager :" la dynamique économique des territoires"

159. Htpp://www.cairn.info/revue-d-économie-2002-3-page517à524 :Jean-

Benoît Zimmerman : " grappes d'entreprises et«petits mondes "une affaire de proximité"

160. http://nbr.org/1998/11/cluster-and-the-new-economic-of-competition:havardbusinessreview:november-december1998-michael.e.porter:cluster and the new economics of competition

3-المراجع باللغة الإنجليزية:

161. Ikujiro nonaka et Irokata takeuchi , " the knowledge –creating company :how japaness companies create the dynamics of innovation", oxford university press, oxford,1995

162. journal of innovation economics&managemement,N17,ed boeck superieur,02/2015,Elisabeth walliser et sophie mignon"general presentation ,society of knowledge ,intellectual capital and innovation"

163. journal of innovation economics&managemement,N17,ed boeck superieur,02/2015, Stefano Zambon et David Monciardini:" intellectual capital and innovation :a guidline for future research"

164. journal of innovation economics&managemement,N19,ed boeck superieur, 2016,Rani.J.Dang et Maureen MC kelvey"knowledge, management processes and the formation of entrepreneurial opportunities"

165. journal of innovation economics&managemement,N19,ed boeck superieur, 2016,Amel Dupouet :" the role of knowledge processing systems in firms: absorptive capacity"

166. OCDE: 1997 :" National Innovation Systems".

167. strategic management journal ,vol18,ed inter science,1997, David j.teece/Gary Pisano: " dynamic capabilities and strategic management",

168. strategic management journal ,vol29 ,ed inter science,2008,Scott.L.newbert, "value, rareness, competitive advantage and performance: a conceptual –level empirical investigation of the resource-based-view of the firm"

169. Strategic Management journal, N°20, ed inter science, 1999, Bernard.L.Simonin," Ambiguity and the Process of Knowledge transfer in strategic Alliances"

170. Strategic management journal, vol 24, ed inter science, 2003, sidney g. winter:" understanding dynamic capabilities"

171. strategic management journal, vol18,ed inter

science,1997,constance.e.helfat :" know-how and asset complementarity and dynamic capability accumulation :the case of R&D",

172. Strategic management journal,N28,ed inter science,2007,David .j.Teece "explicating dynamic capabilities: the nature and micro foundations of sustainable enterprise performance"

173. Strategic management journal,vol 5,ed inter science,1984, Birger Wernerflet : "a resource-based-view"

174. The global Competitiveness Report, World Economic Forum, Full data Edition, 2012-2013.

الوثائق المستعملة في الفصل التطبيقي:

175. Étude de conseil ERNEST & YOUNG : Etude du diagnostique et d'expertise 2-de sept entreprises publiques du biens d'équipements de groupe ENMTP : Rapport Finale, Novembre 1991.

176. Rapport portant proposition d'évaluation pour ENMTP, BOOZ ALLEN & Hamilton (Holding Mécanique) Février 1999.

177. business plan ETRAG 2010-2020

178. business plan GERMAN 2010-2020

179. business plan SOFARE 2013-2022

180. MESRS : http://www.mesrs.dz.

181. Direction générale des douanes: http://www.douane.gov.dz

182. http://www.OCDE.org

183. http://www.ONS.dz.

184. http://www.dgrsdt.dz

185. http://www.inapi.org

186. http://www.andi.dz

187. http://www.algex.dz.

188. http://www.banque mondiale.org

189. تقارير النشاط لمؤسسةETREAG للفترة:2009-2015

190. تقارير التسيير لمؤسسةETRAG للفترة:2009-2015

191. تقارير النشاط لمؤسسةGERMAN للفترة:2009-2015

192. تقارير التسيير لمؤسسة GERMAN للفترة:2009-2015
193. تقارير النشاط لمؤسسةSOFARE للفترة:2009-2015
194. تقارير التسيير لمؤسسةSOFARE للفترة:2009-2015
195. معلومات من غرفة التجارة و الصناعة بقسنطينة
196. المنتدى الوطني للجامعات 2014. تقرير الأستاذ الدكتور عبد الحميد جكون.
197. منشور لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي 2012.

قائمة المختصرات المستعملة في الدراسة

DGRSDT : direction générale de la recherche scientifique et du développement technologique.

MESRS : ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.

DVITT : direction valorisation d'innovation et de transfert de technologie.

INAPI : institut nationale de la propriété industriel.

MENA :Midle East and north Africa /moyen orient et l'Afrique du nord.

ANIMA : réseau euro méditerranéen d'agences de promotion de l'investissement.

MAGTECH : réseau maghrébin pour l'intégration de la science et la technologie dans le développement.

IASP: international association of science parks regroup.

DPI: les droits de la propriété industrielle

TRIPS: trade related aspects of intellectual property rights.

DIRD: dépenses intérieures de recherche et développement.

SWOT: strength-weakness-opportunities-threats / forces-faiblesses-opportunities-menaces.

SNI: le système nationale d'innovation technologique.

NTIC : nouvelles technologies de l'information et de communication.

KOMPASS : répertoire international de l'économie.

UPIAM : union professionnelles de l'industrie automobile et mécanique.

CCI : chambre de commerce et d'industrie.

UNEP : union national des entreprises publiques.

BASTP : bourse algérienne de sous-traitance et partenariat.

AACIA : association des auditeurs consultants interne algériens.

SGP EQUIPAG: société gérante des participations des entreprises des équipements industriels et agricoles.

ENMTP: l'entreprise nationale de matériels de travaux publics.

ETRAG : l'entreprise nationale des tracteurs agricoles.

CMT : complexe moteurs et tracteurs.

EMO : entreprise nationale des moteurs.

SAFMA : société algérienne allemande de fabrication de moteurs.

ATC :Algerian tractor company.

CPG : complexe pelles et grues.

CCA : complexe compacteurs et compresseurs.

CGB : complexe grues bâtiments.

UMBH : unité de matériels de béton Harrach.

CCE : complexe chariots élévateurs.

SOMATEL : société de matériel de terrassement et levage.

SOFAME : société de fabrication mécanique.

SOFABE : société de fabrication de matériel de béton.

FAGECO : société de fabrication de grue de bâtiment.

