

بسم الله الرحمن الرحيم

## كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير

### الجمعية العلمية نادي الدراسات الإقتصادية

هاتف/فاكس: 021 47 75 15

رقم الحساب البنكي: N° 16-287/60-200 badr bank

الموقع: [www.clubnada.jeeran.com](http://www.clubnada.jeeran.com)

البريد الإلكتروني: [cee.nada@caramail.com](mailto:cee.nada@caramail.com)

المقر: ملحقة الخروبة الطابق الأول

علم - عمل - إخلاص

## خطة البحث

مقدمة

I- مفاهيم عامة

I-1- البيئة

I-1-1- مفهوم البيئة

I-1-2- أنواع البيئة

I-2- المحيط

I-2-1- مفهوم المحيط

I-2-2- الفرق بين المحيط و البيئة

I-3- نظام الإبداع التكنولوجي

I-3-1- مفهوم نظام الإبداع التكنولوجي

I-3-2- شروط تطوير الإبداع التكنولوجي في المؤسسة

I-3-3- شروط تطوير قدرات البحث في الإبداع التكنولوجي في الدولة

II- المؤشرات البيئية للإبداع التكنولوجي

تمهيد

II-1- الظروف و المحيط

II-1-1- العوامل الاجتماعية و الثقافية و الاقتصادية

II-2-1- البيئة التكنولوجية

II-2- الإعلام و التسيير الفعال

II-2-1- الإعلام و نظام المعلومات

II-2-2- الإدارة الفعالة

II-3- الحوافز و أنواعها

II-3-1- الحوافز العامة

II-3-2- الحوافز الخاصة

II-3-3- الحوافز المباشرة

III- الأمثلة الواقعية

الخاتمة

## المقدمة:

يتحدد اقتصاد دولة ما بالتنمية، و تتحدد التنمية بالنمو و التطور التقني، و هذا راجع إلى بيئة المجتمعات، و بيئة أي مجتمع تتحدد بمدى قابليتها للتطوير داخليا و خارجيا، و مدى تأثيرها و تأثرها بالتقدم و التطور.

و على ضوء ذلك، فإن تنمية المجتمع ترجع أولاً و أخيراً إلى البيئة التي يعيش بداخلها، و لذلك فإن حالة البيئة تتحدد نتيجة لمدى اكتشافات و إبداعات الإنسان، و مدى تنميته و تقدمه في جميع العلوم المعرفة و استخداماته لموارد البيئة.

هذه الإبداعات المتطورة تفيد الإنسان و تؤثر عليه، و تكسبه معارف جديدة تمكنه من تحكم في بيئته، و تجعله يتأثر و يؤثر فيها. و من بين هذه الإبداعات نميز الإبداعات التكنولوجية، و التي تأخذ شكل منتجات جديدة و طرق إنتاجية جديدة، و استغلالها يكون عبر ممارسة نشاط البحث و التطوير و تطبيق الإبداع التكنولوجي في المؤسسات مهما كانت حجمها، و ذلك برصد و جمع الأفكار والمعارف المتاحة، و استغلالها في تطوير المجال الإنتاجي للمؤسسة، و كسب مزايا تنافسية مستمرة و كذا التأقلم و التكيف مع متغيرات البيئة.

و من هذا المنطلق نطرح الإشكالية التالية: "ما هي المؤشرات البيئية للإبداع التكنولوجي"؟  
من هذه الإشكالية ننتقل إلى طرح بعض التساؤلات:

• ما هي أنواع البيئة ؟

• ما هي شروط تطوير الإبداع التكنولوجي في المؤسسة ؟

• ما هو دور الحوافز في تنمية قدرات الأفراد على الإبداع ؟

كما يمكننا طرح الفرضيات التالية:

• الطلب على الإبداعات التكنولوجية هو الدافع لخلقها.

• ليس لنظام المعلومات دور في خلق الإبداع التكنولوجي.

• الإبداع التكنولوجي هو نتيجة تظافر عدة عوامل في البيئة.

و للإجابة على هذه التساؤلات و إثبات صحة الفرضيات، قسمنا بحثنا هذا إلى ثلاث أقسام، بحيث نتطرق في القسم الأول إلى مفاهيم عامة، نستعرض من خلالها مفهوم البيئة و المحيط و نظام الإبداع التكنولوجي مع تحديد شروط تطوير هذا الأخير داخل المؤسسة و داخل الدولة على حدّ سواء.

أما في القسم الثاني، فتتطرق إلى المؤشرات البيئية للإبداع التكنولوجي و التي قسمناها إلى ثلاث عناصر: الظروف و المحيط، الإعلام و التسيير الفعال، الحوافز.

أما في القسم الأخير نستعرض بعض الأمثلة الواقعية عن تأثير المؤشرات البيئية و الإبداع التكنولوجي.

## تمهيد:

سنتناول في هذا الجزء الأول من البحث بعض المفردات و المصطلحات شائعة الاستعمال، و التي يجب تحديد مفهومها بدقة لتسيير فهم مضمونها و استعماله فيما بعد.

### I-1- البيئية:

#### I-1-1- مفهوم البيئية:

كان ينظر إلى البيئة فيما مضى، من جوانبها الفيزيائية و البيولوجية، و لكن أصبح ينظر إليها الآن من جوانبها الاجتماعية و الإنسانية و الإقتصادية و الثقافية، فإذا كانت الجوانب البيولوجية و الفيزيائية تشكل الأساس الطبيعي للبيئة البشرية، فإن جوانبها الاجتماعية و الثقافية هي التي تحدد ما يحتاج إليه الإنسان من توجيهات و وسائل فكرية و تكنولوجية لفهم الموارد الطبيعية و استخدامها.<sup>1</sup>

#### I-1-2- أنواع البيئية:

يمكن التمييز بين أنواع البيئة، نذكر منها ما يلي:

#### 1- عند الإداريين:<sup>2</sup>

ينظر إلى البيئة على أنها المنظمة، و تؤدي أدوارها في محيط من البيئة تلتزم بنطاقها و تنقيد بحدودها، و تنقسم البيئة إلى نوعين أساسيين:

#### أ- البيئة الداخلية: و تشمل النواحي التالية:

- الناحية الفنية و التكنولوجية: و تضم طرق العمل و الآلات المستخدمة في أدائه.
- التنظيم الرسمي: و هو مجموعة القواعد و اللوائح و القوانين و التعليمات التي تضعها إدارة المنظمة، و التي تهدف إلى وضع نظام موحد يسير العمل بموجبه و يلتزم بحدوده.

#### ب- البيئة الخارجية: تنقسم البيئة الخارجية إلى عدة أنواع:

- البيئة السياسية و الاقتصادية: بحيث لكل دولة نظام سياسي يحكمها، و يحدد هذا النظام السياسي نوع النظام الاقتصادي الذي يحكم ثروات المجتمع و يسيرها.
- البيئة الطبيعية أو المادية: تضم الخصائص الجغرافية لدولة ما بالإضافة إلى الثروات التي تمتلكها من ذهب و فحم و بتترول ... الخ.
- البيئة الفنية أو التكنولوجية: و هي مجموعة الخبرات التي تبحث و تضيف إلى حصيلة المجتمع ما يمكن أن يستخدمه من اختراعات و إبداعات.

<sup>1</sup> محمد علي سيد امبابي، "الإقتصاد و البيئة"، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 1998، ص 54.

