

الإطار العلائقي بين البحث والتطوير و الابتكار في المؤسسة

د/ نايت ابراهيم بوسعد - جامعة سيدي بلعباس

أ/ بورقية بختة - جامعة سيدي بلعباس

الملخص

استجابة لمقتضيات التغيير التي تفرضها الطبيعة التنافسية للأسواق التي تعمل فيها المؤسسات، ودعما لبقاء واستمرارية نشاطها، ألقى على عاتق المنظمات حتمية العمل على التكيف ومواجهة تحديات المتغيرات الحاصلة من خلال تطوير أساليب وطرق تقديم المنتجات أو الخدمات على حد سواء بانتهاج ممارسات مبتكرة بعيدة عن التقليد بالشكل الذي يسمح بتحقيق الانفراد والتميز عن مثيلاتها التي تنشط في نفس مجال نشاطها، والتوافق مع احتياجات ورغبات العملاء المتطورة والمتزايدة باستمرار، ويضمن لها البقاء والنمو وتحسين الأداء بكفاءة وفعالية في ظل البيئة التي تعمل فيها والتميزة بعدم الثبات والاستقرار في جوانبها المختلفة.

إن تبني عملية الابتكار في المنظمة ليس بالأمر اليسير، بل يفرض تنسيق الجهود ما بين السلطات الحكومية والمنظمات في توفير المناخ الملائم بإيجاد وتحديث المنظومات مع تسخير وتجهيز الهياكل القاعدية من مراكز للبحث والتطوير باعتباره محور العملية الابتكارية.

الكلمات المفتاحية: البحث والتطوير، الابتكار، التنافسية.

Le résumé

Suite aux exigences de changement imposé par l'aspect concurrentielle des marchés sur lesquels opèrent les entreprises, et afin d'assurer la survie et la continuité et améliorer la performance de son activité dans un environnement non stable, les organisations se trouvent dans l'obligation de s'adapter et à relever les défis des mutations à travers le développement des méthodes de présenter ses produits et services basés sur des pratiques innovées ce qui lui permet de se différencier de ses concurrents actif dans le même domaine d'activité, et être en compatibilité avec les besoins et les désirs des clients en constante évolution.

Ceci, L'adoption du processus de la Créativité dans l'organisation n'est pas facile, mais nécessite la coordination des efforts entre les autorités gouvernementales et les organisations dans la mise en place des systèmes et des structures pour les centres de recherche et le développement qui est source du processus d'innovation.

mots clés : Recherche et développement, créativité, compétitivité

في ظل المتغيرات العميقة التي تميز الساحة الاقتصادية العالمية المعاصرة، والتي كانت وراء انفتاح الاقتصاديات والأسواق على بعضها البعض، أصبح اهتمام المؤسسات بولوج السوق المحلي أو الدولي كبيراً ومتزايداً في بيئة أعمال محروضة على حتمية التنافس والتميز، وضرورة التكيف ورفع التحديات و ذلك تحت شعار "البقاء للأفضل والأقوى".

فالمؤسسات التي ترغب في المحافظة على كيانها ضمن نفس مجال نشاطها ومسيرة التغيرات التي فرضه عليها الوضع الجديد يستوجب منها العمل الجاد والمستمر لاكتساب ميزات تنافسية لإمكان تحسين موقعها في الأسواق، أو حتى مجرد المحافظة عليه في مواجهة ضغوط المنافسين الحاليين والمحتملين.

وفي عصر المعلومات والإدارة القائمة على المعرفة، بدأ الحديث عن المعرفة بوصفها معلومات المكثفة، وعن الابتكار بوصفه معرفة مكثفة في سياق سلسلة تبدأ من البيانات إلى المعلومات ثم إلى المعرفة فالابتكار (1).

وفي تعبير بيتر دراكر (P. Drucker) على أهمية الابتكار: "للمؤسسة وظيفتان أساسيتان لا غير: التسويق والابتكار" (2) ازداد اهتمام المؤسسات بعملية الابتكار وتوسعت مجالات تطبيقه ليشمل ميدان التسويق وأصبح بعداً هاماً من أبعاد الأداء الاستراتيجي شأنه في ذلك شأن: التكلفة، الجودة، المرونة كما أكدها S.C. Whileright عندما اعتبر الابتكار البعد الخامس من أبعاد الأداء الاستراتيجي تعتمد عليه المنظمة في خلق قيمة مضافة تحقق به الأفراد والتميز عن مثيلاتها التي تنشط في نفس مجال نشاطها من خلال ممارستها التسويقية المبتكرة البعيدة عن التقليد في خلق منتجات أو خدمات تتوافق مع متطلبات زبائنها الفعليين والمرتقبين، ويضمن لها البقاء والنمو وتحسين الأداء بكفاءة وفعالية في ظل البيئة التي تعمل فيها والتميزة بعدم الثبات والاستقرار في جوانبها المختلفة .

وبالرغم مما يحققه الابتكار في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة، والحفاظ عليها فترة زمنية معينة، والاعتماد عليها في الدفاع عن مركزها الاستراتيجي، إلا أنه يركز على درجة عالية من المخاطرة. فهناك العديد من الأمثلة على أفكار مبتكرة في مختلف وظائف المؤسسة إلا أنها باءت بالفشل، وكان ضررها أكثر من نفعها.

