

أهمية الإبداع التكنولوجي كمصدر للميزة التنافسية في المؤسسات الصناعية

The importance of technological innovation as a source of competitive advantage in industrial establishments

عادل زقير
جامعة الوادي

adel0728@gmail.com

يوسف مدوكي
جامعة بسكرة

medouki.youcef@gmail.com

الياس غقال
جامعة بسكرة

Ilyes.2002@yahoo.fr

ملخص:

يعتبر الإبداع التكنولوجي الركيزة الأساسية التي تعتمد عليها المؤسسات الاقتصادية لمواجهة تحديات العصر، فجميع المؤسسات الصناعية في الوقت الحالي معنية كثيرا بالإبداع التكنولوجي، خاصة مع التطورات المذهلة للاكتشافات العلمية وانتشار المعرفة، وكذلك اشتداد المنافسة في المجال الصناعي، كما لا ننسى التعقيد والتوجهات الحديثة التي تتميز بها المجتمعات، حيث أصبح من الضروري إنتاج سلع حديثة ومتطورة أو طرق جديدة للتصنيع تلي حاجات ورغبات المستهلكين التي تتطلع إلى الأحسن وكذلك تزيد من إنتاجية المؤسسة، وذلك بالاهتمام بعمليات البحث والتطوير بشكل كبير، وهذا من أجل اكتساب ميزة تنافسية تضمن لها البقاء والاستمرار في مثل هذا المحيط الصعب.

إن المؤسسات الصناعية ككيان اقتصادي واجتماعي- وفي ظل هذه التطورات- وجب عليها من أجل ضمان بقائها واستمراريتها أن ترفع هذا التحدي وتدعم إستراتيجيتها التنافسية بالاهتمام بتسيير واستغلال مختلف مواردها المادية والبشرية وذلك من أجل التطوير والإبداع في المجال التكنولوجي. انطلاقا مما سبق وجدنا أنفسنا مهتمين بموضوع الإبداع التكنولوجي قصد الوصول إلى معرفة كيف يساهم هذا الأخير في اكتساب المؤسسات الصناعية لمزايا تنافسية، وبالتالى تعزيز من تنافسيتها في ظل محيطها التنافسي المعقد.

الكلمات المفتاحية: الإبداع، الإبداع التكنولوجي، الميزة التنافسية، التميز بالتكلفة الأقل، تميز المنتج

Abstract:

Technological innovation is the cornerstone on which depend economic institutions to meet a challenge. All industrial firms are, currently, concerned with technological innovation. Especially, with the amazing developments of scientific discoveries, the intensification of competition in the industrial field, as well as the complexity recent trends that characterize it. Therefore, it is necessary to produce new and sophisticated products or processes that meet the consumer's needs and desires, and increase the firm's productivity, by taking a keen interest in research and development, In order to gain a competitive advantage that ensures its survival and continuity in such a difficult environment. For that, firms must raise this challenge and support their competitive strategy by managing and exploiting their various resources in order to develop and innovate in the technological field.

Proceeding from the above. Our research papers included the subject of technological innovation in order to reveal how, this latter, contributes to the acquisition of competitive advantages, and thus, to enhance the competitiveness of industrial firms in their complex competitive environment.

Keywords: Innovation, technological innovation, competitive advantage, excellence at lower cost, product differentiation

تمهيد:

يشهد محيط المؤسسات الاقتصادية بمختلف أحجامها سواء الصغيرة منها أو المتوسطة أو الكبيرة، تغيرات حادة وسريعة في مختلف المجالات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، وخاصة في المجال التكنولوجي، ومن أجل البقاء والتفوق في السوق، ومواكبة التغيرات المتسارعة في المحيط الذي تنشط فيه، يتوجب على المؤسسة الصناعية، الحصول على ميزة أو مزايا تنافسية، وذلك من خلال حصولها على مصادر، وإتباع استراتيجيات تساهم في تحقيق تفوقها المطلوب من أجل تقديم منتجات تلبي حاجات المستهلكين الحالية والمستقبلية بالشكل المناسب، وإشباع حاجات المستهلكين أصبح من الأهداف الأساسية التي تسعى المؤسسات إلى تحقيقها بهدف كسب ولائهم، والتوسع في الحصة السوقية وتقوية المركز التنافسي لها في السوق. هذا وإن الأمر لا ينتهي بمجرد حصول المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على ميزة تنافسية، وإنما يتوجب عليها أيضا السعي دوما وبشكل مستمر إلى تنميتها والحفاظ عليها.

أولا- الإبداع التكنولوجي (التعريف- الأصناف- النماذج):

إن طبيعة ومعطيات العصر الحالي تفرض ضرورة الاهتمام بالإبداع التكنولوجي لما له من أهمية ومنافع تعود بها على تنافسية المؤسسات الصناعية، وفيما يلي بعض التعاريف للإبداع التكنولوجي، وبناء عليها نستخلص أهم المميزات التي ترتبط به، كما سنتطرق إلى أصناف ونماذج الإبداع التكنولوجي.