<sup>2</sup> نفس المرجع أعلاه، ص 58.

- البيئة التعليمية: تتكون من مختلف المنشآت التعليمية التي تهدف إلى تعليم الفرد و تنمية مهاراته.
- البيئة النفسية: تضم الأفكار لدى الفرد ووجهات نظره وآماله و طموحه و عواطفه.
- البيئة الاجتماعية: و تمثل ثقافة مجتمع ما و تضم لغته، عاداته، تقاليده، و أنماط سلوكه.

## 2- عند الاقتصاديين:

لا يمكن تحديد البيئة إلا بالتحديد المسبق للنظام المعني ببحث بيئته، كذلك ينبغي أن نلاحظ أن البيئة و عناصرها تختلف باختلاف المستوى التجميعي الذي تنظر منه إلى النظام المراد دراسته (فرد، أسرة، دولة، مدينة، ... الخ). و كذلك باختلاف البعد الزمني.<sup>1</sup>

و البيئة هي مجموعة العوامل المادية و غير المادية، الديناميكية، أو الستاتيكية التي تؤثر و تأثر بالنظام إيجابياً أو سلباً. و من المنظور الاقتصادي نميز الأنواع التالية من البيئة:

أ- البيئة الحيوية: و تضم كل من الغلاف الجوي، الغلاف المائي و الغلاف اليابس.

ب- البيئة الاجتماعية: و فيها تبرز مجموعة النظم الاجتماعية، السياسية، الثقافية، و الإدارية التي وضعها الإنسان لينظم بها سير مجتمعه، و يدير منها خلالها حياة عشيرته و علاقتها بالبيئة الحيوية.

ج- البيئة التكنولوجية: تتألف من كل ما أنشأه أو صنعه الإنسان و أقامه في حيز البيئة الحيوية: المدن، الطرق، المزارع، المصانع، وسائل المواصلات و غيرها. و هذه البيئة هي من صنع الإنسان و تقع تحت إدارته و تحكمه.<sup>2</sup>

مما سبق يتضح أن البيئة بصفة عامة تنقسم إلى عنصرين:

- العنصر الطبيعي: يقصد به الجوانب الفيزيكية و البيولوجية للبيئة و تفاعلاتها المتداخلة و ظواهرها الكلية، كما تشمل الثروات الطبيعية المتجددة (الزراعية، الغابات...) و غير المتجددة (المعادن والبترو).)

- عنصر البيئة: و هو مفهوم أشمل، إذ يشمل العناصر البيولوجية و المادية للبيئة، بالإضافة إلى العنصر الصناعي أو المستحدث، و يشمل العوامل الاجتماعية حيث تبرز مجموعة النظم الاجتماعية، السياسية، الاقتصادية، الثقافية و الإدارية التي وضعها الإنسان لينظم حياته و يدير من خلالها نشاطه و علاقته الاجتماعية بمجموعة العناصر التي يتكون منها الوسط الطبيعي، كما يشمل الاختراعات و الابتكارات التي وضعها الإنسان للسيطرة على الطبيعة و كذا كافة نشاطات الإنسان التي يمارسها في بيئته.

<sup>1</sup> نفس المرجع السابق، ص 61.

<sup>2</sup> نفس المرجع السابق، ص 62.

هي مجموعة من الظروف التي لها علاقة بظاهرة ما، و هو مجموعة شروط توافرها لتواجد أمر أو ظاهرة معينة (منظمة ما، إنسان ما ... )

2-1-I- الفرق بين المحيط و البيئة:

إن البيئة هي مفهوم أشمل من المحيط، بحيث أن المحيط هو شروط تواجد ظاهرة ما في حين البيئة مجموعة من المؤثرات و العوامل التي تؤثر على الفرد و نشاطاته.

3-I- نظام الإبداع التكنولوجي:

1-3-I- مفهوم نظام الإبداع التكنولوجي:

يمكن تمثيل نظام الإبداع التكنولوجي كنظام مفتوح على البيئة التقنية (العلم و التكنولوجيا)، الاجتماعية، الثقافية، الاقتصادية، و السياسية، ليتغذى من مواردها المختلفة قصد تحويلها -الموارد والمعلومات- إلى إبداعات في شكل منتجات أو أساليب محسنة أو جديدة.<sup>1</sup> و يقاس الإبداع من خلال آثاره على البيئة، و هذا ما أكده بيتر دروكر: "الإبداع يعمل على إنشاء مستقبل مغاير أو مختلف".<sup>2</sup>

و يمكن تعريف نظام الإبداع التكنولوجي بأنه مجموعة النشاطات أو الوظائف المعدة لتحويل فكرة منتج أو أسلوب إنتاج، إلى غاية إنجازها و تجسيدها في شكل ملموس.<sup>3</sup> و هذا ما يسمح بالمرور من الإبداع الفكري القائم على الذكاء و الأفكار إلى الإبداع التطبيقي أو الصناعي و التي تتبلور من خلالها هذه الإبداعات الفكرية إلى حين الوجود. و في واقع الأمر، إن الإبداعات التكنولوجية ليست دوماً نتيجة لاختراع معين، بل تنتج أحياناً عن حل المشاكل الإنتاجية التي تعترض العمال.

فنقطة البداية لنظام الإبداع التكنولوجي تنطلق من الإمكانيات المتاحة أو المركبة و المتواجدة في بيئة المؤسسة، و على هذه الأخيرة الاستفادة لأقصى حدّ من الطاقات و الإمكانيات الإبداعية المتاحة، من أجل تكوين نظام إبداعي متكامل مفرداته في تشابك إيجابي يسهم في تحقيق و تحسين الإنتاجية.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> بن نذير نصر الدين، الإبداع التكنولوجي في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، مذكرة ماجستير، جامعة الجزائر، 2001، ص 54.

<sup>2</sup> J.C. Tacondeau, « Recherche et Développement », Paris, Vibert, 1994, P 41.

<sup>3</sup> Ibid ; P 41.

<sup>4</sup> بن نذير نصر الدين، مرجع سبق ذكره، ص 57.

ففي السبعينات أدت أزمة البترول إلى البحث عن مصادر طاقة أخرى من قبل الباحثين الذين كرسوا جهودهم و معارفهم لإيجاد هذه المصادر، و قد أسفرت دراساتهم على اكتشاف الطاقة الشمسية، و تطوير مجال الطاقة الذرية و المدنية.

و يقاس نجاح نظام الإبداع التكنولوجي عند نشر النتيجة المحققة في بيئة أوسع من البيئة التي تنشأ فيها هذا الإبداع، و هو ما يعرف بنقل التكنولوجيا، و الذي ينشأ من طلب من الطرف الذي يريد تطبيق هذه الإبداعات التكنولوجية و الناتج عن حالة هذه الطرق لذلك. إذن الطلب هو الدافع و المحرك للإبداع.

و لقد حدد Schmooller الدور الفعال للطلب في إنشاء الإبداع التكنولوجي: "إن البحث و الدافع للإبداع محرك عن طريق تواجد مشاكله تجابه العملية الإنتاجية و تم حلها، أو فرص اقتصادية متاحة رصدت و تم تحقيقها بشكل تقني أو فرص متاحة".<sup>1</sup>

إنه من الصعب على الباحثين اكتشاف كافة تطبيقات الإبداع التكنولوجي، خاصة التغيرات الاقتصادية و الاجتماعية الحالية، في حين يمكن للمؤسسة من خلال قدراتها المتاحة حل المشاكل الفنية التي تواجهها، و كذا من خلال معرفتها لاحتياجات الزبون و متطلباته و باستغلالها للخبرة التكنولوجية المتراكمة في رأس المال و اليد العاملة المؤهلة، قادرة على إحداث الإبداعات التكنولوجية.