GERMAN : entreprise nationale de matériel de gerbage et de manutention.

EUROPACTOR ALGERIE : entreprise algérienne européenne de fabrication des compacteurs.

اللغة الانجليزية	اللغة الفرنسية	اللغة العربية
innovation in technology	Innovation technologique	الإبداع التكنولوجي
competitiveness	La compétitivité	التنافسية
Rupture in technology	La rupture technologique	القطعية التكنولوجية
Radical innovation	Innovation radicale	الإبداع الجذري
Incremental technology	Innovation incrémentale	الإبداع الجزئي
Innovative entrepreneur	Entrepreneur innovateur	المقاول المبدع
Organizational innovation	Innovation Organisationnel	الإبداع التنظيمي
Creative destruction	Destruction Créatrice	الهدم الخلاق
Sustainable development	Développement durable	التنمية المستدامة
Technology-push innovation	Innovation Technologie Push	إبداع التطور التقني
Market-pull innovation	Innovation Marcket pull	إبداع التطور السوقي
Innovative rupture	Innovation de rupture	إبداع القطيعة
Innovative continuity	Innovation de continuité	إبداع الاستمرارية
Innovative product	Innovation de produit	إبداع المنتوج
Innovative process	Innovation de procédé	إبداع طريقة الإنتاج
Reactive innovation	Innovation réactive	الإبداع الدفاعي
Proactive innovation	Innovation proactive	الإبداع الهجومي
Architectural innovation	Innovation architecturale	الإبداع الهيكلي
Market-trick innovation	Innovation niche commerciale	إبداع الخدعة التجارية
Current innovation	Innovation courante	الإبداع الجاري
Revolutionary innovation	Innovation révolutionnaire	الإبداع الانقلابي
Radical innovation	Innovation Radicale	الإبداع الجذري
Linear innovation model	Le modèle d'innovation linéaire	نموذج الإبداع الخطي
Iterative loop innovation model	Le modèle d'innovation itératif bouclé	نموذج الإبداع التفاعلي المرتد
Core technology	Technologie de base	التكنولوجيا القاعدية
Emergent technology	Technologie émergente	التكنولوجية الوليدة
Key technology	Technologie clé	التكنولوجيا الرائدة
Differentiation	Différentiation	التميز
Value chain	La chaine de valeur	سلسلة القيمة
Added value	Valeur ajouté	القيمة المضافة
productivity	La productivité	الإنتاجية
counterfeiting	Le Mimétisme	التقليد
imitation	Imitation	المحاكاة
Learning curve	La courbe d'apprentissage	منحنى التعلم
Patents	Les Brevets d'invention	براءات الاختراع

Licenses	Les licences	التراخيص
Competitive advantage	Avantage concurrentiel	الميزة التنافسية
Exclusive scoop	Exclusivité concurrentiel	السبق التنافسي
High risk capital	Capital risqueur	رأس المال المخاطرة
Business Angels	Capital engin	رأس المال الملائكي
Tax credit	Credit impôt	القرض الضريبي
Absorption capacity	La capacité d'absorption	القدرة على الامتصاص
Brain Storming	Tempete des idées	عصف الأفكار
Fundamental research	Recherche Fondamentale	البحث الأساسي
Applied research	Recherche appliquée	البحث التطبيقي
Development research	Recherche de développement	البحث التطويري
Adapting research	Recherche d'adaptation	البحث التكييفي
codification	Codification	الترميز
Knowledge Economic	Economie de la connaissance	اقتصاد المعرفة
Knowledge Management	Management des connaissances	إدارة المعرفة
knowledge	La connaissance	المعرفة
Individual knowledge	Connaissance individuelle	المعرفة الفردية
Collective knowledge	Connaissance collectif	المعرفة الجماعية
Know- How	Savoir- faire	معرفة كيف
Know- That		معرفة – ماذا
Tacit Knowledge	Connaissance tacite	المعرفة الضمنية
Explicit- Knowledge	Connaissance explicite	المعرفة الصريحة
Learning organisation	L'entreprise apprenante	المؤسسة المتعلمة
Intellectual capital	Capital intellectuel	رأس المال الفكري
self-learning	Apprentissage	التعلم الذاتي
Agglomeration	Agglomération	التكتل
Polarization	Polarisation	الاستقطاب
Geographical proximity	Proximité géographique	التجاور الجغرافي
Organizational proximity	Proximité Organisationnelle	التجاور التنظيمي
Institutional proximity	Proximité institutionnelle	التجاور المؤسساتي
Territorial economy	L'économie des territoires	الاقتصاد الإقليمي
Geographical economy	L'économie géographique	الاقتصاد الجغرافي
Industrial district	Le district industrielle	المقاطعة الصناعية
Local system of production	Le système productif Locale	نظام الإنتاج المحلي
Technological cluster	Le grappe technologique	العنقود التكنولوجي
Tech-pole	Le technopôle	القطب التكنولوجي
Competitive pole	Le pôle de compétitivité	القطب التنافسي
Research and	Recherche et développement	البحث والتطوير

development		
Foreign direct investment	Investissement étranger direct	الاستثمار الأجنبي المباشر
Gross domestic product	Le produit Intérieur Brut (PIB)	الناتج المحلي الخام
Gross national product	Le produit national Brut (PNB)	الناتج الوطني الخام
Governing	La gouvernance	الحوكمة
Competences	Les compétences	الكفاءات
Interaction relationship	Les relation d'interaction	علاقات التفاعل
Partnership	Les relation de partenariat	علاقات التشارك
Competitive diamond	Le diamon Concurrentielle	الماسة التنافسية
Handed product	Produit en main	منتوج في اليد
Handed manufacture	Clé en main	مصنع في اليد
Utility certification	Le certificat d'utilité	شهادة المنفعة
Registered trademark	La marque déposé	العلامة المسجلة
Training	La formation	التكوين
Motivation	La motivation	التحفيز
Non material investment	Investissement immatérielle	الاستثمار اللامادي
Economy of information	Economie de l'information	اقتصاد المعلومة
Digital economy	Economie numérique	الاقتصاد الرقمي
e-commerce	Commerce électronique	التجارة الالكترونية
e-marketing	Marketing électronique	التسويق الالكتروني
Qualification	La qualification	التأهيل
Synergy	Synergie	التآزر
Spiral of Knowledge	Connaissance spirale	حلزونية المعرفة
Sub-contracting	Sous- Traitance	المناولة من الباطن
Life- long- education	Education continue	التعلم المستمر
Technology transfer	Transfert de technologie	نقل التكنولوجيا
Reverse engineering		الهندسة العكسية
Technology surveillance	Veille technologique	اليقظة التكنولوجية
Feedback	Feedback	التغذية العكسية