لذا فإن تبني عملية الابتكار في المنظمة ليس بالأمر اليسير، بل يفرض عليها التوافر داخليا على جملة من المتطلبات تترجم في العناصر والمتغيرات الواجب تواجدها لتطبيقه من جهة، ومن جهة أخرى مساهمة السلطات الحكومية في تسخير المناخ الملائم بإيجاد وتحديث المنظومات مع تسخير وتجهيز الهياكل القاعدية من مراكز للبحث والتطوير، ومعاهد للتكوين، وترقية التربية والتعليم للفرد باعتباره محور العملية الابتكارية.

وعلى ضوء ما سبق، و من خلال الورقة البحثية و المعنونة بـ: "الإطار ألعلائقي بين البحث والتطوير و الابتكار في المؤسسة" سيتم التطرق إلى أهمية وظيفة البحث والتطوير في تطوير وتحسين المنتجات وأداء العمليات في مجالات الأعمال المختلفة في تحقيق إستراتيجية المؤسسة.

1- أهمية إدماج وظيفة البحث والتطوير

يعد نشاط البحث والتطوير المغذي الرئيسي للابتكار، ويعرف حسب منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية على انه النشاط الإبداعي للمنظمة الذي يتم على أساس قواعد عملية بمهدف زيادة مخزون المعرفة واستخدامها في تطبيقات جديدة في النشاط الإنتاجي وتحقيق عائد مجزي (3). كما تعتبر قدرة المنظمة على تطوير منتجات جديدة وتهيئة كافة الظروف والعوامل الداخلية والخارجية بالشكل الذي يسمح بالتطوير وممارسة كافة الأنشطة والمراحل. ويسمح إدماج وظيفة البحث والتطوير في المؤسسة بمنح الاستقلالية للمؤسسة في تسيير سياستها الابتكارية، من خلال التنسيق الداخلي ما بين وظيفة البحث والتطوير والإنتاج والتسويق. كما يضمن لها السرية والثقة لنشاطاتها من خلال أشكال الحماية القانونية للابتكارات والاحتراعات. وتعتبر ممارسة وظيفة البحث والتطوير على مستوى المؤسسة الأطول في الزمن، والأكثر تكلفة، والأعلى مجازفة.

وعلى الرغم من استخدام مصطلحي البحث والتطوير بشكل متلازم غير أن البعض يستخدمهما بشكل مترادفان، إلا أن هناك فرق بينهما يتمثل في أن البحث هو وسيلة للدراسة يمكن الوصول من خلالها لحل المشكلات المختلفة عن طريق الاستقاء الشامل والدقيق للظواهر والمتغيرات والأدلة التي ترتبط بالمشكلة، أي أنه يهتم باكتشاف معارف ومهارات وطرق جديدة للعمل أو منتجات جديدة بإتباع أساليب البحث العلمي (4). أما التطوير الذي تقوم به منظمات سواء كانت دوافعها منه الربح أو غيره فيقصد به الاستخدام المنظم للمعرفة العلمية بغرض استحداث أو تحسين منتجات أو طرق أو نظم فهو يختص بالجانب التطبيقي لهذه الأفكار والمعارف وينتج عن أعمال البحوث، حيث تكون المنتجات محمية في شكل ابتكارات ذات براءة مهما كانت أهميتها واستعمالها أو شكلها (5).

والبحوث تصنف إلى نوعين، يتمثل الصنف الأول في البحوث الأساسية والموجهة نحو توسيع حدود المعرفة فهي تشمل أعمال تجريبية أو نظرية تتعلق بظواهر وأحداث تم ملاحظتها دون أي نية في تطبيقها أو استعمالها بل لحيازة معارف جديدة فقط. أما البحوث التطبيقية والخاصة بالصنف الثاني تتمثل في الأعمال المنجزة لحصر التطبيقات الممكنة والناجمة عن البحث الأساسي أو من أجل إيجاد حلول جديدة تتيح الوصول إلى هدف محدد سلفاً، فهي إذا تحسين تطبيق المعارف الموجودة لحل مشكلة بعينها (6).

ومما سبق يمكن القول بأن البحث والتطوير هو المغذي الرئيسي للابتكار التكنولوجي خاصة بالنسبة للمنظمات الكبيرة والقادرة على توفير المخابر والإمكانيات المادية والبشرية، أما المنظمات المتوسطة والصغيرة فهي تعتمد على أفكار العملاء لإنتاج التكنولوجيا لأنها تنشط بالقرب منهم من جهة ولا تمتلك الإمكانيات من جهة أخرى.

2- أهداف وأهمية نشاط البحث والتطوير

تلعب البحوث والتطوير دوراً هاماً في تنمية الكوادر الوطنية وفي استغلال الموارد المتاحة، سواء البشرية أو الطبيعية. وعلى المستوى الدولي تعتمد الميزة التنافسية المكتسبة للدول المختلفة بشكل أساسي على جهد تلك الدول في مجال البحوث والتطوير.

