

إن تنمية أي اقتصاد توقف على المكانة التي يحتلها البحث و التطوير في الأنشطة التي تمارسها مختلف القطاعات المكونة للمجتمع، لهذا يتعين على كل استراتيجية تنمية الارتكاز كلية على البحث العلمي و التطوير التكنولوجي لبناء اقتصاد تنافسي قوي.

لبلوغ هذه الغاية، أصبح من الضروري على كل دولة رسم سياسة وطنية جديدة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي تهدف بالدرجة الأولى إلى تجنيد كل الكفاءات الجامعية و القدرات العلمية المتواجدة عبر مراكز البحوث التابعة لمختلف قطاعات الاقتصاد الوطني مع إعادة الاعتبار لوظيفة البحث و التطوير، وجعلها المحرك الأساسي للنمو الاقتصادي، و ذلك بتشجيع مشاريع البحث والتطوير و التي من ضمنها مشاريع الإبداع.

فعلى أيّ أساس يتم اختيار و تقييم مشاريع الإبداع التكنولوجي؟ و ما هي مصادر تمويلها؟

للإجابة على هذه الإشكالية المطروحة إعتدنا على فرضيتين:

1- تتميز مشاريع الإبداع بدرجة خطورة عالية لذا وجب وجود مؤشرات يستند إليها عند إنتقاء هذه المشاريع.

2- تعتبر طريقة التمويل من القرارات الهامة المؤثرة على اتخاذ قرار إنجاز مشروع الإبداع.

I- كيفية اختيار مشاريع الإبداع:

إن نجاح برامج البحث و التطوير بما فيها مشاريع الإبداع مرتبطة مباشرة بصحة و دقة إنتقاء المشاريع، و حتى يكون الاختيار جيد يفترض أن يتم من طرف ممثلي كل أقسام المؤسسة خاصة منها قسم البحث و التطوير، قسم الإنتاج، قسم التسويق أو المبيعات و كذا قسم المحاسبة و المالية. كما يجب التمييز بين المشاريع القصيرة المدى و الطويلة المدى، فالأولى تصلح عادة لإجراء التحسينات الطفيفة، بينما تعد الأخرى للقيام بتعديلات كبرى و الإثنان يختلفان من حيث الوقت، التمويل، و مستوى الخطر.¹

I-1- الإعتبارات المعتمد عليها في عملية الإختيار:²

التكنولوجيات الجديدة تعتبر مشاريع ناجحة و تحقق أرباح معتبرة، غير أن نجاحها يتطلب نظام يقظة فعال يجمع معلومات معينة قبل تنفيذ الإستثمار و التي تتمثل فيما يلي:

1- التكنولوجيا:

- نرى مدى تكيفها مع التطور الصناعي؛
- مدى قابليتها لإدخال تجديدات أخرى؛
- خطر التقادم التكنولوجي؛
- مدى وجود تكنولوجيا بديلة؛
- و أخيراً هل تحقق تطور كبير مقارنة بالتكنولوجيات الحالية ؟

2- مؤهلات المؤسسة:

هل يمكن للمستخدمين التكيف مع مشروع الجديد ؟ ما مستوى الخبرة التي يتطلبها المشروع ؟ هل هناك تجانس بين الاستراتيجيات الوظيفية و الطموحات التكنولوجية ؟

3- السوق المتوقع:

- معدل نمو السوق؛
- هل هو في مرحلة النضج أو التشبع؛
- الأسعار الحالية و معدل تطورها، أخطار المنافسة عن طريق السعر؛
- التسويق المعمول به (مباشر، بوسيط... إلخ).

¹ أوكيل محمد سعيد، اقتصاد و تسيير الإبداع التكنولوجي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1994، ص 84.

² Emmanuel Peteyron, la veille stratégique, édition Economica, 1998, P 199-200.

4. المؤسسات المنافسة:

يجب التعرف على المؤسسات التالية:

- المؤسسات المستعملة لتكنولوجيات جديدة أو لنفس التكنولوجيا؛
- المؤسسات التي تنتمي إلى المجموعة التي استخدمت التكنولوجيا السابقة (تطور محتمل، منافسة، السعر)
- المؤسسات التي تنشط في نفس السوق، و لكن تستعمل تكنولوجيا بديلة.