1. تعريف الإبداع التكنولوجي:

- يعرف الإبداع التكنولوجي على أنه كل جديد على الإطلاق، أو كل تحسين صغيرا كان أم كبير في المنتجات وأساليب الإنتاج، والذي يحصل نتيجة القيام بمجهودات فردية أو جماعية، والذي يثبت نجاحه من الجانب الفني والتكنولوجي (تحسين الأداء)، وكذلك يثبت نجاحه من الجانب الاقتصادي (تحسين الإنتاجية وتقليل التكاليف).¹
 - ويعرف كذلك بـ "تلك العملية التي تتعلق بالمستجدات الإيجابية والتي تخص المنتجات بمختلف أنواعها (سلع، تجهيزات، آلات، مواد أولية وغيرها...) وكذلك أساليب الإنتاج".²
 - وأيضاً يعرف على أنه: "إيجاد تطوير جديد أو تطوير على مادة أو عملية إنتاجية أو خدمة للحصول على عائد اقتصادي".³
- إذا فالإبداع التكنولوجي هو كل ما تم استحداثه من منتجات أو طرق وأساليب الإنتاج، وتكون هذه الأخيرة ذات منفعة لما أنتجت من أجله، وبالإضافة إلى ذلك يتحقق الإبداع، إذا تم قبوله في السوق (البعد التجاري). كما يمكن من خلال هذه التعاريف الخروج بمجموعة من المميزات والخصائص الأساسية المتعلقة بالإبداع التكنولوجي:

- إن الإبداع التكنولوجي مرتبط بالإنتاج وكذلك بالأساليب والطرق التي تتم بها عملية الإنتاج، حيث أن كل إبداع لا يؤدي إلى تطوير منتجات جديدة أو تحسين منتجات موجودة، أو عملية الإنتاج أو طرق استخدام عناصر الإنتاج لا يعد إبداعا تكنولوجيا بالمعنى الصحيح.⁴

- إن الإبداع التكنولوجي يمكن أن يتحقق سواء بمجهود فردي وذلك من خلال المبادرات الشخصية الفعالة، كما يمكن أن يحصل نتيجة جهد وعمل جماعي، وذلك من خلال عمل منظم يشارك فيه كل الأفراد المتخصصين في مجال البحث والتطوير وفي المجال الإنتاجي والتقني كما لا ننسى المجال الإداري.
- إن الإبداع التكنولوجي موجه إلى الاقتصاد في عوامل الإنتاج، ويهدف إلى التحكم والتقليل من تكاليف الإنتاج، ويعمل على رفع وتحسين الأداء للأساليب الإنتاجية وذلك من الناحيتين التقنية والاقتصادية، مما يترتب عليه التحسين في المردودية وكمية المخرجات وتخفيض تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة المنتجة.⁵ فالإبداع التكنولوجي أساسا تكمن فيه ميزة المنافسة بالأسعار، وهذا ما يضمن تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة.
- الإبداع التكنولوجي هو إحداث تجديد وتغيير إلى الأحسن وإلى الأفضل، ومستوى أو درجة هذا التغيير قد يكون طفيفا وقد يكون جذريا.
- أن الإبداع التكنولوجي بدون انتشاره في الأسواق يكون محدود الفعالية والكفاءة حسب النظرة الشمبترية، فإن الإبداع التكنولوجي هو عامل أساسي في المنافسة، وبالتالي في ديناميكية السوق الحرة، وحتى تتحقق التنمية الاقتصادية الشاملة لا بد لا بد أن يكون له آثار أوسع.⁶
- إن الإبداع التكنولوجي هو حصيلة تطبيق معارف تقنية أو تكنولوجية معترف بها، ومعنى هذا أن كل جديد يقوم على معلومات غير دقيقة ويؤدي إلى نتائج غير فعالة رغم جاذبيتها من حيث الجمال وغير ذلك لا يمكن اعتبارها إبداعا تكنولوجيا.⁷

2. أصناف الإبداع التكنولوجي:

هناك عدة معايير يصنف بها الإبداع التكنولوجي وفي كل معيار يأخذ عدة أنواع.

1.2 حسب طبيعة الإبداع التكنولوجي: ونميز حسب هذا المعيار بين نوعين من الإبداع:⁸

- أ) الإبداع التكنولوجي للمنتوج: ويقصد به "إحداث تغيير في مواصفاته أو خصائصه لكي تلي بعض الرغبات وتشبع بعض الحاجيات بطريقة أحسن".
- ب) الإبداع في طرق أو أساليب الإنتاج: وهو إجراء تغيير جديد في طرق الإنتاج بحيث يؤدي هذا التغيير إلى تحسين وتبسيط عملية الإنتاج كما يؤدي إلى تخفيض في تكاليف الإنتاج، إذن فهو يؤدي إلى "تحسين أداء الأسلوب الفني للإنتاج من ناحيتين التقنية والاقتصادية في آن واحد مما ينجر عنه نتائج إيجابية في المردودية (كمية وسرعة وجودة المخرجات)، كذلك انخفاض التكلفة بالنسبة للمنتجات".