### I-3-2- شروط تطوير الإبداع التكنولوجي داخل المؤسسة:

لتطوير نظام الإبداع التكنولوجي بشكل إيجابي داخل المؤسسة يجب توفر عدة عوامل أهمها:

- طاقات و إمكانيات مالية و تسييرية (فرق تسييرية كفأة على جميع المستويات) و تجارية (قنوات توزيع أو شبكة توزيع جيدة) و خبرات تكنولوجية.
- امتلاك معارف و معلومات كافية عن السوق (أو دراسته).
- قدرات تسييرية كفأة و مؤهلة قادرين على إحداث البحث التطبيقي.

### I-3-3- شروط تطوير قفزات البحث في الإبداع التكنولوجي في الدولة:

نميز خمسة (05) مقومات أساسية لأي نشاط ناجح في مجال البحوث التكنولوجية، و لا يحدد النجاح هنا من حيث التفوق الأكاديمي، بل من حيث القدرة على التفاعل مع واضعي السياسات و التأثير عليهم، و هذه المقومات هي:<sup>1</sup>

<sup>1</sup> J. Schmookler, « Invention and economic growth », USA : Harverd University Press , 1996, cite par J.C.



- 1- مجموعة من واضعي السياسات التي تدرك جيداً أهمية الحاجة إلى الفهم العميق لقضية التكنولوجيا نظراً لعلاقتها بعملية اتخاذ القرارات. و بدون هذه المجموعة لن يكون هناك طلب على نتائج البحوث و الدراسات التي تم إجراؤها.
- 2- قاعدة مؤسسية يمكن إجراء البحوث من خلالها و منه خصائص بحوث السياسة التكنولوجية أنها نشاط متعدد الاختصاصات، و يتطلب تظافر مهارات العلماء، و توفر مصادر المعلومات، و تمييز المؤسسات متعددة للبحث في هذا المجال مثل الجامعات والمراكز العلمية، و المهم هنا هو توفير مكان و تخصصه للباحثين في اختصاصات مختلفة، و منحهم الوسائل اللازمة لإجراء بحوثهم.
- 3- مجموعة إطارات من الباحثين المتدربين، أياً كانت اختصاصاتهم، و تدريبهم لاكتساب جوانب متعددة الاختصاصات لبحوث السياسة التكنولوجية.
- 4- برنامج للبحث يوضع بعد عملية استشارية بين الباحثين واضعي السياسات، بحيث يعكس هذا البرنامج الأولوية المحلية، أي ما يحتاجه إلى السوق الوطني من إبداعات تكنولوجية.
- 5- الموارد المالية، بحيث يعتبر أهم هذه المقومات، لأنه بدونها كل القرارات و الدراسات والبحوث تبقى حبراً على ورق و لا يمكن تحقيقها ولا وضعها حيز التطبيق. وقد تأتي هذه الموارد المالية من مصادر وطنية أو من مصادر خارجية كقروض المنظمات الدولية المالية.

## II- المؤشرات البيئية للإبداع التكنولوجي:

### تمهيد:

في ظل البيئة التنافسية و المتغيرات الاقتصادية المعقدة التي تحكمها، تتسابق المؤسسات و تسعى كل منها للإرتقاء بمنتجاتها و لاحتلال موقع تنافسي في السوق العالمية، لهذا الغرض تسعى المؤسسات

---

<sup>1</sup> مركز دراسات الوحدة العربية، " السياسات التكنولوجية في الأقطار العربية " مركز دراسات الوحدة العربية للنشر، 1997، ص 91.

إلى تطوير وظيفة البحث و التطوير بهدف خلق منتجات جديدة و إنتاج معارف علمية تكنولوجية تحقق ميزة تنافسية للمؤسسة، و لتحقيق ما تصبوا إليه، تبحث المؤسسات على الفرص في بيعتها و اقتناص هذه الفرص و تطويرها، فما هي هذه العوامل أو المؤشرات البيئية التي تسمح بخلق الإبداع التكنولوجي و تطويره.

## II-1- الظروف و المحيط:

إن إنجاز أي عمل عادي يمكن أن يتم حتى لو كانت الظروف قاسية و تحت إدارة مشددة، هذا معناه أن المثالية بالنسبة لمكان العمل و التجهيزات اللازمة، ليست ضرورة مطلقة، إلا أن عاملين أساسيين اثنين لهما دور جد هام على مستوى الأداء و هما: حد أدنى من الوسائل، و حد أدنى من الاعتبار الشخصي.

و إذا كان الأمر كذلك بالنسبة للأعمال العادية، فإن نشاطات البحث و التطوير أو الإبداع التكنولوجي يستلزم، بالإضافة إلى كل ذلك، علاقة من نوع خاص مع الإدارة.<sup>1</sup>

إن العوامل الاجتماعية و الاقتصادية و الثقافية و البيئية تؤثر و تأثر بهذا النوع من الإبداعات التكنولوجية، فطرح منتج جديد مثلاً له تأثير على ثقافة الفرد و المجتمع و عاداتهم، كما أن المتلقين لهذه الإبداعات التكنولوجية لهم تأثير على الابتكارات الجديدة، و حتى على خلق هذه الإبداعات التكنولوجية.<sup>2</sup>

## II-1-1- العوامل الاجتماعية و الثقافية و الاقتصادية:

هناك ثلاث أبعاد رئيسية تتحكم في نجاح أو فشل عملية الإبداع التكنولوجي و هي:

### 1- الحاجات الاقتصادية و الاجتماعية: التقويم و التكلفة

تقوم الحاجات أمر له الأولوية في تقدير متطلبات كل دولة و ما تحتاج إليه من إبداعات تكنولوجية، فإن معرفة هذه الحاجات الضرورية للمجتمع تخلق الفكرة للإبداعات التكنولوجية المختلفة، و مع تزايد ظهور الاختراعات و الإبداعات التكنولوجية السريع تزايدت حاجة الأفراد إلى إبداعات أخرى، و بالتالي وجب تخطيط احتياجاتهم على المدى القصير، بحيث يجب الاهتمام بالحاجة الاجتماعية كمحرك أساسي و محور رئيسي لعملية الإبداع، فالمجتمع هو الذي يسمح بتطوير الإبداعات التكنولوجية كما يمكنه أن يتخذ موقفاً سلبياً منها.

### 2- الموارد الاجتماعية و الاقتصادية:

<sup>1</sup> أوكيل محمد سعيد، " اقتصاد و تسيير الإبداع التكنولوجي"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1994، ص 91.

<sup>2</sup> منى بنت راشد الغامدي، " رؤية في قضية نقل التكنولوجيا إلى العالم النامي"، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض، 2001، ص 29.