أ- أهداف نشاط البحث والتطوير

تنبثق أهداف البحث والتطوير من الأهداف العليا للمؤسسة، ونظرا لطبيعة نشاط البحث والتطوير وتنوع المهمات التي تؤدي فيه فقد أورد الكتاب والباحثون العديد من الأهداف التي يمكن أن يتم إنجاز واحد أو مجموعة منها وهذه الأهداف هي (7) :

- اكتشاف وتعزيز المعرفة وتوليد الأفكار والمفاهيم الجديدة؛
- تطوير وإبداع منتج جديد؛
- تحسين المنتجات الحالية؛
- إيجاد استخدامات جديدة للمنتجات الحالية؛
- إيجاد استخدامات محتملة للمنتجات الفائضة أو العرضية التي تنشأ بواسطة الإنتاج الحالي؛
- تحسين وتطوير عمليات الإنتاج؛
- تحليل ودراسة المنتجات المنافسة؛
- تقديم الخدمات الفنية للأقسام الوظيفية للمؤسسة؛
- التأكد من أن المنتج أو العملية الإنتاجية التي يقوم بها أمينة للعاملين والمستخدمين والبيئة.

ومن خلال استعراض الأهداف ، يلاحظ أن نشاط البحث والتطوير مهم للمؤسسة حيث أنه يهدف لضمان قاعدة معلومات متنوعة تسمح للمؤسسة بتوجيه إستراتيجيتها نحو طرق الخلق ذات مردودية مع الأخذ بعين الاعتبار مجالات نشاطها والموارد المتاحة .فهو مشروع تلقائي يهدف إلى زيادة المعارف لتطبيقات جديدة (8) .

ب- أهمية نشاط البحث والتطوير

يهتم نشاط البحث والتطوير أساسا بالتفاعل مع البيئة من خلال توظيف إمكانيات المؤسسة باتجاه خدمة حاجات ورغبات تلك البيئة من السلع والخدمات النافعة، ومواجهة التغيرات التي تحدث في تلك البيئة من خلال إعطاء المؤسسة الطاقة لتغيير خط منتجاتها أو التكنولوجيا العلمية .ولاشك في أن

لدى كل مؤسسة معاصرة العديد من الأسباب التي تدعوها للاهتمام بالبحث والتطوير والتي تدور ضمن العنصرين الآتيين (9):

- الإبداع وتطوير التكنولوجيا؛
- زيادة الإنتاجية.

3- تنظيم وظيفة البحث والتطوير

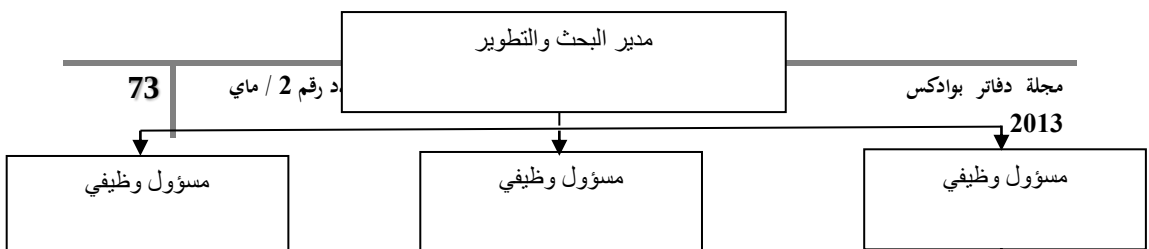
تحتل وظيفة البحث و التطوير مكانة هامة في تنظيم المؤسسة، بكيفية تسمح بالتنقل الجيد للمعلومات، سواء كانت خارجية عبر وظيفة التسويق، أو داخلية من خلال المشاكل الفنية التي قد تواجه العملية الإنتاجية.

وتتكون وظيفة البحث و التطوير من عمال، وسائل، وإجراءات التسيير، وكلها مجندة لإنجاز مشاريع البحث والتطوير داخل المؤسسة، ويقوم بالإشراف على هذه الوظيفة مسؤول يسمى مدير البحث والتطوير. والذي يقوم بتوجيه العمال بغية تنفيذ النشاطات المعنية بالوظيفة حسب المشاريع المحددة من طرف الإدارة العليا للمؤسسة، و يمكن تمييز الأشكال التالية في تنظيم وظيفة البحث و التطوير داخل المؤسسات الاقتصادية، وهي كالتالي:

أ- التنظيم الوظيفي

في هذا التنظيم يتم تقسيم كل مشروع بحث أو تطوير إلى أجزاء، حيث يسند كل جزء إلى وحدة تنفيذ خاصة، بحيث تتحمل مسؤولية العمليات التي هي من اختصاصها، و يشرف عليها مسؤول خاص، ويتم التنسيق بين الأجزاء و العمليات المنفذة عبر علاقات مباشرة بين مسؤولي الوحدات التنفيذية، والشكل التالي يوضح ذلك