5. القيمة المضافة للمشروع:

حسب أنور بلسعيد: " القيمة المضافة للمشروع إبداع هي تحويل المادة من شكل أو صورة أو تركيب غير مفيد للمستهلك إلى صورة أخرى تحقق احتياجات هذا المستهلك، و هذه العملية من شأنها أن ترفع من قيمة المادة في السوق. و بالتالي تستطيع الدول و المؤسسات و الأفراد أن يبنوا قدراتهم الاقتصادية و يرفعون من دخلهم من خلال استخدام التكنولوجيات المختلفة لإنتاج سلع و خدمات عالية القيمة. وهذا ما نلاحظه في الدول الصناعية المتقدمة حيث تقدر العائدات الاقتصادية الممثلة ب 80% من الناتج الاقتصادي لتلك الدول.

6. القوانين:

الأخذ بعين الاعتبار الجانب القانوني للدولة المستثمرة فيها.

7. ملائمة المنتجات و الخدمات:

تعني هل يوافق الزبائن على هذه المنتجات و الخدمات ؟ هل تلائم احتياجاتهم ؟

8. المتعاملين مع المؤسسة:

دراسة المتعاملين الأساسيين مع المؤسسة من (موردين، موزعين، المعالجة الفرعية sous traitance)؛ البحث عن شركاء مع مؤسسات قريبة من قطاع المؤسسة المعنية.

9. السوق الدولية:

- هل هناك طلب عالمي على هذه المنتجات ؟
- هل سوف يتم تصدير هذه المنتجات ؟
- دراسة البلدان المصدرة لها، خصوصاً فيما يتعلق بالأخطار السياسية التي يمكن أن تؤثر سلباً على نشاط المؤسسة.

10-- أن يتناسب العائد المتوقع من الاستثمار مع المخاطر المصاحبة له و مع تكلفة الحصول على الأموال و أن تكون أكبر من تكلفة الفرصة البديلة. و المقصود بتكلفة الفرصة البديلة: عائد يتوقع تحقيقه من الاستثمار في مشروعات أخرى.

2-I- عامل الخطر:¹

هناك مجموعة من المخاطر تواجه مشاريع الإبداع خاصة أنها مشاريع جديدة تتمثل في:

- انخفاض حجم الطلب على منتجات المشروع؛
- ينجم عنه انخفاض الإيرادات المتوقعة أي تراجع التدفقات النقدية الداخلة، وقد يصل الأمر إلى تحقيق صافي تدفقات نقدية سالبة؛
- تحول الطلب إلى منتجات أخرى بديلة؛
- احتمال دخول منافسين جدد إلى السوق و بالتالي إلة زيادة العرض و يترتب على ذلك تراجع الطلب على منتجات المشروع؛
- انخفاض أسعار البيع تحت تأثير المنافسة؛
- ارتفاع معدلات الإحلال و التطور التكنولوجي بالنسبة لخطوط الإنتاج؛
- فشل الإبداع لكونه لا يستجيب لحاجة معينة.

3-I- مراحل دراسة جدوى المشروعات:²

ترتبط مجموعة من الدراسات التطبيقية المتمثلة في:

الدراسة القانونية: ترتبط بـ:

- اختيار الشكل القانوني للمشروع؛
 - تحديد القانون الذي يخضع له المشروع؛
 - صياغة العقود القانونية؛
 - استيفاء المستندات و الموافقات من الجهات الرسمية؛
 - تحديد الممثل القانوني للمشروع.
- #### **الدراسة البيئية:** يتم فيها:
- دراسة الآثار البيئية للمشروع (تلوث الهواء، تلوث الماء، ...)

¹ أحمد غنيم، قرارات إنشاء المشروعات الجديدة نظرياً و تطبيقياً، المستقبل للطباعة و النشر، الطبعة الأولى، 1999، ص 20.

² نفس المرجع أعلاه، ص 23.

- تقدير تكلفة المعدات اللازمة للتغلب على الآثار البيئية الضارة للمشروع.
الدراسة التسويقية:

- التنبؤ بالمبيعات، منافذ التوزيع، أساليب الترويج، حيث يتم تحديد ماذا و لماذا نتج؟ كم نتج؟ لمن نبيع؟ بكم نبيع؟ كيف نبيع؟
الدراسة الفنية:

تتعلق بالآلات، الموقع، مراحل و أسلوب الإنتاج، نوع الخامات، التصميم الداخلي للمشروع، حجم المشروع، العوامل المناخية، و تتم الدراسة بطرح الأسئلة التالية:
كيف نتج؟ متى نتج؟ تحديد تكلفة ما نتج.
الدراسة المالية:

تتم فيها تحديدها في القيمة الحالية، فترة الاسترداد، تحليل التكلفة و العائد، طاقات التشغيل، أعباء التمويل، تقييم المخاطر المالية.