نميز بين أربع (04) عناصر مادية و بشرية رئيسية تشكلها في مجملها الموارد الاجتماعية والاقتصادية اللازمة لخلق الإبداع التكنولوجي ، و هي: <sup>1</sup>

- الموارد المالية: إن الموارد المالية هام جداً لتحقيق الأبحاث و خلق المنتجات الجديدة أو تحسينها، و يجب حساب تكلفة هذه الإبداعات و معرفة مدى مردوديتها.
- العمالة المدربة: في كثير من الأحيان يتوصل العامل إلى حل مشاكل فنية على مستوى العملية الإنتاجية للمؤسسة، مما يسمح له بخلق أسلوب جديد في الإنتاج أو تحسين هذه العملية الإنتاجية، و بالتالي خلق إبداع تكنولوجي.
- المواد الخام: إن توفر المواد الأولية و بالجودة المطلوبة يمكننا من تطوير ميادين العلوم التكنولوجية و مختلف أشكال الصناعة المرتبطة بها.
- المنشآت و البنى التحتية: تشمل المواصلات و خدمات الإسكان، المدارس، الكليات، مراكز البحوث و العلوم التقنية، و التي تساهم في تخريج الإطارات و الكفاءات الوطنية سواء كانت فنية، متخصصة أو حتى إدارية.

### 3- المناخ الاجتماعي و الاقتصادي الملائم:

إذا كانت العوامل الاجتماعية و الثقافية أو البيئية تؤثر على التكنولوجيا و تتأثر بها، فإن معتقدات و سلوك المجتمع المستقبل للتكنولوجيا الجديدة يلعب دوراً حاسماً في قبولها أو نبذها، فمن الملاحظ أن الاحتياجات الاقتصادية و السياسية العاجلة الآنية كانت في العديد من الحالات هي المحرك الرئيسي لخلق هذه التكنولوجيا الجديدة، و لكي تنجح الإبداعات التكنولوجية و تأخذ مكاناً في السوق الوطنية و العالمية يجب مراعاة المناخ الاقتصادي و الثقافي و الذي يتضمن:

- توقيت إدخال التكنولوجيا الجديدة: إن للبعد الزمني دور هام في نجاح الإبداعات التكنولوجية، بحيث أنه في ظل حدة المنافسة يجب على المؤسسات أن تواكب تسارع ظهور الإبداعات التكنولوجية، فعند طرح منتج جديد في السوق في زمن متأخر أو غير مناسب، فهذا يؤدي إلى فشل هذا المنتج.
- قنوات الاتصال: و هنا يدخل مفهوم التسويق للإبداع التكنولوجي، بحيث يجب إبراز أهمية هذا الإبداع من خلال قنوات التوزيع و أساليب التسويق المختلفة.
- الفئة المستهدفة: أي تحديد طبيعة الأفراد المراد تلبية حاجاتهم و من خلال الإبداعات التكنولوجية المحققة، مما يسمح لنا بمعرفة متطلباتهم و الخصائص الواجب توافرها في هذه الإبداعات.

<sup>1</sup> نفس المرجع السابق، ص 34.

• الحكومة والسياسات: إن للسياسة الحكومية دور مركزي في عملية خلق الإبداعات التكنولوجية، ذلك أنها تأثر و تتحكم في المؤسسات و الأفراد على حدّ سواء. و فيما يخص السياسة الحكومية و أدواتها المشجعة على الإبداع التكنولوجي و الصناعي تحديداً نذكر ما يلي:

- **التشجيع الضريبي**<sup>1</sup>: إن التخفيضات الضريبية هي نوع من أنواع المساعدات الحكومية، و التي بدونها المؤسسات لن تتمتع بقدرات مالية كافية لممارسة جميع نشاطاتها التي تهدف للإبداع التكنولوجي، خاصة مع التحولات الحالية، هذه الإجراءات تهدف أيضا لرفع القدرات التكنولوجية للمؤسسات من خلال ممارسة عملية البحث و التطوير أكثر من سعيها لتحسين قدرة الاستيعاب و التأقلم مع التكنولوجيا الجديدة، و ذلك بتشجيعها على الاستثمار. و بالتالي فإن هدف هذه التخفيضات الضريبية هو تشجيع المؤسسات لتخصيص أفضل لمواردها المتاحة في نشاطات الإبداع، و هو ما يطبق على شكل ضرائب على أرباح الشركات و التي تصنف نسبها وفق طبيعة نشاط الشركة.

- **المساعدات المالية المباشرة**<sup>2</sup>: تضم هذه المساعدات جميع الإجراءات التي ينتج عنها تحويل رؤوس أموال الحكومة نحو المؤسسات بهدف تسهيل مزاوله نشاطات هذه الأخيرة، و التي لن يتم تحقيقها دون عنصر المال. بحيث تهدف هذه الإجراءات إلى تنمية الإبداعات و كذا توفير قاعدة الاستثمارات التي تؤثره هذه الإبداعات، إن هذه البرامج لدعم الاستثمارات التي موجهة عادة للمؤسسات الصغيرة، للتنمية الجهوية و للتكنولوجيات الخاصة الدقيقة (Technologie de pointe)، و تكون هذه المساعدات على شكل أموال ممنوحة من قبل الحكومة (Subvention)، تدعيم الاستثمارات الخطرة و القروض. إن المنح الحكومية هي الأفضل بالنسبة للمؤسسات و الأكثر تكليفاً للحكومات بعكس القروض، في حين أن المساعدات في استثمارات المخاطرة في الإبداع تضم مختلف القروض التي يتوقف تسديدها على نجاح المشروع، أو على مشاركة الدولة في الأرباح المستقبلية، كما يمكن للدولة أن تضمن القروض الممنوحة للمؤسسة من قبل المنشآت الخاصة.

العديد من الدول تبنت في السنوات الأخيرة إجراءات مساعدة لسيرورة الإبداع التكنولوجي والمتماشية مع سياسة البحث و التطوير، بما في ذلك هندسة التصنيع، تسويق و إدخال وسائل

<sup>1</sup> OCDE, « Présentation de politiques scientifiques et technologiques » ; Paris, 1985 ; P 80.

<sup>2</sup> Ibid, P 84.

وأساليب جديدة للإنتاج، مما يضطر هذه الدول لترشيد برنامجها المساعد على الإبداع التكنولوجي، بما في ذلك برنامج البحث و التطوير الموضوع من قبل الصناعة إلى ظهور القروض و المنح الموجهة لنشاطات البحث و التطوير تعتبر من أهم أوجه التطور من وجهة نظر السياسة، بحيث تهدف هذه الإجراءات إلى إحداث التكنولوجيا العالية أو الدقيقة في الصناعات التقليدية.

• سياسة الإبداع الجهوي<sup>1</sup>: إن السياسة الجهوية المحفزة للإبداع التكنولوجي يمكن أن تأخذ أشكالاً مختلفة، فمثلا يمكن للسلطات الجهوية أن تخصص منظومة مالية للإبداع و لنشاطات البحث و التطوير، و أن تطبق نفس السياسة التي تطبقها الحكومة المركزية للدولة. كما يمكن لهذه السياسة الجهوية للإبداع أن تمثل للحكومة المركزية لتحقيق وتيرة نمو متفاوتة بين المناطق لتقليص الفوارق الاقتصادية و الاجتماعية غير المرغوب فيها، و الوسيلة لتحقيق ذلك هي ترقية الصناعات الجديدة و مجال البحث و التطوير المحلي.