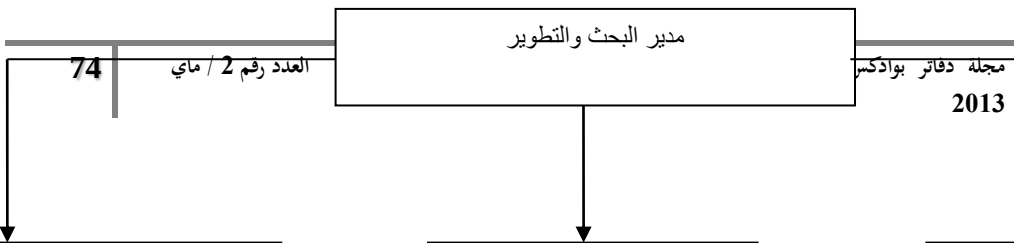
الشكل رقم (1): التنظيم الوظيفي



ب- التنظيم حسب المشاريع

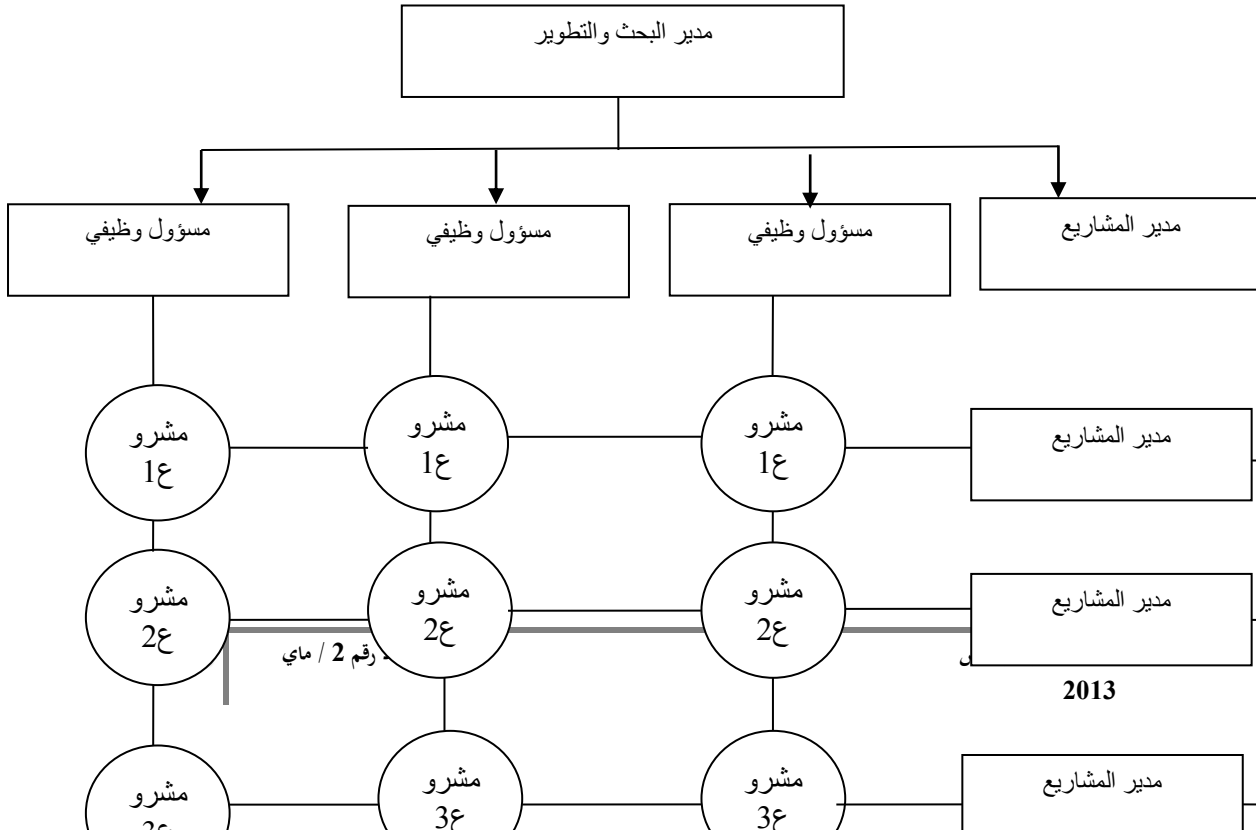
يقوم التنظيم حسب المشاريع على أساس تكوين فريق موحد، يضم مختلف المهندسين أو التقنيين الضروريين لإنجاز مشروع البحث و التطوير، كما تخصص لكل مشروع الإمكانيات البشرية و المادية المحددة له، ويتم تجزئة عمال البحث والتطوير على أساس المشاريع المراد تنفيذها من قبل المؤسسة، ويكلف رئيس كل مشروع بإنجازه حسب التقديرات المحددة مسبقاً، (التكلفة، الوقت، إلخ). ويمكن توضيح هذا النوع من التنظيم في الشكل التالي:

الشكل رقم (2): التنظيم حسب المشاريع



ج- التنظيم المصفوفي لنشاطات البحث و التطوير: وهو التنظيم المنتهج من طرف الشركات المتعددة الجنسيات، والتي تتحمل مسؤولية الإنتاج والتمويل لمنتجاتها على المستوى العالمي، وهو يجمع بين التنظيم الوظيفي والتنظيم حسب المشاريع.

الشكل رقم (3): التنظيم المصفوفي



و يتم جمع مختلف عمال البحث و التطوير و تجزئتهم على أساس تخصصهم (المسؤوليات والوظيفية) و يتم تكليف رئيس لكل مشروع بحث تطبيقي يراد إنجازه، بحيث يشرف على فريق عمل الذي يضم عمالا يشتغلون بكيفية دائمة، وبأوقات جزئية، ويضمن عملية التنسيق بين المشاريع مدير خاص بها. ومن إيجابيات هذا التنظيم، هي الاستفادة من كلا التنظيمين السابقين من حيث تقلص عمل جماعي أفضل، واستغلال المعارف، القدرات المتاحة، وفرصا لتبادل المعلومات التقنية، وتمنح لكل مشروع إمكانية اللجوء إلى جميع القدرات و الكفاءات البشرية المتاحة.