فهرس المحتويات

المقدمة.....	أ
الفصل الأول: **الإبداع التكنولوجي وتنافسية المؤسسة الاقتصادية**	
تمهيد	2
المبحث الأول: الإطار ألمفاهيمي للإبداع التكنولوجي.....	3
المطلب الأول: ماهية الإبداع التكنولوجي وبعض المفاهيم المتعلقة به.....	3
الفرع الأول:ماهية الإبداع التكنولوجي.....	3
الفرع الثاني: بعض المفاهيم المتعلقة بالإبداع التكنولوجي.....	5
المطلب الثاني: تطور الفكر الإبداعي ونظرياته.....	8
الفرع الأول: تطور الفكر الإبداعي.....	8
الفرع الثاني:نظريات الإبداع التكنولوجي.....	10
المطلب الثالث: سمات الإبداع التكنولوجي وميزاته المقدمة.....	11
الفرع الأول: مميزات الإبداع وسماته.....	11
الفرع الثاني: الميزات التي يقدمها الإبداع التكنولوجي.....	13
المطلب الرابع: رهانات الإبداع وتحدياته.....	13
الفرع الأول: آثار الإبداع على المؤسسة.....	14
الفرع الثاني: الآثار الاقتصادية للإبداع التكنولوجي.....	15
المطلب الخامس: تصنيفات الإبداع التكنولوجي.....	16
الفرع الأول: تصنيف الإبداع حسب مصادره.....	16
الفرع الثاني:تصنيف الإبداع حسب القطعية التكنولوجية.....	17
الفرع الثالث:تصنيفالإبداع حسب موضوعه.....	18

الفرع الرابع: تصنيف الإبداع حسب إستراتيجية المؤسسة.....	18
الفرع الخامس:تصنيف الإبداع حسب علاقته بالمنافسة.....	18
المطلب السادس: العوامل المشجعة والمعيقة للإبداع التكنولوجي.....	20
الفرع الأول: العوامل المشجعة للإبداع التكنولوجي.....	20
الفرع الثاني: العوامل المعيقة للإبداع.....	22
المطلب السابع: سيرورة نماذج المشروع الإبداعي.....	23
الفرع الأول: النموذج الخطي.....	23
الفرع الثاني: النموذج التفاعلي أو المرتد.....	24
الفرع الثالث: مراحل العملية الإبداعية	26
المبحث الثاني: تبني سياسة لإدارة الإبداع التكنولوجي في المؤسسة.....	29
المطلب الأول: ماهية إدارة الإبداع التكنولوجي ودواعيها.....	29
الفرع الأول: إدارة الإبداع التكنولوجي	29
الفرع الثاني: دواعي إدارة الإبداع التكنولوجي	30
المطلب الثاني: إدارة توقع الإبداع.....	30
الفرع الأول: ماهية إدارة توقع الإبداع التكنولوجي	30
الفرع الثاني: التقنيات الأساسية لتوقع الإبداع.....	32
الفرع الثالث: معايير تقييم تراجع التكنولوجيا وضرورة تبني إبداع جديد.....	37
المطلب الثالث: إدارة وظيفة البحث والتطوير.....	41
الفرع الأول: ماهية وظيفة البحث والتطوير، أقسامها، أهدافها وتمويلها	41
الفرع الثاني: دوافع تجنيد المؤسسة في البحث والتطوير.....	43
الفرع الثالث: اختيار مشاريع البحث والتطوير.....	43

الفرع الرابع: تنظيم وظيفة البحث والتطوير.....	44
الفرع الخامس: تدويل أنشطة البحث والتطوير.....	46
المطلب الرابع: إدارة الكفاءات البشرية.....	47
الفرع الأول: مفهوم الكفاءات البشرية.....	47
الفرع الثاني: الفئات البشرية لوظيفة البحث والتطوير.....	47
الفرع الثالث: الإجراءات التسييرية للموارد البشرية.....	48
المطلب الخامس: إدارة مصادر التمويل للمشاريع الإبداعية	50
الفرع الأول: مراحل تمويل المشاريع الإبداعية	50
الفرع الثاني: مصادر تمويل النشاط الإبداعي	50
المطلب السادس: إدارة الحماية القانونية للإبداع التكنولوجي.....	51
الفرع الأول: ماهية الحماية القانونية للإبداع التكنولوجي	51
الفرع الثاني: أدوات الحماية القانونية	52
المطلب السابع: إدارة المعرفة وتنويع مصادر الإبداع التكنولوجي.....	54
الفرع الأول: تطوير الإدارة الفعالة للذمة المعرفية والرصيد ألمعلوماتي.....	54
الفرع الثاني: حيازة التكنولوجيا المتطورة من الخارج.....	54
الفرع الثالث: تطوير القدرة الإبداعية عن طريق الشبكات.....	55
المبحث الثالث: التنافسية والإبداع التكنولوجي في المؤسسة الصناعية.....	56
المطلب الأول: الإطار المفاهيمي للتنافسية.....	56
الفرع الأول: ماهية التنافسية	56
الفرع الثاني: مفهوم تنافسية الاقتصاد	57
الفرع الثالث: الفرق بين التنافسية الحالية والكامنة للمؤسسة	58