إن المساعدات المباشرة التي تقدم للمؤسسات بهدف تنمية مجال البحث و التطوير و الإبداع من خلال السياسات الجهوية تأخذ شكل نصائح المؤسسات الفردية، نشر المعلومات اللازمة إلى خلق مراكز ز منشآت جديدة للبحث و التطوير.

• المؤسسات الصغيرة التكنولوجيات الدقيقة أو العالية<sup>2</sup>: خلال عدة سنوات، وضعت حكومات عدة دول برامج لتنمية خلق و تطوير هذه المؤسسات، و لازالت مطبقة حاليا، بحيث تتضمن هذه السياسة مجموعة من الإجراءات منها: الأسواق العامة، المنح، المساعدات الضريبية، القروض، المساعدات المالية للبحث و التطوير و الإبداع، الدعم الموجه لتنمية القاعدة الهيكلية من منشآت علمية و تكنولوجية، و توفير الخدمات التقنية، برامج التدريب، و التسهيلات للحصول على رؤوس الأموال مع المخاطرة.

و فيما يخص تمويل البحث و التطوير و الإبداع فإن أهم برنامج تم تنبيه من قبل الولايات المتحدة الأمريكية (1982)، هو " برنامج البحث في الإبداع في المؤسسات الصغيرة، بحيث تخصص الوكالات الحكومية رؤوس أموال باهضة في هذا المجال.

<sup>1</sup> Ibid ; P 86 .

<sup>2</sup> Ibid ; P 90.

- التكنولوجيا الجديدة<sup>1</sup>: في الوقت الراهن، تمثل التكنولوجيا الجديدة مركز اهتمام السياسة العلمية و التكنولوجيا: نظرة على المدى البعيد تحدد من خلالها مجموعة من الأهداف المتكلفة العالية، درجة تطبيق و تطوير التكنولوجيا و النشاطات الناتجة عن الصناعة. إن العديد من الدول وضعت أو هي بصدد وضع سياسة و استراتيجية مسبقة للتكنولوجيات الجديدة، بحيث هذه البرامج الخاصة تمنح مساعدات مالية تكنولوجية الجديدة.
- التعاون الدولي و السياسة الحكومية<sup>2</sup>: في حين تقوم بعض الدول بالتركيز على ترقية و تطوير برامجها الوطنية، كثيراً منها قامت بتوسيع نطاقها في التعاون في النشاطات الدولية الخاصة بالتكنولوجيا الدقيقة، ومن أمثلة ذلك مشروع PACE و هي البحث و التطوير في التكنولوجيا الاتصال المتطورة في أوروبا.

## II-1-2- البيئية التكنولوجية:

### 1- أهمية تحليل البيئية التكنولوجية:<sup>3</sup>

يعتبر التحليل البيئي لقضايا الإنتاج و الإنتاجية من العناصر الهامة جداً لفهم ديناميكية نظم الإنتاج، و مدى تفاعلها مع العوامل الأخرى المؤثرة ... ، و إن كان الاختلاف عملياً في درجة التأثير بالبيئة، إلا أنه لا يجب إهمال البيئة التكنولوجية المحيطة بنظام الإنتاج أو نظام التشغيل (المنتج أو الخدمة)، و يفيد تحليل البيئة التكنولوجية لأي وحدة إنتاج في التعرف على:

- حدود الوحدة الإنتاجية
- قياس مدى تأثير البيئة على هذه الوحدة
- التأثير هذه الوحدة في البيئة
- معرفة مصادر الإنتاج
- معرفة الطلب على منتجاته و خدمات نظام الإنتاج
- معرفة المنافسين و العملاء و السوق المحيطة بالشركة
- معرفة مصادر التخلص من مخلفات الإنتاج و كيفية التحكم في ملوثات البيئة
- قياس أثر التشريعات الصناعية و القوانين الاقتصادية و المالية على النظام الإنتاجي
- معرفة التغيرات السلوكية (الإجتماعية و الثقافية) و أثرها على نظام الإنتاج

<sup>1</sup> Ibid ; P 95.

<sup>2</sup> Ibid , P 99.

<sup>3</sup> فريد راغب النجار، " إدارة الإنتاج و العمليات و التكنولوجيا"، مكتبة الإشعاع للطباعة و النشر و التوزيع، مصر، 1994، ص 107.

- معرفة إمكانيات التوسع أو ضروريات الإنكماش.

## 2- مكونات البيئة التكنولوجية: <sup>1</sup>

- تضم البيئة التكنولوجية المجموعة التالية من القوى المؤثرة: التكنولوجيا- المجتمع- مهارات الأفراد-
- السوق الاجتماعي و السلي و مستلزمات الإنتاج- العوامل و المنظمات الدولية (الجات، الشراكة) -
- تركيب المنافسة و التكامل الأفقي و الرأسى - الاستثمارات الصناعية- قوانين الهجرة وأسواق العمل -
- مصادر الطاقة - الموارد الطبيعية- النظام السياسي.

## 3- مشكلات البيئة التكنولوجية: <sup>2</sup>

إن البيئة التكنولوجية مركبة و معقدة و متشابكة، و من ثم لا يمكن تركها بدون تخطيط و توجيه و رقابة و قياس مدى تأثيرها أو تأثيرها في نظام الإنتاج. كما يجب معرفة مجالات الاستفادة من البيئة التكنولوجية بالبحث عن الفرص البديلة لتوفير مستلزمات الإنتاج و مجالات توفير القوى المحركة من المصادر المتعددة، و كيفية مواجهة المنافسة الصناعية و الوفرة الاقتصادية الخارجية بالتعامل مع الشركات الأخرى عن طريق التعاقدات من الباطن أو عن طريق خلق إبداعات تكنولوجية و طرح منتجات جديدة منافسة، و من بين مشاكل البيئة التكنولوجية نذكر ما يلي:

- تخلق البيئة التكنولوجية و عدم تفهمها لأهمية النشاط الإنتاجي
- ضياع فعالية القوانين و التشريعات الصناعية و عدم حداثتها
- ضياع الحماية الحكومية لبعض الصناعات الوطنية
- عدم توفر النقابات القوية المهتمة بالتدريب الصناعي العمالي
- عدم توفر العمالة الفنية ذات الإنتماء التنظيمي الوطني العالين و تدهور أحوال أسواق العمل و هجرة الأدمغة
- نقص و عدم تشجيع الاختراعات و الابتكارات المحلية بسبب انفصال الأجهزة البحث العلمي عن الصناعات و نقص الاستثمارات في البحث و التطوير
- ارتفاع معدلات تلويث البيئة و غياب الأمن و السلامة الصناعية
- التخلص من مخلفات الإنتاج بطرق بدائية مما يؤدي إلى تلويث البيئة

## 2-II- الإعلام و التسيير الفعال:

### 1-2-II- الإعلام و نظام المعلومات:

<sup>1</sup> نفس المرجع السابق، ص 110.

<sup>2</sup> نفس المرجع السابق، ص 114.

## 1- نظام معلومات التسيير:

### أ- مصادر المعلومات:

تقوم المؤسسة برصد و جمع معلومات متعددة و خاصة ببيئتها، فتأخذ بعين الاعتبار المكونات الأساسية للبيئة من الجوانب التالية:<sup>1</sup>

\* السياسية: تعبر عن النظام السياسي في البلاد و الإدارات و القوانين المنظمة للحياة الاقتصادية.  
\* الاجتماعية: و تخص المعلومات المتصلة بالحالة العامة في المجتمع من حيث العادات و التقاليد والأعراف السائدة، و كذا الحالة لشرائح المجتمع التي تهتم بها المؤسسة.  
\* الاقتصادية: تمثل الأوضاع، الظروف، و النظم الاقتصادية العامة من حالات و أساليب المنافسة، السياسات الائتمانية و النقدية و المالية و غيرها.