II- تمويل مشاريع الإبداع التكنولوجي:

يعتبر نقص الموارد المالية قيداً حقيقياً و أساسياً للمؤسسات و المبدعين الأحرار على وجه الخصوص، و هذا واقع في البلدان المتقدمة و النامية على حدّ سواء. لكن في البلدان الأولى توجد هياكل خاصة و أنشأت إجراءات مباشرة لتدعيم الجهد الإبداعي و تغطية النقص في الأموال والتخفيض من تأثير عامل الخطر.

كما أن المؤسسات المالية تلعب دوراً هاماً في تمويل عمليات استغلال الإبداعات على المستوى الصناعي، و الاستراتيجية الوطنية في هذا المجال المرتبط بالاختراع و الإبداع ليس مجرد خطة تهدف إلى توفير الأموال الضرورية لتنفيذ مختلف المشاريع الاستثمارية، بقدر ما يجب أن تكون خطة لتمويل جهود البحث و التطوير و الاستغلال الصناعي للأفكار ذات الطبيعة الإبداعية.¹

II-1- مصادر التمويل:

تعتبر مصادر التمويل الخاصة بالمشروع الاستثماري أحد أهم العناصر المؤثرة على اتخاذ قرار إنجاز المشروع. و يمكن تصنيف هذه المصادر إلى ما يلي:²

- 1- مصادر التمويل يمولها مالكو المشروع الاستثماري؛
- 2- مصادر تمويل يمولها القروض و الإئتمانات المختلفة؛

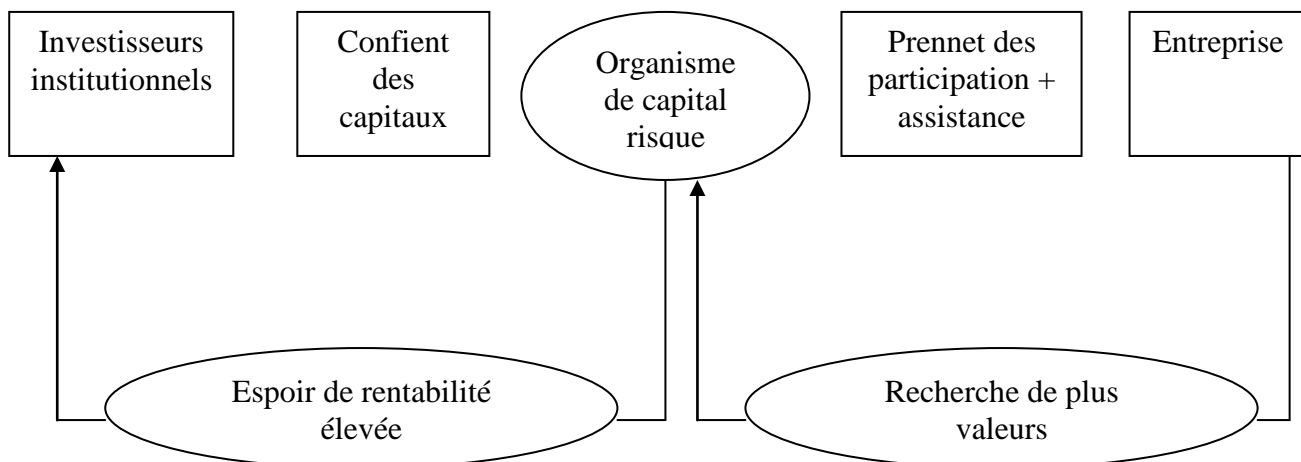
¹ أوكيل محمد سعيد، مرجع سبق ذكره، ص 169-170.

² www.khayma.com / benchereb / F2 M2. htm.

3- مصادر تمويلها المضاربات و الاستئجارات.