الفرع الرابع: القوى الخمسة المؤثرة في التنافسية	59
المطلب الثاني: مفهوم الميزة التنافسية ومؤشراتها	60
الفرع الأول: مفهوم الميزة التنافسية	60
الفرع الثاني: مؤشرات الميزة التنافسية	60
الفرع الثالث: تصنيف المؤسسات حسب الميزة التنافسية المحققة	63
المطلب الثالث:التحديات المعاصرة لتحقيق التنافسية.....	63
المطلب الرابع: تفعيل التنافسية في ظل الإبداع التكنولوجي.....	65
الفرع الأول: التكنولوجيا وسلسلة القيمة.....	66
الفرع الثاني: التكنولوجيا والميزة التنافسية.....	66
الفرع الثالث: الاستراتيجية التكنولوجية للمؤسسة	68
المطلب الخامس: التقليد أو المحاكاة منفذ لانتعاش الإبداع وتحقيق التنافسية.....	69
الفرع الأول: مفهوم التقليد.....	69
الفرع الثاني: لماذا نقلد.....	70
الفرع الثالث: ما الذي يميز التقليد.....	71
المطلب السادس: الاستراتيجيات التنافسية المبنية على الإبداع التكنولوجي	72
الفرع الأول: التمييز بين المؤسسة المبدعة والمقلدة	72
الفرع الثاني:الاستراتيجيات التنافسية	73
خلاصة الفصل الأول.....	77
الفصل الثاني: **واقع وتحديات المؤسسة في ظل اقتصاد مبني على المعرفة**	
تمهيد.....	79

المبحث الأول: تحديات الاقتصاد المبني على المعرفة.....	80
المطلب الأول: مفهوم الاقتصاد المبني على المعرفة ونشأته.....	80
الفرع الأول: نشأة اقتصاد المعرفة.....	80
الفرع الثاني: مفهوم اقتصاد المعرفة.....	81
الفرع الثالث: ميزات اقتصاد المعرفة.....	84
المطلب الثاني: الدعائم الأساسية للاقتصاد المبني على المعرفة.....	88
الفرع الأول:الأركان الأساسية لاقتصاد المعرفة	88
الفرع الثاني:الاستثمار في المقومات الأساسية لاقتصاد المعرفة	92
المطلب الثالث: السمات الأساسية لاقتصاد المعرفة.....	97
المطلب الرابع: مظاهر اقتصاد المعرفة.....	100
الفرع الأول: الاستثمار في الرأس المال اللامادي.....	100
الفرع الثاني: شبكات التجارة الالكترونية والتسويق الالكتروني.....	101
الفرع الثالث: الارتفاع في المستوى ألتأهيلي للعمال.....	101
الفرع الرابع: إقليمية اقتصاد المعرفة.....	102
المطلب الخامس: الاقتصاد المبني على المعرفة: أي واقع وتوجهات للدول العربية	104
الفرع الأول: مفهوم الفجوة المعرفية.....	104
الفرع الثاني: أسباب الفجوة المعرفية.....	105
الفرع الثالث: مظاهر الفجوة المعرفية.....	107
الفرع الرابع: المكاسب الكامنة ونقاط القوة للولوج إلى اقتصاد المعرفة.....	108
الفرع الخامس: الرهانات المعرفية المستقبلية للدول النامية.....	109
المبحث الثاني: إدارة المعرفة.....	111

المطلب الأول: مفاهيم أساسية حول المعرفة.....	111
الفرع الأول: مفهوم البيانات والمعلومات.....	112
الفرع الثاني: مفهوم العلم والمعرفة.....	114
المطلب الثاني: خصائص المعرفة.....	116
المطلب الثالث: التصنيفات المختلفة للمعرفة.....	118
الفرع الأول: التصنيف الأول: تصنيف Polany.....	118
الفرع الثاني: التصنيف الثاني: تصنيف Ryle.....	119
الفرع الثالث: التصنيف الثالث: تصنيف Zack.....	120
الفرع الرابع: التصنيف الرابع: تصنيف Koklin.....	120
الفرع الخامس: التصنيف الخامس: تصنيف حسب الجهة المنتجة لها	121
المطلب الرابع: توليد المعرفة الضمنية	121
الفرع الأول: أهمية المعرفة الضمنية.....	121
الفرع الثاني: مفهوم الترميز.....	122
الفرع الثالث: الحلقات الأربعة لتحول المعرفة	120
المطلب الخامس: إدارة المعرفة بالمؤسسة.....	126
الفرع الأول: إشكالية إدارة المعرفة	126
الفرع الثاني: إدارة المعرفة: ولادة وتطور.....	127
الفرع الثالث: فحوى إدارة المعرفة.....	128
الفرع الرابع: أهمية إدارة المعرفة.....	130
الفرع الخامس: مراحل إدارة المعرفة.....	132
المبحث الثالث: فحوى التنافسية المبنية على المعرفة.....	135

المطلب الأول: الظروف التي أدت إلى تحول التنافسية نحو تنافسية معرفية.....	135
المطلب الثاني :المعرفة والإبداع محركان فعالان للتنافسية.....	136
الفرع الأول: محتوى التنافسية المبنية على المعرفة	136
الفرع الثاني: العوامل المفتاحية للتميز المعرفي	137
المطلب الثالث: رأسملة المعرفة موردا ذو ميزة تنافسية.....	139
الفرع الأول: المقاربة المبنية على الموارد والكفاءات.....	139
الفرع الثاني: المقاربة التطورية: مذهب الارتقاء والروتين التنظيمي.....	142
خلاصة الفصل الثاني.....	146
الفصل الثالث: **الأقطاب التكنولوجية كآلية لتفعيل المعرفة، الإبداع والتنافسية في المؤسسة**	
تمهيد.....	148
المبحث الأول: الأقطاب التكنولوجية مهدا لولادة ونمو المعرفة والإبداع التكنولوجي...	149
المطلب الأول: نشأة الأقطاب التكنولوجية.....	149
المطلب الثاني: الإطار ألمفاهيمي لنشأة الأقطاب التكنولوجية.....	151
المطلب الثالث: مفهوم الأقطاب التكنولوجية، ومميزاتها وأصنافها.....	154
الفرع الأول: مفهوم الأقطاب التكنولوجية.....	154
الفرع الثاني: تصنيف الأقطاب التكنولوجية.....	158
الفرع الثالث: الخصائص التي تميز الأقطاب التكنولوجية.....	159
المطلب الرابع: دواعي إقامة الأقطاب التكنولوجية.....	162
الفرع الأول:الدوافع التقنية للاستقطاب.....	162
الفرع الثاني: الدوافع الاقتصادية للاستقطاب.....	164