\* التكنولوجية: تعبر عن المعارف و النظريات و التقنيات و التجهيزات المتاحة، و بالمقابل فإن مصادر المعلومات نوعان: معلومات ذات مصدر رسمي، و معلومات ذات مصدر غير رسمي.

**المصادر الرسمية:** و تضم: النصوص المنشورة، المجلات العامة و المتخصصة، الكتب و التقارير، الدراسات و البحوث الجامعية، كتب عن القوائم التقنية للمنتجات، دراسات المكاتب المتخصصة في مختلف القطاعات، الدراسات المقدمة من الهيآت العامة، براءات الاختراع، كلها تمثل مصادر رسمية خارجية، بالإضافة إلى المعلومات الداخلية المرتبطة بالوحدات التنفيذية أو العملية و القيادية على منتج المؤسسة كتقارير مصالح البحث و التطوير، التسويق، الإنتاج، الموارد البشرية، الإدارة العامة.

**المصادر الغير رسمية:** إن عامل الحصول على المعلومات الصحيحة و المقيدة من قبل المنافسين يعمل على إحداث ميزة استراتيجية للمؤسسة، "فكلما كانت المعلومة رسمية، كلما كان لها تاريخ معين و بالمقابل تقل أهميتها أو فائدتها".<sup>2</sup>

### ب نظام المعلومات الفنية و العلمية:

يضم هذا النظام: " نظام معلوماتي فرعي للتجديد و التطوير و البحوث الفنية للصناعة، و هو ذلك الهيكل الصوري و المادي الذي تتفاعل فيه المعلومات القابلة للاستعمال في الميدان العلمي لتطوير وإنشاء المنتجات و أساليب الإنتاج".<sup>3</sup>

<sup>1</sup> علي السلمي، "السياسات الإدارية في عصر المعلومات"، دار غريب للطباعة و النشر و التوزيع، مصر، 1995، ص 40-69.

<sup>2</sup> Pateyrar Emmanuel, « la veille stratégique » Paris, Economica, 1998, P 19.

<sup>3</sup> فريد راغب النجار، مرجع سبق ذكره، ص 456.



و تعتبر المعلومات العلمية و الفنية أو التكنولوجية العمود الفقري للبحث و التطوير أو الإبداع التكنولوجي، و هي المنهج المنظم لتوفير المعلومات المتكاملة عن البحث و التطوير سواء كانت تاريخية أو حالية أو مستقبلية لغرض التخطيط و الرقابة و اتخاذ القرارات الخاصة بالإبداع التكنولوجي، و لإحداث و توفير قاعدة للمعلومات العملية و التكنولوجية و توفير الوسائل و سبل اللجوء إليها لاستغلالها، أي العمل على إحداث تسيير فعال لهذا النوع من المعلومات، كونه (نظام المعلومات الفنية و العلمية) يمثل حلقة ربط بين هياكل البحث العلمي التطبيقي و المؤسسات الاقتصادية.<sup>1</sup>

## 2- تكنولوجيا المعلومات:

لقد طغت تكنولوجيا المعلومات على الأنظمة الصناعية و الإعلامية، فالمعلوماتية أعطت وسائل لحجز وجمع حاجيات الزبون و تكوين و استيعاب و تصميم منتجات متكيفة و متأقلمة مع حاجيات الزبائن و رغباتهم، و تحديد العمليات الصناعية الأكثر تكيف مع المنتجات الجديدة، و القيادة و الإشراف على الآلات المتحكم فيها بواسطة الحاسوب في الإنتاج، النقل و التخزين، و حساب المخططات الإنتاجية و دورات التموين، و تدخلات الصيانة المحتملة.<sup>2</sup>

و تعرف تكنولوجيا المعلومات على أنها مجموعة الوسائل التي تساعد المسير في تجميع المعلومات، تخزينها، تحليلها، و توزيعها، و نشرها لتحسين الأداء، و يتمثل دور المسير في مدى إمكانية استخدام هذه الوسائل في تحسين و تطوير نشاطات ووظائف المؤسسة.<sup>3</sup>

و تلعب تكنولوجيا المعلومات دوراً هاماً في المعاونة على إتمام عمليات و نشاطات المؤسسة، و ذلك بالقيام بأعمال لم يكن في الاستطاعة القيام بها، و إيجاد حلول المشاكل التي تجابه المؤسسة. مثال ذلك النظم الخبيرة التي تجعل الأشخاص العاديين قادرين على أداء أعمال متخصصة لا يجدها إلا الخبراء، وكذا نظم الاتصال اللاسلكي و الحاسبات المتنقلة التي ساعدت العاملين في الأعمال الحقلية (البيع و غيرها) على اتصال دائم بالإدارة دون حاجة إلى إيجاد مقر ثابت لهم.

## 3- اليقظة الاستراتيجية و الذكاء الاقتصادي:

أ- مفهوم اليقظة: "كل الأفعال الهادفة للرصد المستمر أو غير المستمر للإشارات مهما كانت درجة قوتها أو ضعفها القابلة للإحتواء معلومات ذات معنى للمؤسسة في ميدان استراتيجي معين".<sup>4</sup>

<sup>1</sup> بن نذير نصر الدين، مرجع سبق ذكره، ص 105.

<sup>2</sup> ناصر دادي عدون، "الإدارة و التخطيط الاستراتيجي"، ديوان المطبوعات الجامعية، 2001، ص 138.

<sup>3</sup> Pateyron Emmanuel, Op cit ; P 40.

<sup>4</sup> Jaque Morin, « Des technologies, des marchés, et des hommes », pratique et perspectives du management des ressources technologiques ; Paris, les édition d'organisation, 1992 ; P 181.

ب- أنواع اليقظة: تضم اليقظة التنافسية، اليقظة التكنولوجية، اليقظة التجارية، و الاجتماعية والذكاء الاقتصادي.

و تعرف اليقظة التكنولوجية على أنها ملاحظة و تحليل المحيط العلمي و التقني، و التكنولوجي والتأثيرات أو الانعكاسات الاقتصادية و الحالية و المستقبلية لاستنتاج مخاطر فرص التطوير، بناءً على هذا فإن اليقظة التكنولوجية عبارة عن رصد و مراقبة و متابعة و مساندة لجميع المستجدات العلمية والتكنولوجية، من ابتكارات و إبداعات و معارف علمية و أبحاث و غيرها مما يتعلق بالتكنولوجيا والعلم القادرة على إحداث آثار إيجابية على أداء المؤسسة.

## II-2-2 الإدارة الفعالة:

ترتكز الإدارة الفعالة للإبداعات التكنولوجية على مجموعة قواعد أو أسس معينة يمكن حصرها

فيما يلي: <sup>1</sup>

### 1- إدارة الأفراد:

- توظيف الأفراد على أساس قدراتهم، مواهبهم، و معارفهم.
- تعيينهم لمهام و نشاطات باعتبار رغبات و ميول الأفراد بالإضافة إلى احتياجاتهم.
- إشراك العمال في اتخاذ القرارات المرتبطة بمهامهم على الأقل بطريقة مباشرة أو غير مباشرة.
- إدارتهم أو الإشراف عليهم بطريقة مرنة دون أن تخلوا من الجدية اللازمة.