إنطلاقاً من هذه المصادر، يمكن حصر الهيئات الممولة لمشاريع الإبداع أو مشاريع البحث و التطوير بصفة عامة فيما يلي:

- 1- المؤسسات المالية، و ذلك بتقديم القروض و الائتمانات المختلفة طبعاً بعد دراسة المشروع؛
- 2- مؤسسات الدولة و نعني هنا الهياكل التابعة للدولة أو الوزارة المعنية، و مثال ذلك وزارة الصناعة و التكنولوجيا MITI باليابان، حيث تساهم بـ 60% من نفقات الإبداع، والمؤسسة الفرنسية ANVAR (Agence National de Valorisation de la Recherche)، التي تساهم بقدر كبير في تمويل و تنمية الإبداع التكنولوجي و مساعدة المبدعين ذوي الحاجة للتمويل.
- 3- هناك مؤسسات تمول بنفسها مشاريع الإبداع التي تقوم بها، و مثال ذلك: المؤسسة الكبرى British Post Office، التي قامت بإنشاء هيئة تابعة لها تدعى مؤسسة رأس مال الخطر في سنة 1997. توجد بهذه الهيئة لجنة مخصصة لتمويل الإبداعات و بالتالي تقوم بتقديم الوسائل لتنفيذ المحاولات و التجارب المتعلقة بنشاط المؤسسة.¹
- 4- مؤسسات خاصة برأس مال الخطر Capital Risque و هي مؤسسات تستثمر في عشرات المشاريع التكنولوجية و مشاريع التطوير. نشاط هذه المؤسسات يأخذ شكل نشاط تمويل وسيطي يجمع ثلاث متعاملين: المستثمرين (les investisseurs) في فرنسا 84% منهم يتمثلون في البنوك، شركات التأمين و صناديق التقاعد، هيئات رأس مال الخطر (OCR) والمؤسسات.



¹ Larry Downes et Chunka Mui, l'innovation irrésistible, édition village mondial ; Paris ; 1998 ; P 182.

من خلال هذا الشكل يظهر أن هيئات رأس المال الخطر تقوم بالحصول على رؤوس الأموال من طرف المستثمرين و تساعد المؤسسات القائمة بمشاريع الإبداع في التمويل و ذلك من خلال المساهمة في رأس المال المشروع و متابعته.¹

II-2. سياسة تمويل البحث و التطوير في الجزائر:²

قدم مدير التقييم الصناعي لوزارة الصناعة و إعادة الهيكلة تقريراً حول هيكلية البحث العلمي وواقع مركز البحوث العلمية في الجزائر، و يتضمن الجانب المالي لهذا الموضوع ما يلي:

" من أجل بلوغ أهداف البحث العلمي و التطوير التكنولوجي المحددة للفترة الخماسية 1998-2002، نصت المادة (21) من قانون البرنامج على رفع حصة الناتج القومي الخام من 0.2% في سنة 1997 إلى 1% خلال الفترة الممتدة من 1998 إلى 2002.

و للعلم أن الإعتمادات المخصصة لميزانية البحث العلمي و التطوير التكنولوجي عرفت فعلا ارتفاعاً ملموساً في سنة 2000 حيث قدرت ب 31 مليار دينار، و سمحت بتمويل ما يلي:

- البرامج الوطنية للبحث ذات الصبغة القطاعية و المشتركة بين القطاعات؛
- هيئات و مؤسسات البحث و التطوير قصد الحفاظ على شروط البحث و تعزيزها؛
- مؤسسات التعليم و التكوين العالي من أجل تطوير البحث التكنولوجي؛
- المؤسسات الصناعية عمومية كانت أو خاصة، وذلك بتشجيعها على الإبداع و تثمين نتائج بحوثها و ردّ الاعتبار لأنشطة البحث.

كما سمحت هذه الإعتمادات للكثير من وحدات و مخابر البحث باقتناء العديد من التجهيزات و المعدات و الآلات التي كانت تفتقر إليها. كما تجدر الإشارة إلى أن الغلاف المالي الذي تم استهلاكه سنة 2000 لم يتعدى خمسة (05) ملايين، في حين قدر المبلغ الإجمالي المخصص لدعم البحث العلمي و التطوير التكنولوجي لسنة 2002 ب 31 مليار دينار.

إن نسبة الاستهلاك المتواضعة للإعانات المالية من طرف وحدات ز مخابر البحث المستفيدة ترجع أسبابها إلى ضعف طاقات استيعابها بالإضافة إلى التعقيدات الإدارية التي ميزت عملية تسيير الغلاف المالي المخصص لدعم منظومة البحث و التطوير و جمودية القوانين المعمول بها.