المطلب الخامس: العوامل المشجعة على نجاح القطب والصعوبات التي تواجهه..	167
الفرع الأول: العوامل المشجعة على نجاح القطب التكنولوجي.....	167
الفرع الثاني: مؤهلات المحيط المحلي.....	167
الفرع الثالث: الصعوبات والمعوقات التي تواجه القطب التكنولوجي.....	172
المطلب السادس: الفاعلين أو الشركاء في القطب التكنولوجي.....	174
الفرع الأول: أنواع الشركاء في القطب التكنولوجي.....	174
الفرع الثاني: معايير اختيار الشركاء في القطب التكنولوجي.....	175
المطلب السابع: حوكمة الأقطاب التكنولوجية.....	176
الفرع الأول: مفهوم حوكمة القطب التكنولوجي.....	177
الفرع الثاني: مهام الحوكمة القطبية وأهدافها.....	178
الفرع الثالث: دور الدولة في حوكمة القطب.....	180
الفرع الرابع: الإجراءات التسييرية للحوكمة القطبية.....	180
المبحث الثاني: فعّالية القطب التكنولوجي على المؤسسة الصناعية.....	182
المطلب الأول: القطب التكنولوجي والمؤسسة الصناعية.....	182
الفرع الأول: القطب التكنولوجي ومقاربة الموارد في المؤسسة.....	182
الفرع الثاني:مقاربة الكفاءات والسلوك الروتيني ضمن القطب التكنولوجي.....	185
الفرع الثالث: القطب التكنولوجي عقرا لنشأة وتراكم رأسمال المعرفي للمؤسسة....	186
الفرع الرابع: تطوير "القدرة على الامتصاص" عند المؤسسة.....	188
الفرع الخامس:تطوير منحنيات التعلم الفردية والجماعية وتثمين الكفاءات البشرية	189
المطلب الثاني: تفعيل علاقة التشارك: المؤسسة الصناعية- الجامعة.....	191
المطلب الثالث: انتعاش الإبداع التكنولوجي في المؤسسة الصناعية ضمن القطب التكنولوجي.....	194

الفرع الأول: مرافقة مراحل المسيرة الإبداعية	194
الفرع الثاني: المكتسبات الإبداعية للمؤسسة المنتمية للقطب	195
المطلب الرابع: القطب التكنولوجي وإعادة تنظيم القطاع الصناعي.....	196
الفرع الأول: مفاهيم حول القطاع الصناعي والنظام التقني	196
الفرع الثاني: كيف تؤثر الأقطاب التكنولوجية على بنية القطاع الصناعي؟.....	197
المطلب الخامس: تفعيل تنافسية المؤسسة ضمن القطب التكنولوجي.....	199
الفرع الأول: الميزات التنافسية المكتسبة ضمن القطب	200
الفرع الثاني: الماسة التنافسية لبورتر	201
المبحث الثالث: تفعيل النظام الوطني للإبداع التكنولوجي في ظل نموذج الأقطاب التكنولوجية.....	203
المطلب الأول: ماهية النظام الوطني للإبداع، تفرعاته، أهدافه، عوامل نجاحه ومعوقاته.....	203
الفرع الأول: مفهوم النظام الوطني للإبداع التكنولوجي.....	203
الفرع الثاني:الأنظمة الفرعية للنظام الوطني للإبداع التكنولوجي.....	205
الفرع الثالث: أهداف النظام الوطني للإبداع التكنولوجي	207
الفرع الرابع: دعائم نجاح وديناميكية النظام الوطني الإبداع التكنولوجي.....	208
الفرع الخامس: الحواجز المعيقة للنظام الوطني للإبداع التكنولوجي.....	209
المطلب الثاني: تطوير النظام الوطني للإبداع التكنولوجي في ظل نموذج الأقطاب التكنولوجية.....	211
الفرع الأول: العلاقة التي تربط الأقطاب التكنولوجية بالنظام الوطني للإبداع...	212
الفرع الثاني: أثر الأقطاب التكنولوجية على النظام الوطني للإبداع التكنولوجي.	214
المطلب الثالث: الاستقطاب، النظام الوطني للإبداع، والتنمية الاقتصادية.....	220

المطلب الرابع: حتمية الاستقطاب للاقتصاديات السائرة في طريق النمو.....	223
الفرع الأول: تشخيص لواقع الإنتاج المعرفي والإبداعي للاقتصاديات النامية...	223
الفرع الثاني: رهانات وتطلعات الإبداع في دول الجنوب.....	226
الفرع الثالث: الآثار المتوقعة لإنشاء الأقطاب التكنولوجية على الدول النامية...	227
خلاصة الفصل الثالث.....	229
الفصل الرابع: **دراسة حالة لواقع وآفاق آليات تفعيل التنافسية من خلال تنشيط الإبداع التكنولوجي لمؤسسات صناعية وطنية:المؤسسة الوطنية لصناعة الجرار الفلاحيوالمؤسسة الوطنية لصناعة عتاد التكديس والحمولة والمؤسسة الوطنية لصناعة المظاغط والمرصصات والمحملات الإرتدادية**	
تمهيد.....	231
المبحث الأول: دراسة تشخيصية للمحيط الاقتصادي الكلي.....	237
المطلب الأول: الوضع التنافسي للاقتصاد الجزائري	237
المطلب الثاني: تطور التدفقات الاستثمارية	238
المطلب الثالث: تطور الناتج المحلي الخام	240
المطلب الرابع: تطور حجم التجارة الخارجية	240
المطلب الخامس: استعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال	243
المطلب السادس: السياسة العلمية، التكنولوجية والإبداعية	244
الفرع الأول: القانون التوجيهي 11/98	244
الفرع الثاني: قطاع التعليم العالي والبحث العلمي	245
الفرع الثالث: تمويل قطاع التعليم العالي والبحث العلمي	247
الفرع الرابع: واقع البحث العلمي والتطوير التكنولوجي	247
الفرع الخامس: واقع براءات الاختراع المودعة	248