2.2 حسب درجة الإبداع التكنولوجي: فحسب هذا المعيار هناك نوعان من الإبداع التكنولوجي:

- أ) الإبداع التكنولوجي الطفيف (الصغير): وهو إحداث تغييرات أو تحديثات طفيفة على المنتجات أو أساليب الإنتاج، فقد تمس، تغيير شكل المنتج، أو بعض المواد التي تدخل في تركيبته أو بعض المواد التي تدخل في تركيبته وذلك بشكل جزئي. ويعتبر هذا

النوع من الإبداع كثير الانتشار كون أنه مهم وذو فائدة كبيرة على المؤسسة، وهذا راجع إلى أنه مصدر لربحيتها بالإضافة إلى أنه يعتمد على متطلبات ومجهودات بسيطة وغير مكلفة كثيرا.⁹

(ب) الإبداع التكنولوجي الجذري (الجوهري): وهذه الإبداعات تكون جديدة على المؤسسة والسوق والعملاء، وتطرح لأول مرة في السوق، وتكون نتيجة اختراعات أو اكتشافات علمية ضخمة تؤدي إلى تطوير وتغيير جوهرى في التكنولوجيا (سواء في المنتجات أو أساليب الإنتاج). كما يحدث هذا النوع من التكنولوجيا انقلابا في الأسواق أو يغير جذريا شروط المنافسة بين المؤسسات، وهذا النوع من الإبداعات يتميز بالندرة.¹⁰

3.2 حسب الأهداف المراد تحقيقها من طرف المؤسسة المبدعة: ويوجد مايلي:

(أ) الإبداع التكنولوجي الذي يهدف إلى تحسين كفاءة المنتجات الحالية، بغرض تجديد دورة حياتها. وهذه الإبداعات هي نتاج جهود التطوير، وهي الأكثر شيوعا.

(ب) الإبداع التكنولوجي الذي يهدف إلى ترقية أفكار جديدة من خلال منتجات جديدة خاصة بالمؤسسة، حيث يكون المنتج منتشر سابقا في قطاع المؤسسة، ولهذا تسعى المؤسسة جاهدة للوصول إليه عن طريق التراخيص أو حيازة المؤسسات أو في إطار التعاون.

(ج) الإبداع التكنولوجي الذي يهدف إلى إدخال أفكار جديدة لمنتجات جديدة بالنسبة للمؤسسة والسوق، ويأتي هذا في إطار جهود البحث المتواصل لاحتلال الريادة في الإبداعات والاختراعات.

(د) الإبداع التكنولوجي الموجه للاقتصاد في عوامل الإنتاج وحل المشاكل الصناعية وتحسين ظروف العمل.¹¹

4.2 حسب نموذج تسيير الإبداع التكنولوجي: ويوجد حسب هذا المعيار مايلي:

(أ) إبداعات مبرمجة: ولكي تتم هذه الإبداعات يجب على المؤسسة أو الجهة المبدعة أن تخطط وترمج وتحدد الميزانية الخاصة به، واتخاذ القرار فيما إذا كان الإبداع سيتم تطويره داخليا أو خارجيا، وتكون هذه الإبداعات منظمة مما يجعل المؤسسة في اتصال دائم مع مراكز البحث والجامعات وهذا من أجل إحداث تغييرات وتطويرات متتالية.

(ب) إبداعات غير مبرمجة: وتحدث هذه الإبداعات بدون ما هو مبرمج لها أي تكون عفوية وتلقائية، وذلك جراء المبادرة التي تأتي من الأفراد في ساعات الراحة أو خارج النشاط، لكن بالاعتماد على إمكانيات المؤسسة.¹²

5.2 حسب إستراتيجية المؤسسة: ويوجد نوعين:

(أ) إبداعات دفاعية: ويكون هذا الإبداع بسبب وجود تهديدات المنافسة وتقلبات المحيط الشديدين، حيث تعمل المؤسسة على تطبيقه من أجل مجابهة هذه المخاطر، كما تكون قادرة على التكيف مع التغيرات الغير متوقعة للمنافسة.

(ب) إبداعات هجومية: والتي تهدف من خلالها المؤسسة إلى أن تكون السبقة في مجال المنافسة واكتساب مكانة مرموقة والريادة في السوق، لكن هذا النوع من الإبداع تكون فيه درجة المخاطرة عالية جدا، ويتطلب يقظة تكنولوجية عالية.