4- السياسات المنتهجة في عملية البحث والتطوير

يرتبط بنجاح المؤسسات الاقتصادية بطبيعة السياسات المنتهجة من طرف الدول "على المستوى الكلي"، أو على المستوى الجزئي "المؤسسة".

أ- السياسات المنتهجة على المستوى الكلي * الدولة* في مجال البحث و التطوير:

يمكن للدولة أن تساهم بقسط كبير في تحقيق التنمية، و تشجيع نشاطات البحث و التطوير على المستوى الوطني، و من هذه السياسات نذكر منها ما يلي:

➤ **السياسات المالية و الضريبية:** يمكن للدولة أن تؤثر بشكل إيجابي على نشاطات البحث والتطوير والإبداع التكنولوجي (10) و ذلك من خلال تبني السياسة المالية و الضريبية في جوانب عدة يمكن إبرازها في النقاط التالية (11):

- التخفيض أو الإعفاء من الضرائب: مما يسمح للمؤسسات من الاعتماد على قدرة تمويلها الذاتية بإعادة استثمار مبالغ الضرائب الغير مدفوعة، إما في تغطية التكاليف المرتفعة، أو تغطية الأخطار و الخسائر، حيث يعتبر هذا الإجراء مبادرة تنتهجها الدولة لدعم وتخفيض المؤسسات الاقتصادية في تقوية وتعزيز الجانب البحثي لديها بغية الرقي بالمنتجات والخدمات المقدمة إلى أعلى درجة.

○ التمويل بالقروض: حيث يقدم هذا التمويل للقطاعين العام و الخاص، نظرا لأن نشاطات البعث و التطوير تتطلب مبالغ ضخمة، إضافة إلى أن استغلال إبداعات المنتج و الطرق الفنية الجديدة يحتاج إلى قروض و مساعدات مالية، لذا يجب على الدولة المساهمة في تمويل هذا الجانب داخل المؤسسة. ويعتبر العجز في الحصول على التمويل، ونقص الإمكانيات المالية، من بين المشاكل التي تعاني منها المؤسسات الاقتصادية في البلدان النامية إذ تعتمد في أغلب الأحيان على البنوك و المؤسسات المالية كمصدر للدعم، عكس البلدان المتطورة التي تتوفر على هيئات حكومية خاصة تساعد في ذلك.

➤ **السياسة التصنيعية:** ترتكز هذه السياسة على تعزيز جهاز الإنتاج، و بالأخص الصناعي منه، ويأتي ذلك من خلال الاستثمار فيه، إما بإقامة وحدة إنتاجية جديدة أو التوسع في وحدة صناعية فعلية، مما يتطلب استعمال فنيات إنتاج فعالة من جهة، و الحرص على جودة المنتج من جهة أخرى أو الحفاظ على مستواها إذا كان عاليا أو الرفع و التحسن فيه إذا كان دون ذلك.

و لتحقيق كل هذه المتطلبات يستلزم مباشرة نشاطات البعث و التطوير و الإبداع التكنولوجي. وعليه كلما كانت السياسة التصنيعية مركزة على النشاطات كلما زاد حجم الاستثمارات.

➤ **إنشاء مراكز البعث العلمي و التطبيقي :** تنشأ هذه المراكز خصيصا بغرض تركيز الجهود والموارد لحل المشاكل التي تصادف المؤسسات الاقتصادية في تأدية نشاطاتها في أقرب وقت و بنظرة شاملة، أي من مختلف الزوايا والجوانب المتعلقة بالمشكلة. كما يمكن التمييز بين نوعين أساسيين من المراكز:

○ النوع الأول يقوم حسب القطاعات الاقتصادية و الفروع الصناعية، مثل: مركز البعث العلمي للمناطق الجافة، مراكز البعث التطبيقي للصناعات الخفيفة، مركز بحث تطبيقي للصناعات الإلكترونية... إلخ.

○ النوع الثاني فيقوم على مستوى الوطن و عادة ما تنشأ قبل مراكز البعث القطاعية، و توكل لها مهمة معالجة المشاكل الفنية للقطاعات و المؤسسات الاقتصادية في حالة عدم وجود مراكز خاصة بها، إضافة إلى تصور ووضع النماذج لمنتجات وأساليب إنتاج جديدة، وتقديم الآراء

والاقتراحات و النصائح و الإرشادات التقنية في شتى المجالات التي تهتم أو تختص بها، وذلك نظرا لحجم الإمكانيات و المعارف المتوفرة من جراء الخبرة و المعاملة .

➤ **توفير الحماية القانونية للاختراعات:** تعتبر هذه السياسات من أهم ما يجب على الدولة القيام به لأنه ليس من المنطق أو الطبيعي أن تبذل الجهود وتنفق الأموال في بحوث و اختراعات معينة دون التفكير في حماية مخرجاتها، ومن أشكال الحماية القانونية يمكن أن نميز بين براءة الاختراع، والعلامة.