### 2- رفع فعالية نشاطات البحث و التطوير:

\* تميز مدير البحث و التطوير بالإلمام بشؤون التسيير، حسن الإشراف على المشروع و على الباحثين و الأعوان، ضمان تحقيق الأهداف، و معرفة بضرورة توفير المحيط الملائم للمبدعين.

\* توافر كفاءة فنية جيدة في العمال المكلفين بنشاطات البحث و التطوير و ذلك من خلال تمتعهم بمعارف تقنية و مهارات علمية عالية المستوى.

\* الدقة في اختيار مشاريع البحث و التطوير بهدف نجاح برامج هذا الأخير ذلك بالتنسيق بين جميع وظائف المؤسسة.

3- البحث عن الفرص و المنتجات الجديدة، مصادر المعلومات و الأفكار الأولية للإبداع التكنولوجي:

<sup>1</sup> أوكيل محمد سعيد، مرجع سبق ذكره، ص 60.

أ- البحث عن الفرص و المنتجات الجديدة<sup>1</sup>: تلجأ المؤسسات الاقتصادية إلى البيئة المحيطة بها للكشف عن الفرص و الإعداد لاستثمارها بما لديها من إمكانيات و قدرات متاحة، لتحقيق أهدافها من خلال إنتاج منتجات جديدة أو تحسينها و إيجاد أسواق جديدة يريدها المجتمع و يدفع مقابل لها أسعاراً تغطي تكاليفها، يسمح للمؤسسة تحقيق ميزة تنافسية على منافسيها، فالمؤسسة ترصد المتغيرات البيئية و تتوقع آثارها المحتملة، و تقوم بتحويلها إلى فرص قابلة للاستغلال، و يعبر Peter Driker أول من حدد مصادر فرص الإبداع و التجديد و التي حصرها في:<sup>2</sup>

النجاح الفجائي، الفشل الفجائي، الحدث الخارجي المفاجئ، الحاجة إلى الطريقة، تغيير بنية السوق و الصناعة، التغيير الديمغرافي، المعرفة الجديدة.

ب- مصادر المعلومات و الأفكار الأولية للإبداع التكنولوجي:

يعتبر البحث عن الأفكار الجديدة أمراً هاماً للمؤسسة الصناعية، و تحصل هذه الأخيرة على الأفكار الجديدة و الإبداعات المتطورة من مصادر متعددة نذكر منها:<sup>3</sup>

- اقتراحات إدارة التسويق - رغبات الزبائن - تحليل حاجيات العلماء
- اقتراحات إدارة الإنتاج - شكاوي الزبائن - تقارير وكالات الإعلان
- ضغوط ارتفاع الأسعار - آراء المستشارين - براءات الاختراع
- ضغوط المنافسين - مراكز الأبحاث و أكاديمية البحث العلمي و الجامعي.

و من بين أهم مصادر المعلومات الأولية الأساسية للإبداع التكنولوجي هي المعلومات و الاقتراحات المستنبطة من الاحتكاك بالمستهلكين و المستعملين، بمعنى الأفكار و المعلومات الناتجة من السوق، و من الإصغاء لحاجات الزبائن و العملاء و الأفكار الناتجة، الاتصال المباشر مع السوق، و كذا المعلومات المتوفرة في:<sup>4</sup>

- \* المجالات المتخصصة و ما تتضمنه من مستجدات في الميدان النظري و التطبيقي.
- \* براءات الاختراع المودعة في المؤسسات المتخصصة.
- \* اللقاءات و الندوات العلمية، الوطنية، الجهوية، و الدولية.

<sup>1</sup> بن نذير نصر الدين، مرجع سبق ذكره، ص 41.

<sup>2</sup> بيتر دروكر، "التجديد و المقابلة"، ممارسات و مبادئ، ترجمة حسين عبد الفتاح، مركز الكتاب الأردني، الأردن، 1998، ص 46.

<sup>3</sup> فريد راغب النجار، مرجع سبق ذكره، ص 454.

<sup>4</sup> أوكيل محمد سعيد، مرجع سبق ذكره، ص 58-59.

إذن فهذه المصادر كلها تطرح للمؤسسة أفكاراً جديدة و معلومات تمكنها من استغلال الطاقات والإمكانات الإبداعية المتاحة لديها في سبيل إحداث إبداعات تساهم في تحقيق ميزات تنافسية.

## 3-II- الحوافز و أنواعها: <sup>1</sup>

إذا كان القيام بأعمال إنتاجية أو خدمية تقابله رواتب و أجور مرفوقة بعلاوات مختلفة بهدف تحسين الأداء، فإن القيام بأعمال علمية تكنولوجية أو إنتاج إبداعات تكنولوجية، يندفع بقوة وبسرعة أكبر بصفة عامة، يجري التمييز بين الحوافز المرتبطة أو العامة، الحوافز الظرفية، أو الخاصة، والحوافز التي تقدم إلى المعنيين بصفة مباشرة.

1- **الحوافز العامة:** هي مجموعة الحوافز التي تتوفر داخل المؤسسة أو الدولة، منها الإدارية و الغير الإدارية، الأولى هي التي تقوم السلطة العمومية بإنشائها، بالمحافظة عليها و بتطويرها و الثانية هي التي يكتسبها المجتمع المدني بصفة عامة.

أمثلة الحالة الأولى:

- وضع السياسة العلمية و التكنولوجية و تحديد جميع وسائلها.
- تعميم التعليم و الثقافة أو التفكير العلمي و التكنولوجي
- بناء الهياكل و تهيئة الأجواء المناسبة لمنح الفرص للأذهان المبدعة لإظهار مهاراتهم و إبداعاتهم.

أمثلة الحالة الثانية:

- النظر إلى الأشياء و الظواهر بعلمية و الابتعاد عن التفسير الخرافي لها.
- مساعدة الأطفال على فهم حقيقة الأمور تدريجياً
- توجيه الأطفال في سن معين إلى مشاهدة الأفلام الوثائقية و العلمية في مختلف المجالات، وخاصة تلك التي تتضمن المستجدات و الابتكارات
- تلقين تلاميذ المدارس طرق التفكير و المنطق أكثر من الحفظ
- استغلال أوقات الفراغ في مختلف النشاطات الرياضية أو الفكرية و إنجاز الأعمال مهما كانت بساطتها.

2- **الحوافز الخاصة:** تمثل في كل التشجيعات المادية و غيرها و المضبوطة وفق معايير معينة، يمكن أن تمنح هذه الحوافز إما بصفة مضمونة و مسبقاً و إما بصفة موائية زمنياً للاختراعات و الإبداعات، و سواء أكان المخترع أو المبدع المؤسسة أو شخص فإن نوع الحافز في هذه المجموعة هي التالية:

<sup>1</sup> أوكيل محمد سعيد، مرجع سبق ذكره، ص 67-70.