3. نماذج عملية الإبداع: لقد توصل الفكر الإداري من خلال العديد من الكتاب والباحثين في مجال الإبداع إلى أن هناك العديد من النماذج التي تخص عملية الإبداع والمتمثلة في الآتي:¹³

1.3 نموذج الإبداع عن طريق الصدفة: يقوم هذا النموذج على أساس أن هناك أفراد أو منظمة معينة تعمل على الإبداع أو البحث والتطوير في مجال معين. ومن خلالها يتم الخروج بابتكار جديد سواء منتج أو نظرية جديد لم يكن متوقع لها الحدوث ولا هي مخطط لها من قبل، إذن فهذه الإبداعات تخرج إلى الواقع عن طريق الصدفة، والإبداع عن طريق الصدفة نادر الحدوث جدا لكن احتمالات حدوثه مازالت قائمة وذلك في شتى مجالات الحياة. وعلى الرغم من أن هذا النموذج يمتاز بالصدفة إلا أن العلم والمعرفة والكفاءات والمهارات التي يمتلكها الأفراد أو المنظمة المبدعة تلعب دورا هاما في حدوث هذا الإبداع، أي يجب توفر قاعدة معرفة وعلم وتكنولوجيا تهيئ المناخ المناسب لذلك.

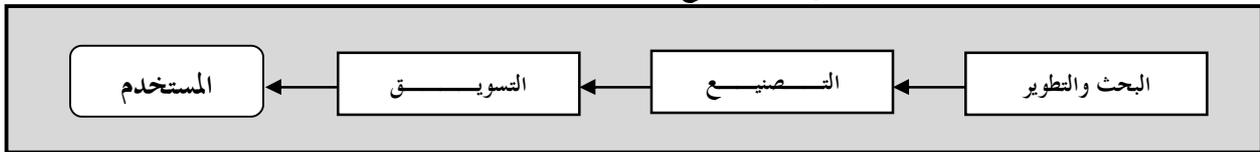
2.3 النماذج الخطية في الإبداع: وترتكز على فكرة أساسية مفادها أن الإبداع يحصل جراء التفاعل بين ثلاث عناصر ألا وهي:

- قاعدة العلم والمعرفة (كالجامعات والمعاهد العلمية والصناعة المنظمة).
- التطور التكنولوجي (كالتجديد والتغيير في تكنولوجيا صناعة معينة).
- حاجات ورغبات العملاء أو المستهلكين في سوق معينة.

وهناك نوعان من النماذج الخطية للإبداع والتي تتمثل في:

1.2.3 النموذج الموجه من خلال التكنولوجيا (نموذج الدفع التكنولوجي): إن هذا النموذج مبني أساسا على أن الإبداع يأتي بالجديد (سواء في المنتجات أو طرق الإنتاج) حيث أن العلماء يحصلون على اكتشافات ومعرفة علمية، ثم يتم تطبيق هذه الأخيرة من أجل تطوير منتجات جديدة، ومن ثم يتم دفع هذه الأخيرة إلى العملاء المحتملين في السوق. ومن هذا نستخلص من هذا النموذج أنه ليس هناك دخل أو أثر للسوق في تطوير التكنولوجيا الجديدة بل يستقبل فقط ما تم إبداعه في أقسام البحوث والتطوير، وكما هو موضح في الشكل الموالي فإن هذا النموذج ينطلق من البحث والتطوير وينتهي إلى السوق.

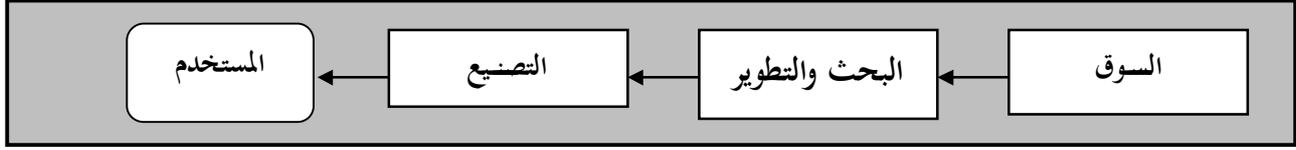
الشكل (1): النموذج الموجه من خلال التكنولوجيا



المصدر: مأمون نديم عركوش، سهير نديم عركوش، تطوير المنتجات الجديدة: مدخل استراتيجي متكامل وعصري، دار وائل للنشر والتوزيع، 2004، ص:96