- أما فيما يخص الموارد المالية: فقررت:

¹ Emmanuel Pateyron, op.cit, P 194.

² <http://www.arifonet.org.ma/data/research/warchat/1/4.htm>.

- الإسراع في إصدار القانون الخاص بالباحث؛
- اتخاذ القرارات التحفيزية ذات الطابع المادي و المعنوي لتشجيع أساتذة التعليم العالي، وجلب حاملي الشهادات الجدد إلى مهنة البحث؛
- المساعدة المالية و المعنوية للباحثين و الأساتذة الباحثين من أجل نشر نتائج بحوثهم.
- بينما فيما يخص التثمين:
 - دعم الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث؛
 - وضع الإطار الملائم (التنظيمي، القانوني، المالي، الجبائي...) لمساعدة هيئات البحث والباحثين على خلق المؤسسات المبدعة؛
 - اتخاذ إجراءات تحفيزية ذات طابع جبائي لصالح المؤسسات الاقتصادية التي تستثمر في أنشطة البحث؛
 - إعداد و إصدار نص قانوني حول الملكية الصناعية ضمن البحث العمومي؛
 - تنظيم يوم دراسي حول تثمين نتائج البحث العلمي من طرف الوزارة المنتدبة للبحث العلمي ووزارة الصناعة و إعادة الهيكلة (خلال الثلاثي الأول من سنة 2002) من طرف وزارة الصناعة و إعادة الهيكلة.
- و في هذا الصدد توجه الدعوة لعرض ما توصلت إليه كل الجهات و الهيئات العربية الراغبة في المشاركة لعرض ما توصلت إليه من ابتكارات و اختراعات في ميدان البحث، كمنشورات، التقارير العلمية، و النماذج الصناعية ...

الخاتمة:

إن وظيفة البحث و التطوير بما فيها الابتكار و الإبداع ضرورة ملحة و ممر حتمي لأية دولة نامية كانت أو كتقدمة تريد فعلاً تحقيق التنمية الاقتصادية أو المحافظة على مستوى تطورها.

لذلك فمن واجب الدول العربية أن تعتمد على البحث و التطوير كأداة عمل إجبارية يتعين اللجوء إليها مهما كانت كلفتها، لكونها وسيلة فعالة لكثير من الشعوب بتحقيق النمو و التقدم و الرفاهية، و لبلوغ هذا يتعين عليها رسم سياسات وطنية جديدة للبحث العلمي و التطوير التكنولوجي ترمي أساساً إلى:

- إعادة الاعتبار لوظيفة البحث؛
 - تجنيد كل الكفاءات و القدرات العلمية؛
 - رفع مستوى التمويل لأنشطة البحث؛
 - وضع الآليات المالية و الجبائية و القانونية اللازمة لترقية عملية تثمين نتائج البحث العلمي.
- و بهذا سوف تزيد من تشجيع عملية البحث و القيام بمشاريع و استثمارات في هذا المجال.

مراجع البحث:
1-باللغة العربية:

1- أوكيل محمد سعيد، اقتصاد و تسيير الإبداع التكنولوجي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1994.

2- غنيم أحمد، قرارات إنشاء المشروعات الجديدة نظرياً و تطبيقياً، المستقبل للطباعة و النشر، الطبعة الأولى، 1999.

2- باللغة الفرنسية:

1- Emmanuel Pateyron, la veille stratégique , édition economica, 1998.

2- Larry Downes et Chunka Mui, l'innovation irrésistible , édition village mondial , Paris ; 1998.

المواقع الإلكترونية:

1- www.islam-online.net.

2- www.arifonet.org.ma/data/research/warchat/warchat1/4.htm.

3- www.khayma.com/benchereb/F2M2.htm.

خطة البحث:

مقدمة

- I- كيفية اختيار مشاريع الإبداع
I-I-1- الاعتبارات المعتمد عليها في عملية الاختيار
I-I-2- عامل الخطر
I-I-3- مراحل دراسة جدوى المشروعات
II- تمويل مشاريع الإبداع
II-I-1- مصادر التمويل
II-I-2- سياسة تمويل البحث و التطوير في الجزائر
خاتمة
قائمة المراجع.