المطلب السابع: تحليل SWOT لدول البحث الأبيض المتوسط	251
المبحث الثاني: دراسة حالة لواقع التنافسية المبنية على التجديد المعرفي والإبداعي وآفاق تفعيل آلياتها، في المؤسسة الوطنية لصناعة الجرارات الفلاحية.....	254
المطلب الأول: البطاقة الفنية للمؤسسة	254
الفرع الأول: لمحة تاريخية عن نشأة مؤسسة الجرارات الفلاحية.....	255
الفرع الثاني: الهيكل التنظيمي للمؤسسة الوطنية لصناعة الجرار الفلاحي.....	256
الفرع الثالث: تشكيلة منتجات المؤسسة الوطنية لإنتاج الجرار ألفلاحي.....	258
المطلب الثاني: تحليل البيئة التنافسية والتسويقية للمؤسسة.....	259
الفرع الأول: الواقع التنافسي لمؤسسة إنتاج الجرار ألفلاحي.....	259
الفرع الثاني: الدراسات السوقية.....	260
المطلب الثالث: تشخيص لواقع الإبداع، البحث والتطوير التكنولوجي في مؤسسة إنتاج الجرار ETRAG.....	264
الفرع الأول: وظيفة الإنتاج.....	264
الفرع الثاني: الوظيفة التقنية.....	265
الفرع الثالث: واقع الإبداع، التطوير، التحسين، و التكييف بالمؤسسة.....	266
الفرع الرابع: نشاط المناولة من الباطن في مؤسسة ETRAG.....	268
الفرع الخامس: المؤسسة الوطنية للجرارات الفلاحية وشهادة الجودة ISO.....	270
المطلب الرابع: واقع وآفاق الاستثمار التكنولوجي والشراكة التكنولوجية في المؤسسة الوطنية للجرارات الفلاحية ETRAG.....	271
الفرع الأول: الشراكة التكنولوجية.....	271
الفرع الثاني: الرؤية الإستراتيجية للمؤسسة: الاستثمار التكنولوجي	278
المطلب الخامس: واقع تحصيل المعلومات والمعارف والعلاقات العمومية في	

المؤسسة الوطنية للصناعة الجرارات ETRAG.....	280
الفرع الأول: تحفيز الاتصال الداخلي في المؤسسة.....	280
الفرع الثاني: تحفيز الاتصال الخارجي للمؤسسة.....	284
الفرع الثالث: المؤسسة الوطنية لصناعة الجرار ألفلاحي والكيان الأكاديمي.....	285
المطلب السادس: إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة الوطنية لتصنيع الجرار ألفلاحي	285
الفرع الأول: توزيع العمال في مؤسسة الجرار ألفلاحيETRAG.....	286
الفرع الثاني: واقع التكوين في مؤسسة ETRAG.....	289
الفرع الثالث: واقع التحفيز في مؤسسة ETRAG.....	292
المطلب السابع: تحليل SWOT لمؤسسة ETRAG	293
الفرع الأول: نقاط القوة	293
الفرع الثاني: نقاط الضعف	293
الفرع الثالث: نقاط الفرص	293
الفرع الرابع: نقاط التهديدات	294
المطلب الثامن: النتائج المتوصل إليها في مؤسسة الجرار الفلاحي.....	295
المبحث الثالث: دراسة حالة لواقع التنافسية المبنية على التجديد المعرفي والإبداعي وآفاق تفعيل آلياتها، بالمؤسسة الوطنية لصناعة عتاد الحمولة والتكديس.....	297
المطلب الأول: البطاقة الفنية للمؤسسة.....	297
الفرع الأول:لمحة تاريخية عن نشأة مؤسسة عتاد الحمولة والتكديس GERMAN	297
الفرع الثاني: الهيكل التنظيمي للمؤسسة الوطني لعتاد الحمولة والتكديس.....	299
الفرع الثالث: تشكيلة منتجات المؤسسة الوطنية لتصنيع عتاد الحمولة والتكديس.	302
المطلب الثاني: تحليل البيئة التنافسية والتسويقية للمؤسسة الوطنية لعتاد الحمولة والتكديس.....	303

الفرع الأول: الواقع التنافسي لمؤسسة GERMAN.....	303
الفرع الثاني: تشخيص الوظيفة التجارية والتسويقية بمؤسسة جرمان.....	308
المطلب الثالث: تشخيص لواقع الإبداع، البحث والتطوير في مؤسسة عتاد الحمولة والتكديس	317
الفرع الأول: وظيفة التطوير والدراسات بمؤسسة جرمان	317
الفرع الثاني: مؤسسة جرمان والتقليد التكنولوجي	317
الفرع الثالث: أبحاث التكييف في مؤسسة جرمان	318
الفرع الرابع: مشاريع البحث والتطوير بمؤسسة جرمان	319
الفرع الخامس: استراتيجيات جرمان في تبني التطوير	322
الفرع السادس: معوقات وظيفة التطوير والدراسات بجرمان	323
المطلب الرابع: واقع وأفاق نشاط المناولة الباطنية في مؤسسة جرمان.....	324
الفرع الأول: أهداف نشاط المناولة الباطنية لجرمان	324
الفرع الثاني: وظيفة الإنتاج بجرمان.....	325
الفرع الثالث: واقع نشاط المناولة الباطنية في مؤسسة جرمان.....	326
الفرع الرابع: آفاق نشاط المناولة الباطنية في مؤسسة جرمان.....	331
المطلب الخامس: واقع وأفاق الاستثمار التكنولوجي والشراكة التكنولوجية.....	333
الفرع الأول: التوجهات والرهانات المستقبلية للمؤسسة.....	333
الفرع الثاني: الاستثمار التكنولوجي المخصص لتطوير وتحديث الآلات والمباني الصناعية.....	335
الفرع الثالث: الشراكة الإنتاجية لتصنيع المحركات بالعلامة DEUTZ وMERCEDES: حيازة ترخيص جديد.....	337
الفرع الرابع: آفاق الشراكة التكنولوجية المستقبلية	339