2.2.3 النموذج الموجه من خلال السوق (الموجه من خلال حاجات العملاء): تركز فكرة هذا النموذج على أساس أن مصدر أفكار الإبداعات تكون من السوق وذلك عن طريق التفاعل المباشر للمؤسسة العملاء ومعرفة حاجاتهم ورغباتهم، وبناء على هذه الأفكار يتم إنتاج وتطوير منتجات جديدة، وبعد ذلك تتم طرحها في السوق. إذن فهذا النموذج هو عكس النموذج السابق، حيث أن السوق هنا يلعب دور المؤثر والحاسم في عملية الإبداع، كما أن هذا النموذج ينطق من السوق (والمتمثل في حاجات ورغبات العملاء) وينتهي إلى السوق، والشكل الموالي يوضح ذلك:

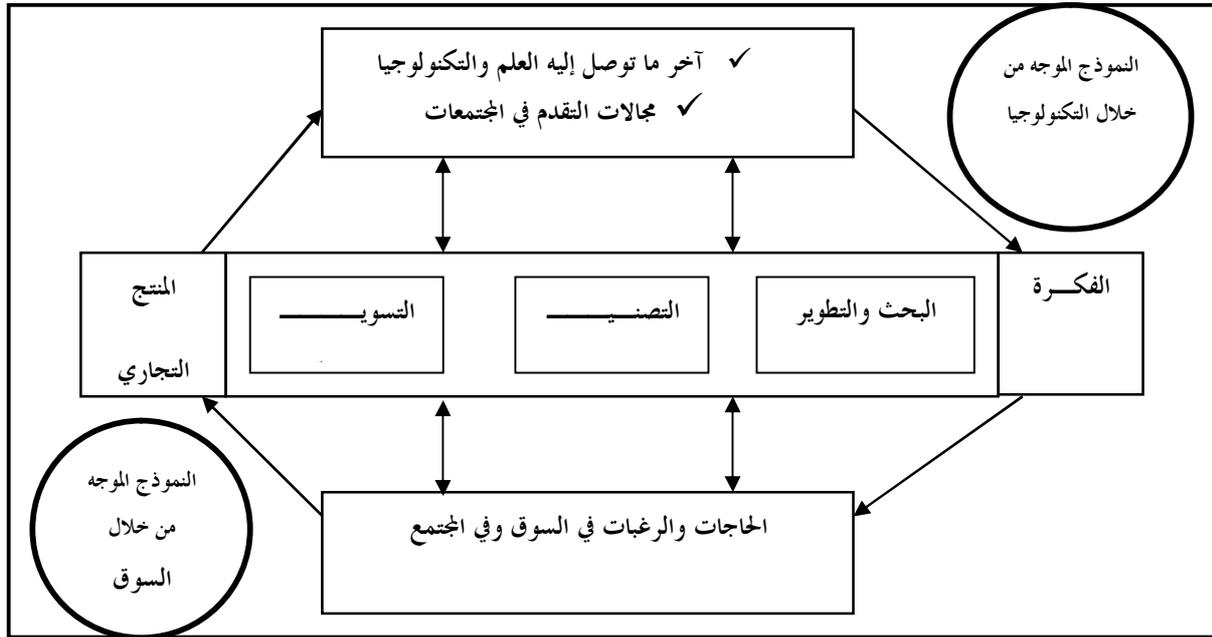
الشكل (2): النموذج الموجه من خلال السوق



المصدر: مأمون نديم عركوش، سهير نديم عركوش، مرجع سابق، ص: 97

3.3 النموذج التفاعلي في الإبداع: ويتمثل في إدماج كل من النموذجين السابقين (النموذج الموجه من خلال التكنولوجيا والموجه من خلال السوق) في نموذج تفاعلي واحد، ومن خلاله تحدث عملية الإبداع نتيجة تفاعل السوق بكافة عوامله (حاجات ورغبات وأذواق وتوقعات...) مع قاعدة العلم والمعرفة والتكنولوجيا التي توصل إليها العصر وكذلك مع الإمكانيات الموجودة في المؤسسة (أقسام البحث والتطوير، التسويق، التصنيع، والإدارة) من أجل الحصول على إبداع. كما أن عملية التفاعل الشمولية والموضحة في الشكل الموالي، تبين موارد المؤسسة المنظمة، الفريدة وكيفية ربطها مع كل من: السوق وحاجات ورغبات المجتمع، وكذلك مع القاعدة العلمية والمعرفية والتكنولوجية بذلك الشكل الذي يسمح للمؤسسة بالحصول على عملية إبداع ناجحة، كما نلاحظ أنه لا توجد نقطة بداية أو انطلاق واضحة المعالم من حيث أين تبدأ عملية الإبداع؟ وكيف تتم؟.