ب- السياسات المنتهجة على المستوى الجزئي * المؤسسة* (12) :

➤ **الحوافز:** عادة ما تقوم المؤسسات بتشجيع الأفراد على بذل مجهودات أكبر في مجال البحث والتطوير و الإبداع التكنولوجي، من خلال تحفيزهم و تقديم علاوات مختلفة بهدف تحسين الأداء. ويمكن حصر الحوافز في مختلف الهدايا و الجوائز التي تمنح للمخترعين و المبدعين بعد إثبات صحة أعمالهم، و ذلك بمراعاة الاحتياجات الشخصية و العائلية للأفراد مثل السكن، السيارات، التجهيزات، الترقية في الوظيفة، هذا من جهة ومن جهة أخرى ربط الحوافز بالقيمة التقديرية لأعمالهم، و مدى انتفاع المؤسسة من الاختراعات و الإبداعات المحققة.

➤ **الارتباطات:** و نقصد بها جملة العلاقات التي تنشئها المؤسسة مع المؤسسات الاقتصادية الأخرى، و كذا المؤسسات العلمية، و مراكز البحث التطبيقي، و من الأسباب التي تلجأ إلى قيام مثل هذه الارتباطات نذكر الأسباب التالية :

- سد الاحتياجات و الفراغات الناتجة عن نقص القدرات و إمكانيات المؤسسة، و جعلها أكثر فعالية.
- الحاجة إلى التعاون مع الأطراف الأخرى، (مؤسسات علمية، مراكز بحث..) و التغلب على الصعاب، و إزالة العقبات من خلال التعرف على الناس و الخبراء في الملتقيات مثلاً، و تقوية علاقات العمل، و تبادل الخبرات.
- الاستفادة من المعلومات حول كيفية تحسين التسيير و الأداء.
- ضمان نوع من الأفكار و المعارف و الحلول.
- إبرام اتفاقيات تعاقدية لفترات زمنية محددة.
- بقاء المؤسسة على صلة دائمة ومواكبة مستمرة للمستجدات في القطاع المعني بها.

5- التكامل بين وظيفة البحث والتطوير ومختلف وظائف المؤسسة

يتوقف نجاح نشاطات البحث والتطوير في إحداث الإبداعات التكنولوجية الناجحة أساسا على معايير تجارية وتقنية تؤخذ بعين الاعتبار في عملية استحداث المنتجات وأساليب الإنتاج، فالمعايير التجارية تقتضي التنسيق والانسجام مع وظيفة التسويق، أما التقنية فتتطلب تعاوننا وإشراكا مع وظيفة الإنتاج و الاقتراب أكثر منها. فإحداث وسط مشجع وإنشاء علاقات اتصالية داخلية فعالة بين وظيفة البحث والتطوير ووظيفتي الإنتاج والتسويق عامل أساسي ومحدد لنجاح الإبداع التكنولوجي.

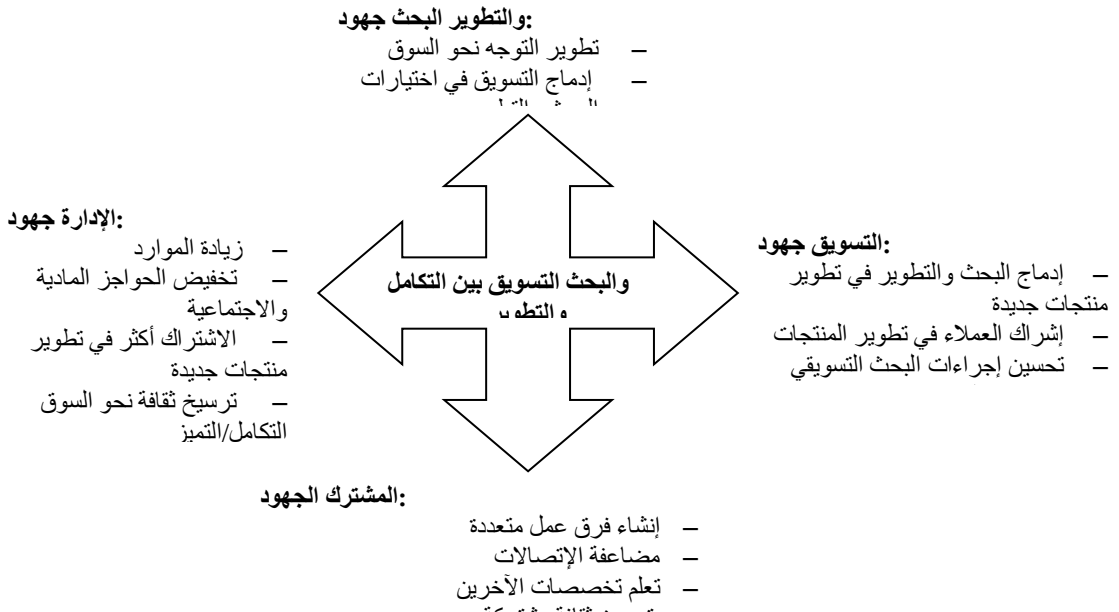
إن العلاقة بين وظيفة البحث والتطوير ووظيفة التسويق يمكن النظر إليها من الناحية التي تخص إبراز أهمية التنسيق والانسجام بين الوظيفتين.

تهدف الإستراتيجية التكنولوجية للمؤسسة إلى إيجاد استعمالات جديدة للمعارف العلمية و التقنية المتاحة لها وتلبية متطلبات الأسواق بواسطة منتجات جديدة أو محسنة، فالإدراك الجيد لمفهوم السوق عامل أساسي لنجاح الإبداع التكنولوجي وهو مرتبط أساسا بالطاقات والقدرات البشرية في مجال البحث والتطوير الهادفة لاستحداث إنتاج ومنتجات ذات جودة وذلك بالأخذ بعين الاعتبار التطلعات الحالية والمستقبلية للمستهلكين والمستهملين الفعليين والمحتملين(13).