- الأموال و تسهيل القروض للاستثمارات

- التخفيض من الضرائب و الرسوم و إزالتها تماما

- منح شهادات و براءات الاختراع

- منح شهادات أو ألواح الشرف

3- الحوافز المباشرة: يمكن حصرها في مختلف الهدايا و الحوافز التي يتقرر منحها إلى المخترعين والمبدعين بعد إثبات صحة أعمالهم و أصالتها، و عادة ما تراعي في مثل هذه الحالات الاحتياجات الشخصية و العائلية للأفراد، مثل السكن، السيارة، التجهيزات، و منها أيضا الترقية في الوظيفة، أما أهمية هذا النوع من الحوافز فتتجلى في إمكانية حصول الأفراد عليها تبعا للقيمة التقديرية لأعمالهم أي أن قيمتها ترتفع كلما ارتفع مستوى استفادة المؤسسة من الاختراعات أو الإبداعات المحققة.

### III- الأمثلة الواقعية:

#### 1- الهاتف المحمول:

إن زيادة حدة المنافسة و خاصة رجال الأعمال و المسيرين الذين ينتقلون بين أماكن مختلفة أثناء ممارستهم لنشاطاتهم، لوسائل اتصال متنقلة دفع المبدعين إلى البحث عن هذه الوسيلة و إلى التوصل إلى اختراع وسيلة اتصال متنقلة و متطورة تمثلت في الهاتف النقال، بحيث أن البيئة التنافسية و متغيراتها المعقدة خلقت الطلب لدى الأفراد على هذا الإبداع التكنولوجي.

كما أن هذا الإبداع التكنولوجي قد أثر على بيئة الأفراد تأثيراً في سرعة وصول المعلومات المهمة في الوقت المناسب و استغلالها بما يخدم العملية الإنتاجية و الاقتصادية عموماً التي يمارسها الأفراد، وتأثيراً

سليماً عند سوء استخدامها، مثل الحوادث الناتجة عن انشغال الأفراد بإجراء مكالمات هاتفية أثناء قيادتهم السيارة.

## 2- السيارات:

تتعدد الإبداعات التكنولوجية التي تخص السيارات، و من بينها السيارات التي تستخدم الطاقة الشمسية أو الوقود غير الملوث للبيئة، بحيث ظهرت هذه الإبداعات بدفع من الأفراد و المنظمات التي نادى إلى دعم تلوين البيئة و حمايتها من الدخان الذي كانت نبته السيارات الملوثة للبيئة، و من نتائج هذه الإبداعات تنمية ذهنيات الأفراد و خلق حب البيئة و حمايتها لديهم، و من انب آخر فإن نسبة كبيرة من الإبداعات التكنولوجية في السيارات ناتجة عن تحسين خصائص فيها ناتجة عن انتقادات العملاء للمنتجات الأولى، و بالتالي فإن خلق هذه الإبداعات يؤدي إلى تخلي الأفراد عن سياراتهم الأولى بأي ثمن لانتقاء هذه السيارات المتطورة.

## 3- شبكة الأنترنت:

بحيث تعتبر من أهم الإبداعات التكنولوجية التي ظهرت مؤخراً و التي تجعل من العالم قرية صغيرة، تسهل من خلاله الاتصال بالأفراد من مختلف الدول و الحصول على المعلومة التي يرغب فيها المستعمل لها. و كذا إجراء البحوث في مختلف المجالات و المواضيع و من تأثير هذه الأخيرة على البيئة، نميز تعلق المجتمع بهذه الوسيلة السهلة للبحث و التخلي عن قراءة الكتب أو البحث عن طريق المراجعة.

## 4- وسائل الإعلام الآلي:

ظهرت الحاجة لدى المؤسسات لخلق وسيلة و ذلك بسبب صعوبة استعمال الوسائل التقليدية و الملفات التي كانت متكدسة لدى المؤسسات، و ذلك لصعوبة استعمال الوسائل التقليدية للتخزين مما أدى إلى ظهور الحاسوب، و مع تطور الزمن و زيادة الحاجة إلى تخزين المعلومات، زاد المبدعون في تنمية قدرات الحاسوب في هذا المجال، مما أدى إلى محاولة المؤسسات دوماً لاقتناء أحدث الوسائل المعلوماتية دون معرفة مدى استيعاب عمالها لها، هذا من جانب، و من جانب آخر إهمال الفرد بسم الله الرحمن الرحيم

**كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير**

# الجمعية العلمية نادي الدراسات الإقتصادية

هاتف/فاكس: 021 47 75 15

رقم الحساب البنكي: N° 16-287/60-200 badr bank

الموقع: [www.clubnada.jeeran.com](http://www.clubnada.jeeran.com)

البريد الإلكتروني: [cee.nada@caramail.com](mailto:cee.nada@caramail.com)

المقر: ملحقة الخروبة الطابق الأول

علم - عمل - إخلاص

لأعماله و إتكاله على الحاسوب في هذه الأعمال، مما يؤدي إلى اتصاف العمال في المؤسسات بالسلبية، وهذا ما يؤدي إلى التأثير سلباً على إنتاجية المؤسسة.

## الخاتمة:

إن المتغيرات البيئية تؤثر على الإبداع التكنولوجي للفرد، و قد تكون هذه المتغيرات معوقات تواجه الإبداع و المبدع على حدّ سواء، و هذا لا ينفي أنه بإمكان الفرد أن ينتج أو يبدع مهما كانت البيئة التي يعيش فيها، و نميز نوعين من الإبداعات الإنسانية: إبداع فكري و إبداع تطبيقي، فبالنسبة للأول لا يتأثر بالبيئة، أما الثاني فيتطلب نجاحه توفر شروط معينة تساعد على تحقيق هذه الإبداعات و عدم توافرها يؤدي إلى إعاقة هذه العملية.



و في حقيقة الأمر، إن الدافع للإبداع هو الطلب عليها (الناتج عن المحيط)، و لا تتحقق هذه الإبداعات إلا باستغلال الموارد المتاحة في البيئة و ترشيد هذا الاستغلال بما يخدم الإبداعات التكنولوجية،

و عند خلق الإبداعات التكنولوجية يقوم المجتمع بنقدها و بالتالي يستعمل المبدعون هذا النقد لخلق إبداعات تكنولوجية جديدة أكثر تطوراً، مما يسمح بتحقيق ديناميكية تضمن لها استمرار عملية البحث، الإنتاج، و الإبداع و تنميته إلى مستوى أرقى.

## مراجع البحث:

### 1- قائمة الكتب باللغة العربية:

- 1- أوكيل محمد سعيد ، "اقتصاد و تسيير الإبداع التكنولوجي" ، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1994.
- 2- فريد النجار، "إدارة الإنتاج و العمليات و التكنولوجيا"، مكتبة الإشعاع للطباعة و النشر والتوزيع، مصر، 1997.
- 3- محمد علي سيد امباي، "الاقتصاد و البيئة"، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 1998.
- 4- منى بت راشد الغامدي، "رؤية في قضية نقل التكنولوجيا إلى العالم النامي"، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض، 2001.
- 5- مركز دراسات الوحدة العربية، "السياسات التكنولوجية في الأقطار العربية"، مركز دراسات الوحدة العربية للنشر، 1997.

### 2- قائمة الكتب باللغة الفرنسية:

- OCDE, « Perspective des politiques scientifiques et technologiques, Paris, 1985.

### 3- رسائل الماجستير:

- بن نذير نصر الدين، "الإبداع التكنولوجي في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الصناعية"، مذكرة ماجستير، علوم التسيير، جامعة الجزائر، 2001.