الشكل (3): النموذج التفاعلي في الإبداع



المصدر: مأمون نديم عركوش، سهير نديم عركوش، مرجع سابق، ص: 98

4.3 نموذج الشبكة في الإبداع: تقوم فكرة هذا النموذج على أن المنظمة كيان اجتماعي يخضع لمجموعة من العوامل والمؤثرات في البيئة الداخلية والخارجية لها، ويكون الربط والاتصال بين كل من البيئتين على شكل شبكة من الاتصال والتفاعل بالطريقة أو الشكل

الذي يسمح بحدوث الإبداع في المنظمة. وفي هذا النموذج تكون لدى المؤسسة إستراتيجية الشراكة مع الموردين والمستهلكين، وإستراتيجية تسويقية تعاونية وتنظيمات بحثية مشتركة مع مؤسسات أخرى في شكل شبكة تفاعلية.¹⁴

ثانياً- الإبداع التكنولوجي وعلاقته بالميزة التنافسية:

تسعى معظم المؤسسات إلى كسب وتحقيق الميزة التنافسية، من أجل تقوية مكانتها في السوق وضمان الاستمرارية والبقاء، ويعتبر الإبداع التكنولوجي من أهم المصادر التي تعمل على تحقيق ذلك.

1. تعريف التنافسية: هناك العديد من التعاريف المختلفة إذ أنه لم يتفق المفكرون والباحثين في مجال الإدارة على تقديم تعريف

دقيق ومحدد لها. ولقد تم التطرق للنقاش حول مسألة التنافسية خلال الثمانينات من القرن العشرين في الولايات المتحدة الأمريكية وذلك عقب الأزمة الاقتصادية التي مست الاقتصاد الأمريكي، والتي كان سببها تدهور أوضاع المؤسسات الأمريكية أمام منافساتها الأوروبية والآسيوية.¹⁵

➤ فيعرف البعض التنافسية على أنها تلك "القدرة التي تمتلكها المؤسسة في وقت معين على مقاومة منافسيها".¹⁶

➤ وهناك من يعرفها بأنها "القدرة على إنتاج السلع والخدمات بالتنوع الجيدة والسعر المناسب في الوقت المناسب، وهذا يعني تلبية حاجات المستهلكين بشكل أكثر كفاءة من المؤسسات الأخرى".

➤ ولكن حسب بورتر المنافس لا يعني دوما المؤسسة التي تقدم نفس المنتج الذي تقدمه مؤسستنا لإشباع حاجات الزبائن، وإنما "هو كل من يساومها ويحاول أن يقطع جانبا من أرباحها" ومن بين هؤلاء بالإضافة إلى المنافسون المباشرين نجد:

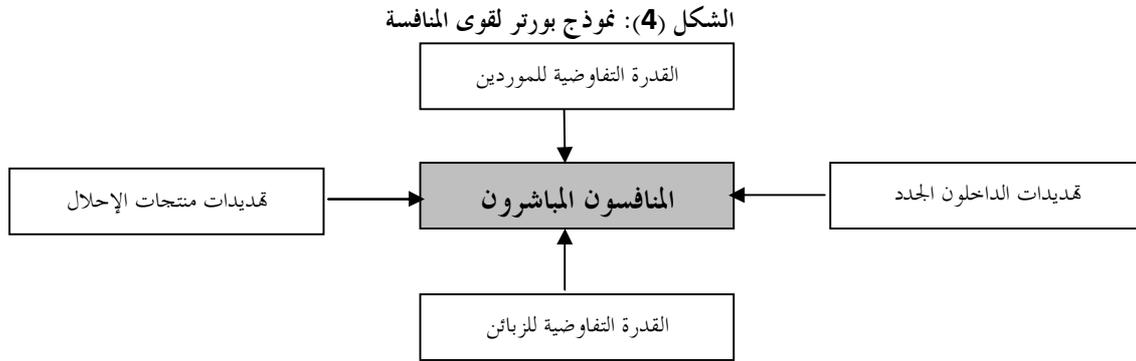
- الموردون: الذين يقومون بالمساومة مع المؤسسة بغية رفع أسعار ما يبيعونه لها، وبالتالي يقللون من ما كان يمكن لها أن تحققه من أرباح.

- الزبائن: وقدرتهم على التفاوض لتخفيض أسعار ما يشترونه وزيادة الخدمات التي يحصلون عليها من المؤسسة، وبالتالي فهم يصعبون من مهمة المؤسسة ويقللون من عوائدها.

- المنافسون المحتملون: وهم المستثمرون الذين يقررون دخول نفس المجال لتحقيق نصيب من الأرباح، وبالتالي أخذ جزء من حصة المؤسسة في السوق.

- منتجوا السلع الإحلال: وهم مصدر تهديد لسحب الزبائن - والموردين أيضا- من التعامل مع المؤسسة وبالتالي عدم تمكينها من تحقيق أو المحافظة على مبيعاتها أو أرباحها.¹⁷

وفيما يلي شكل توضيحي لنموذج بورتر لقوة المنافسة:



المصدر: الطيب داودي، مراد محبوب، تعزيز تنافسية المؤسسة من خلال تحقيق النجاح الاستراتيجي، مقال منشور في مجلة العلوم الإنسانية، العدد: 12، نوفمبر 2007، جامعة محمد خيضر بسكرة، ص: 41.