وباعتبار وظيفة التسويق تهدف إلى إقامة علاقات دائمة وفعالة بين المؤسسة وعملائها، وذلك بإحداث توازن فعال بين إمكانيات وقدرات المؤسسة وما تستطيع أن تقدمه للسوق من سلع أو خدمات من ناحية، وبين احتياجات ورغبات المستهلكين من ناحية أخرى. وتهدف كذلك إلى تحقيق أقصى إشباع ممكن للرغبات الاستهلاكية من خلال توفير أنواع المنتجات المطلوبة بالكميات والأسعار والجودة المناسبة للمستهلكين، وفي الأوقات والأماكن التي يرغبها المستهلكون، وذلك بتجميع معلومات متكاملة عن الأسواق والمستهلكين والإدراك الجيد لمتطلبات السوق تصلح أساسا لاستحداث المنتجات.

خلاصة للقول إن المعلومات الصادرة من وظيفة التسويق والتي تعبر عن تطلعات ورغبات المستهلكين تصلح للاستغلال في مجال التطوير وتحسين المنتجات، وتعتبر عاملا أساسيا في نجاح نشاطات البحث والتطوير(14). والشكل التالي يوضح ذلك.

والبحث التسويق بين للتكامل المعرقة الحواجز من الشكل رقم (4): الرفع



Source : Therin, Créer une orientation dans les entreprises High-Tech, Gestion
2000. vol.15. N° 6 .Nov -Dec 1998. P. 226.

6- علاقة الابتكار بوظيفة البحث والتطوير

تتضح عملية اقتران وظيفة البحث والتطوير بالابتكار التكنولوجي من خلال إتباع أساليب البحث العلمي وتحويل النتائج المتوصل إليها إلى سلع وخدمات نافعة للمستهلكين وتطوير المنتجات والعمليات بالشكل الذي يحقق ميزة تنافسية للمنظمة وامتلاكها تقنيات متقدمة والابتكار فيها. وباعتبار

التسويق في اتصال دائم بالسوق وخاصة بالعملاء المعجبين أو المستائين من منتجات المنظمة فإن له دور هام في نقل الأفكار المبدعة وبثها داخل المنظمة، فهو بذلك ينشئ قاعدة معطيات تسويقية تستغل في تصميم المنتجات الجديدة أو تعديل المنتجات الموجودة، كما يلعب دور الوسيط بين تطلعات واحتياجات ورغبات العملاء وبين كل وظائف المنظمة بصفة عامة ووظيفة البحث والتطوير بصفة خاصة. وعليه تتضح أهمية توثيق العلاقة بين هذه الأخيرة والتسويق لأجل إحداث تكامل فيما بينهما بشكل تدريجي ومنظم ورفع الحواجز المعرقة له وتوجيه جهود كل الأطراف لإنجاحه .

وبصفة عامة فإن ما يلاحظ اليوم على ما تبذله الشركات المعاصرة من مجهودات على أنشطة البحث والتطوير والتي قد تكلفها مبالغ كبيرة وقد تدوم للسنوات طويلة لدليل على إدراك أهمية الابتكار من طرف هذه المؤسسات، حيث نجد على سبيل المثال أن الشركات اليابانية تخصص ما يزيد عن 30 % من مخرجاتها على أنشطة البحث والتطوير، وفي مسح حديث وجد أن 25 % من كل الشركات الأمريكية التي تستخدم أكثر من 100 عامل تقدم تدريباً في مجال الابتكار لعمالها. فقد أصبح العائد من الابتكار مهم ونتائجه في كثير من الأحيان مبهر (في حالة نجاحه)، حيث أصبح يغري الكثير من المؤسسات التي تسعى إلى تحقيق أرباح كبيرة ومعدلات نمو عالية، فعلى سبيل المثال على عوائد الابتكار نجد في شركة 3M الأمريكية أن حوالي 32 % من جملة مبيعاتها البالغة عشرة مليارات دولار سنوياً نتيجة لابتكارها سلع وخدمات جديدة، ونجد أن الظروف التي أصبحت تحيط بالمؤسسات المعاصرة والتميز بالتغير الشديد والتعقيد فرضت عليها تحديات عديدة وكبيرة لم تشهدها من قبل، والتي يجب على المؤسسات أن تواجهها بسرعة ولكن بكفاءة وفعالية، وهذا ما يتطلب قدرات إبداعية لدى المؤسسات تمكنها من إيجاد حلول وأفكار جديدة لمشكلاتها ومن الاستمرار بل والنمو (15).