المطلب السادس: المؤسسة الوطنية لصناعة عتا التكديس والحمولة وشهادة الإيزو ISO.....	341
الفرع الأول: مؤشرات الجودة المستهدفة لدى جرمان	341
الفرع الثاني: المحاور الكبرى لضمان الجودة في مؤسسة جرمان	342
المطلب السابع: واقع تحصيل المعلومات، المعارف وتوطيد العلاقات العمومية...	343
المطلب الثامن: إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة الوطنية لصناعة عتاد التكديس والحمولة.....	344
الفرع الأول: أهداف إدارة الموارد البشرية	344
الفرع الثاني: توزيع عمال مؤسسة عتاد التكديس والحمولة.....	344
الفرع الثالث: واقع التكوين بمؤسسة جرمان.....	349
الفرع الرابع: واقع التحفيز في مؤسسة جرمان.....	351
المطلب التاسع: النتائج المتوصل إليها في مؤسسة جرمان.....	352
المبحث الرابع: دراسة حالة لواقع التنافسية المبنية على التجديد المعرفي والإبداعي وآفاق تفعيل آلياتها بالمؤسسة الوطنية لصناعة المضاغط، المرصصات و المحملات الارتدادية	354
المطلب الأول: البطاقة الفنية للمؤسسة	355
الفرع الأول:لمحة تاريخية عن نشأة مؤسسة المضاغط والمرصصات والمحملات الارتدادية SOFARE.....	355
الفرع الثاني: الهيكل التنظيمي للمؤسسة الوطنية لصناعة المضاغط والمرصصات والمحملات الارتدادية.....	359
الفرع الثالث: تشكيلة منتجات المؤسسة الوطنية للمضاغط والمرصصات والمحملات الارتدادية SOFARE.....	361

المطلب الثاني: تحليل البيئة التنافسية والتسويقية لمؤسسة عتاد الترصيص والضغط والمحملات الارتدادية:SOFARE	362
الفرع الأول: تحليل البيئة التنافسية بمؤسسة عتاد الترصيص والضغط والمحملات الارتدادية:SOFARE	362
الفرع الثاني: تشخيص الوظيفة التجارية والتسويقية بمؤسسة SOFARE.....	364
المطلب الثالث: تشخيص لواقع الإبداع و البحث والتطوير في مؤسسة المضاغط والمرصصات والمحملات الارتدادية SOFARE.....	369
الفرع الأول: أقسام الوظيفة التقنية	369
الفرع الثاني: أهداف الوظيفة التقنية	370
الفرع الثالث: أبحاث التكييف بالمؤسسة	370
الفرع الرابع: الصعوبات التي تواجه الوظيفة التقنية	372
المطلب الرابع: واقع وآفاق نشاط المناولة الباطنية في مؤسسة SOFARE.....	372
الفرع الأول: وظيفة الإنتاج بمؤسسة SOFARE.....	373
الفرع الثاني: واقع نشاط المناولة الباطنية وآفاقها بمؤسسة SOFARE.....	374
المطلب الخامس: واقع وآفاق الاستثمار التكنولوجي والشراكة التكنولوجية.....	375
الفرع الأول: الرهانات والتحديات المستقبلية لمؤسسة SOFARE.....	375
الفرع الثاني: الاستثمار التكنولوجي المخصص لتطوير وتحديث الآلات والمباني الصناعية.....	377
الفرع الثالث: الشراكة التكنولوجية والإنتاجية لتصنيع المرصصات EUROPACTOR ALGERIE.....	379
الفرع الرابع: الشراكة الإنتاجية والتكنولوجية المستقبلية المنتظرة في المؤسسة	385
المطلب السادس: واقع الجودة، تحصيل المعلومات، المعارف وتوطيد العلاقات	

العمومية بالمؤسسة	386
الفرع الأول: المؤسسة الوطنية لصناعة المحملات الارتدادية وشهادة الإيزو ...	386
الفرع الثاني: واقع تحصيل المعلومات، المعارف، وتوطيد العلاقات العمومية...	387
المطلب السابع: إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة الوطنية لصناعة المرصصات والمضاغط والمحملات الارتدادية.....	388
الفرع الأول: توزيع العمال في مؤسسة SOFARE.....	388
الفرع الثاني: واقع التكوين بمؤسسة SOFARE.....	393
الفرع الثالث: واقع التحفيز في مؤسسة SOFARE.....	394
المطلب الثامن: النتائج المتوصل إليها في مؤسسةSOFARE	395
خلاصة الفصل التطبيقي.....	397
الخاتمة.....	400
فهرس الجداول	410
فهرس الأشكال	413
قائمة المراجع	417
قائمة المختصرات المستعملة في الدراسة.....	433
معجم المصطلحات	435
فهرس المحتويات	439
الملاحق	
الملخصات	

الملخصات

الملخص:

مع التحول الكبير، الذي يشهده الاقتصاد الجزائري ضمن برامج الإصلاح والإنعاش الاقتصادي، للتحول إلى اقتصاد السوق، وفي إطار الجهود الحثيثة التي تبنتها الجزائر لإرساء اللبنات الأساسية لاقتصاد سوق متطور، وسعيا منها للانفتاح على العالمية، من خلال الاندماج في المنظمة العالمية للتجارة، وكذا توطيد العلاقة مع مختلف التكتلات الاقتصادية الدولية، وجب على السياسة الاقتصادية الجزائرية إعادة النظر المتمعنة والتشخيص الفعّال لمنظومة الإنتاج الصناعي التي تعتبر العصب المحرك لعجلة نمو الاقتصاد، ومؤشرا دالا على تنافسيته.

ودار موضوع بحثنا حول أحد أهم المؤشرات التي تحكم فعّالية وكفاءة الصناعة، ألاّ وهي التكنولوجيات، خاصة في ظل تواجد نسيج صناعي جزائري يتوفر على رصيد من المؤسسات الصناعية العمومية التي تقادمت تكنولوجيا، وما يميزه عزوف الاستثمار الخواص والاستثمار الأجنبي المباشر فيه، وكذا ضعف تنافسيته.

والأكيد أنه في ظل التطلع لآفاق جديدة لدفع عجلة التنمية الاقتصادية خارج قطاع المحروقات، وسعيا لتفعيل تنافسية المؤسسة الصناعية على صعيد الأسواق الوطنية الدولية، فإن كل دراسة هادفة لتقويم المؤسسة الصناعية الوطنية تطرح نفسها بشدة، وفي هذا السياق يعتبر تعايش المؤسسة الجزائرية في محيط اقتصادي وطني ودولي، سمته منذ عقدين متتاليين عدم التأكد والتغير المستمر والتجديد المتسارع، وعليه فإنّ تنافسية هذه المؤسسة يتجدد الحديث عنها مع كل المستجدات التي تشهدها هذه الأخيرة.