2. مفهوم الميزة (الأفضلية) التنافسية:

1.2 تعريف الميزة التنافسية: لم يظهر مفهوم الميزة التنافسية صدفه وإنما هو نتاج التحول في مفهوم الميزة النسبية بسبب التحولات التي عرفها العالم، ولا زال إلى حد الساعة على جميع الأصعدة. ولقد شغل مفهوم الميزة التنافسية اهتمام الباحثين في مجالي الاقتصاد وإدارة الأعمال، ونظرا لاختلاف رؤى الفريقين كانت النتيجة عدم الاتفاق بشأن مفهوم الميزة التنافسية.

- فيعرف *Fahy* الميزة التنافسية على أنها: "أي شيء يميز المنظمة أو منتجاتها بشكل إيجابي عن منافسيها في أنظار زبائنها أو المستخدمين النهائيين لمنتجاتها".¹⁸
- وحسب *Read & Al* فإن الميزة التنافسية هي: "المركز الفريد الذي تطوره المنظمة من خلال الاستخدام الكفء والفعال لمواردها ومهاراتها مقارنة بالمنافسين".¹⁹
- ومنهم من يعرفها على أنها التحكم الجيد والسيطرة التامة على عامل أو أكثر من عوامل النجاح بشكل يكون أكثر من المنافسين.²⁰

إذا من خلال التعاريف السابقة الذكر نجد أن الميزة أو الأفضلية التنافسية ترجع إلى الحكم أو النظرة الصادرة من الزبون ورأيه بالنسبة للمؤسسة أو لمنتوج بتفرده وتفوقه بخاصية أو عدة خصائص ذات قيمة ومنافع تكون أفضل مقارنة بمنافسيها. هذه الخصائص والمزايا تنبع من امتلاك المؤسسة لموارد وقدرات مميزة توظفها بكفاءة وتحولها إلى مزايا تنافسية. وتجدر الإشارة إلى أن هناك تكامل ما بين الموارد المتوفرة من جهة والكفاءة اللازمة من جهة أخرى، حيث لا يمكن إنشاء وتحقيق ميزة تنافسية بالاعتماد على الموارد لوحدها دون وجود كفاءة لاستخدامها وتوظيفها في المجال الأفضل وفي الوقت المناسب، كما انه لا يمكن الاعتماد على الكفاءة وحدها في ظل الافتقار إلى الموارد اللازمة.

1.2 أنواع الميزة التنافسية: يرى *Porter* أن الميزة التنافسية تتمثل في مقدرة المؤسسة على تقديم منتج (سواء سلعة أو خدمة) يكون ذو تكلفة أقل ومتميز عن نظرائه في السوق.....²¹. إذا ومن هذا التعريف يمكن أن نستنتج نوعين رئيسيين من المزايا التنافسية:

1.1.2 التكلفة الأقل: تلعب التكلفة الأقل دور سلاح تنافسي لمجاهة ومقاومة المنافسين، إذ أن الكثير من المؤسسات المتميز تنافسيا تستهدف أن تكون الرائدة في تخفيض عناصر التكلفة مقارنة بمنافسيها في المجال الصناعي. وتحقق المؤسسة هذه الميزة من خلال تملك التكنولوجيا الأفضل، مصادر أرخص للمواد الأولية، فعالية نظم الإنتاج والصيانة، كفاءة العمليات التسويقية، وهو ما يكون سببا في رفع عوائدها.

1.2.2 تمييز المنتج: التفرد بخصائص في السلعة أو الخدمة المقدمة سواء على مستوى الجودة، الإبداع التكنولوجي، أو خدمات ما بعد البيع، وتحقق المؤسسة هذه الميزة من خلال التميز في نوعية وجودة المواد الأولية، التميز في أساليب البيع وإمكانية الحصول على السلعة في أي مكان وفي أي وقت، والتميز في طريقة صنع السلعة.22

3.2 الإبداع التكنولوجي والتميز بالتكلفة الأقل: يلعب الإبداع التكنولوجي الناجح دورا هاما في تغيير هيكل المنافسة في السوق إذ يسمح بدخول المؤسسات الجديدة في السوق ومواجهة مؤسسات أخرى كبيرة وذلك بمساهمة الإبداع التكنولوجي في تخفيض تكاليف الإنتاج. ولهذا تسعى المؤسسات من أجل تحديث وتطوير منتجات أو طرق إنتاج تؤدي في النهاية إلى تخفيض التكاليف للوحدة المنتجة. وهناك مجالين يستطيع فيهما الإبداع التكنولوجي المساهمة في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات ألا وهما:

1.3.2 الإبداع في المنتج: إذ تقوم المؤسسات بإبداع وتصميم منتجات جديدة أو إجراء تحسينات على منتجات موجودة من قبل بحيث يسهل عملية تصنيعها، وذلك مثلا بتقليل عدد القطع والأجزاء المكونة للمنتج أو تغيير شكله بالطريقة التي تؤدي إلى تخفيض الوقت اللازم لتجميع الأجزاء، وبالتالي رفع مستوى إنتاجية العامل وكذلك تخفيض تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة.23 شرط أن يؤدي المنتج الوظيفة التي أنتج من أجلها على أكمل وجه.