الخلاصة:

بعد التطرق إلى الأهمية البالغة لوجود وظيفة البحث والتطوير أو إنتاج المعرفة داخل المؤسسة الاقتصادية، ومدى مساهمة هذه الأخيرة في خلق أو توفير المعرفة والمعلومات التي تتعلق بالنشاط الداخلي وحتى الخارجي للمؤسسة، بما يساعد هذه الأخيرة على إتخاذ القرارات المثلى لمجابهة تحديات المنافسة التي أفرزتها العولمة الاقتصادية خصوصا في ظل بروز الاقتصاد الرقمي أو الاقتصاد المعرفي، والمبني أساسا على الأرقام والمعطيات، يتضح إلزامية وواقعية الدور الذي تلعبه وظيفة البحث والتطوير في إرساء و تحقيق ميزة تنافسية جديدة، تضمن للمؤسسة الاستمرارية في محيطها المعقد من جميع النواحي. ووفقا لما سبق يمكن استخلاص مايلي:

- نشر الوعي بأهمية أنشطة البحث والتطوير في دعم الإبداع والابتكار من خلال إنشاء وظيفة مستقلة داخل المؤسسة، على غرار الوظائف الكلاسيكية الأخرى.
- توفير بيئة عمل مناسبة للتشجيع على الإبداع والتجديد من خلال منح التحفيزات المادية والمعنوية للعنصر البشري باعتباره الأصل في إنتاج المعرفة وإدارة البحوث والدراسات ، إضافة إلى اعتماد سياسة واضحة ودائمة لبرامج التدريب والتأهيل لمواكبة المستجدات .
- إدارة واستثمار البحوث والدراسات الموجودة داخل المؤسسة وتجسيدها على أرض الواقع، على اعتبار أن المعلومة كغيرها من الأصول أنفقت المؤسسة أموالا طائلة من أجل إنتاجها أو الحصول عليها، كما أنها قد تتهلك بالتقادم وبالتالي تتحمل المؤسسة مصاريف إنتاجها دون مقابل.
- تحديد مجالات البحوث والدراسات المعنية بالبحث والتطوير والإبداع والابتكار بشكل مستمر، مع وضع سلم للأولويات بالنسبة لهذه البحوث والدراسات وذلك خدمة للمؤسسة ومسايرة لمتغيرات محيطها التنافسي السريع التطور والشديد التعقيد.
- ربط الصلة الوثيقة مع المحيط العلمي (الجامعات، مراكز البحث، مراكز التكوين، الباحثين، المبدعين) وذلك من خلال المساهمة والإطلاع على آخر ما أنتجته هذه الهيئات البحثية، مع السعي لمحاولة إسقاطه على واقعها الخاص.

- 1- نجم نجم عبود. المخاطرة الابتكارية في بيئة الأعمال المتغيرة، المؤتمر العلمي الدولي حول إدارة الخطر واقتصاد المعرفة، جامعة الزيتونة، عمان، الأردن، 16-18 ابريل 2007، ص.08.
- 2- نجم نجم عبود. الابتكار الإداري: محاولة من اجل التفسير والتقييم، الدولية للعلوم الإدارية، المجلد رقم 11، العدد الرابع، إصدارات معهد التنمية الإدارية، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، ديسمبر 2006، ص.229.
- 3- خليل محمد حسن الشماع. مبادئ الإدارة مع التركيز على إدارة الأعمال، بغداد، بدون ناشر، 1991، ص.433 .
- 4- بوشناف عمار. الميزة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية :مصادرها، تنميتها وتطويرها، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر، 2002.
- 5- أوكل محمد سعيد. اقتصاد وتسيير الإبداع التكنولوجي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر 1994، ص.34-35.
- 6- Pierre CASPAR & C. AFRIAT, **L'Investissement intellectuel: Essai sur l'économie de l'immatériel**, edition ECONOMICA, Paris, 1988, P.P. 33-34.
- 7- سلوى مهدي، تأثير البحث والتطوير في الإبداع التقني، دراسة ميدانية لآراء عينة من المدراء في القطاع الصناعة، الملتقى الدولي الأول حول أهمية الشفافية ونجاعة الأداء للاندماج في الاقتصاد الدولي، ماي/جوان 2003 .
- 8- Richard, F, "**Recherche, Invention, Innovation**", édition Economica, Paris, 1998, P.09.
- 9- سلوى هاني عبد الجبار السامرائي، الإبداع التقني وبعض العوامل المؤثرة فيه ، أطروحة دكتوراه، كلية الاقتصاد، بغداد، 1999، ص.108.
- 10- جمال أبو شنب، العلم و التكنولوجيا و المجتمع منذ البداية و حتى الآن، دار المعرفة الجامعية، 1999، ص.45.
- 11- محمد سعيد أوكل، وظائف و نشاطات المؤسسة الصناعية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992 .
- 12- محمد العربي ساكر، حوكمة وظيفة البحث والتطوير في المؤسسة الاقتصادية، الملتقى دولي حول الإبداع والتغيير التنظيمي في المنظمات الحديثة دراسة وتحليل تجارب وطنية ودولية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سعد دحلب البليدة، الجزائر.
- 13- بن نذير نصر الدين، الإبداع التكنولوجي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة الجزائر، 2001، ص.82-83.
- 14- Paris, Jean- Claude Tarondeau, **Recherche et développement**, Vuibert, 1994, P.127-132.

15- نجم نجم عبود، إدارة الابتكار (المفاهيم والخصائص والتجارب الحديثة)، دار وائل لنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2003، ص. 15.

16- نذير نصر الدين، الإبداع التكنولوجي في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، رسالة ماجستير غير منشورة، 2001، ص. 69.

17- Therin, **Créer une orientation dans les entreprises High-Tech**, Gestion 1998, P. 226. Dec -vol.15, N° 6 ,Nov 2000,