ومن خلال الدراسة المقدمة، ركزنا على الآليات التي تمكن المؤسسة من تبني الإبداع التكنولوجي، كما حاولنا تسليط الضوء على ضرورة إدارة المعارف بالمؤسسة الوطنية، كمدخل لتنشيط التجديد، فانكبت الدراسة على نموذج الأقطاب التكنولوجية، الذي يعتبر فضاء خصب لتحديث المعارف والتكنولوجيات وتنشيط الإبداع، والبحث والتطوير من خلال الشراكة التكنولوجية التي تقضي بضرورة انفتاح المؤسسة الصناعية على عالم الصناعة من جهة، وعلى النسيج الأكاديمي والتكويني والبحثي من جهة ثانية، سواء على المستوى الوطني وحتى الدولي، هو ضرورة تفرض نفسها في ظل السعي لتجديد الإنتاج المعرفي والإبداعي، وبناء قاعدة تكنولوجية ذاتية تنطلق من التوفيق بين العوامل الداخلية والخارجية لإنتاج التكنولوجيات، فلا يمكن بأي حال من الأحوال إقصاء المسيرة التكنولوجية المتقدمة التي أحرزتها الاقتصاديات المتطورة، كما لا يجب إطلاقا التغاضي عن ضرورة إشراك المؤسسة في إنتاج تكنولوجياتها ذاتيا بتوظيف مختلف مواردها التي تراكمت محليا خلال مسيرة 53 سنة من التنمية الاقتصادية وتثمين الرصيد المعرفي، والتكنولوجي المتراكم حتى وإن كان متواضعا.

Résumé:

Vu le changement majeur dans l'économie (la transition vers l'économie de marché) que Algérie a assisté via le programme de réformes et de relance économiques, et dans le cadre des efforts inlassables adoptées par l'Algérie pour construire une économie de marché sophistiqué, et les efforts déployés pour s'ouvrir sur le monde (l'adhésion à l'Organisation mondiale du commerce), ainsi que le renforcement de ses relations avec les différents blocs économiques internationaux, la révision de la politique économique algérienne devient inévitable et primordiale en termes de diagnostic minutieux et efficace du système de la production industrielle, considéré comme le nerf moteur de la croissance économique et une indication révélatrice de sa compétitivité.

L'objet de notre recherche est de présenter les indicateurs les plus importants qui contrôlent l'efficacité et l'efficience de l'industrie, à savoir les technologies, en particulier dans la présence d'un tissu industriel algérien contenant des entreprises publiques opérant encore avec une technologie obsolète, ce qui explique entre autres la réticence des investisseurs étrangers, ainsi que la faiblesse de sa compétitivité.

Sous le regard des nouvelles perspectives pour la promotion de la croissance économique en dehors du secteur des hydrocarbures, et la poursuite d'un établissement industriel compétitif sur les marchés nationaux et internationaux, toute étude qui cible à redresser l'entreprise nationale industrielle se présente fortement dans un contexte de coexistence de l'entreprise algérienne dans l'environnement économique national et international , et qui a été gouvernée pendant deux décennies successives par l'incertitude, le changement constant, et l'innovation accélérée , où le sujet de la compétitivité de l'entreprise est discuté à chaque actualité.

Nous nous sommes concentrés dans cette recherche sur les différents mécanismes qui permettent à l'entreprise d'adopter l'innovation technologique ; et avons essayé de mettre en évidence la nécessité d'une gestion des connaissances comme approche pour stimuler l'innovation, où nous avant mis l'accent sur l'étude du modèle des parcs technologiques, qui est un espace riche qui permette à mettre à jour les connaissances et les technologies, et de stimuler la créativité, ainsi que la recherche et le développement, grâce à un partenariat technologique nécessitant un besoin d'ouvrir l'entreprise industrielle sur le monde de l'industrie d'une part, et sur le tissu académique et formative, et de la recherche d'autre part, que soit sur le plan national ou international. C'est une nécessité qui s'incruste dans une quête pour le renouvellement de la connaissance et de la production créative, et de construire une auto-structure technologique de base qui commence par l'harmonisation des facteurs internes et externes de la production des technologies , et nous ne pouvons en aucun cas exclure le processus technologique avancé réalisé par les économies développées, ou la nécessité d'impliquer l'entreprise dans la production de sa propre technologie en exploitant les diverses ressources qui se sont accumulés au cours des 53 ans de développement économique et d'enrichissement intellectuel et technologique.

Abstract

Given the major change of the economy (the transition to the economy of market) that Algeria has assisted through reform programs and the economic recovery, and the unremitting efforts that have been adopted to build a sophisticated economy of market , and the efforts undertaken to open up the industrial company toward the world (be part of the World Trade Organization), and the strengthening of its relations with the various international economic blocs, revising the Algerian economic policy becomes inevitable and essential in terms of efficient diagnosis of the industrial system of production, which is considered as the nerve engine of the economic growth and a telling indicator of its competitiveness.

The purpose of our research is to present the most important indicators that monitor the effectiveness and the efficiency of the industry, namely technology, especially in the presence of an Algerian industrial fabric that contains public companies still operating with obsolete technology, which partly explains the reluctance of foreign investors, and the weak competitiveness.

Under the gaze of new opportunities for the promotion of the economic growth, outside oil sector, and the pursuit of a competitive industrial establishment in national and international markets, any study that targets to redress the national industrial company is strongly persisting in a context of coexistence of the Algerian company in national and international economic environment, and is governed, for two successive decades, by uncertainty, constant change, and accelerated innovation, where the subject of competitiveness is discussed at any actuality.

We focused in this research on the various mechanisms that allow the company to adopt technological innovation; and tried to highlight the need for knowledge management as an approach to stimulate innovation, where we accentuated on the need to study the model of technology parks; a rich space that allows to update knowledge and technology, and stimulate creativity, research, and development through a technological partnership that requires the need to open the industrial company toward the world industry, on one hand, and toward the academic and formative community, and research on the other hand, either nationally or internationally. It is a necessity that is encrusted in a quest to renew knowledge and creative production, and build a base of technological self-structure that begins with the harmonization of internal and external factors of technology production, by what we can't by any means exclude the advanced technological process carried out by the developed economies, or the need to involve the company in the production of its own technology by exploiting the various resources that have accumulated over the 53 years of economic development, and technological and intellectual enrichment.