2.3.2 الإبداع في طرق الإنتاج: عندما يتم إدخال طرق وتقنيات جديدة في عملية الإنتاج، فيكون تأثيرها الأساسي على كمية وزمن الإنتاج، حيث تزيد هذه التقنيات من عدد الوحدات المنتجة كما تمكن من اختصار الوقت والإسراع في عملية الإنتاج وذلك بمعالجة أكبر كمية من المدخلات ضمن فترة زمنية قصيرة، وهذه الزيادة في الإنتاج غالبا ما تؤدي إلى التخفيض من التكاليف الثابتة للإنتاج (اقتصاديات الحجم) وبالتالي التخفيض من تكلفة الوحدة المنتجة، الأمر الذي يؤدي إلى تحسين مردودية المؤسسة. إذا فالهدف الفعلي والأساسي لعملية الإبداع هو التقليل من التكاليف عن طريق التوجيه الأفضل للعملية الإنتاجية والاستخدام الأمثل لعوامل الإنتاج.²⁴ وتجدر الإشارة إلى أن المؤسسات الرائدة في المجال تكلفتها (أي التي تتحكم في تكاليفها) تستطيع أن تنافس نظيراتها بقوة وذلك في الحالات التالية:

- إذا قامت المؤسسات العاملة في نفس القطاع بتقديم أسعار مشابهة، فإن الرائدة فيها (بالتكلفة) ستحقق أرباحا أعلى من منافسيها.
- إذا تنافست المؤسسات بالأسعار فنجد أن المؤسسة ذات التكلفة الأقل تكون قادرة على تحمل شدة المنافسة أكثر من نظيراتها.
- إذا ما دخلت منتجات بديلة في السوق فنجد أن المؤسسة التي تتمتع بتكاليف منخفضة تستطيع أن تخفض من أسعارها لحسم المنافسة لصالحها والاحتفاظ بحصة من السوق وضمان البقاء والاستمرار.²⁵

4.2 الإبداع التكنولوجي وتمييز المنتج: تسعى بعض المؤسسات إلى تعزيز المركز التنافسي لها من خلال إتباعها إستراتيجية التمييز، وذلك بتخصيص المنتجات التي تقدمها (سلع أو خدمات) بسميزات تجعلها تختلف بطريقة أو بأخرى عن تلك التي يقوم بتقديمها المنافسون، بحيث يتم إدراكها داخل القطاع ومن خلال الزبائن بأنها فريدة من نوعها أو متميزة، كما أنها تلي حاجات ورغبات المستهلكين بدرجة أعلى وأفضل من باقي المنتجات المنافسة. ويقوم الإبداع التكنولوجي بتمييز المنتجات في حالتين:

أ) **إبداع منتجات جديدة تطرح لأول مرة في السوق:** حيث تكون هذه الخيرة جديدة على المؤسسة والزبائن على حد سواء، وهي ناتجة عن طريق الاكتشافات العلمية والابتكارات الضخمة، وتمتاز هذه المنتجات عن غيرها بتصاميم جديدة كما أنها تؤدي وظائف جديدة.²⁶ وعلاوة على ذلك فإنها تتميز بالأسبقية، أي أن المؤسسة هي السبابة إلى ابتكار وطرح هذا المنتج في السوق قبل منافسيها، وبالتالي إشباع حاجات وتلبية رغبات كانت كامنة لدى مختلف العملاء ومحاولة إرضائهم بقدر المستطاع.

ب) **تطوير منتجات حالية (موجودة):** تقوم المؤسسات المبدعة دائما بتطوير وتحسين منتجاتها بغية إرضاء زبائنها بشكل مستمر، وتكون هذه التحسينات بإجراء تعديلات على مستوى:

✓ **الجودة:** إذ تمثل الجودة معيارا لدقة تصميم المنتج والتوفيق في إنجازها طبقا لمتطلبات احتياجات الزبون، فهي بذلك تثير إغراءات الزبون واهتمامه بالمنتج ومن ثم شراؤه، وعلى الرغم من ذلك فإن الجودة لا تولد قيمة للزبون إلا بإشباعه لرغباته عند المستوى اللائق.²⁷

✓ **السهولة والسلامة عند الاستعمال:** فالتجديد والتحسين في المنتجات يفترض أن يضمنان سهولة طريقة استخدام المنتج والسلامة عند استهلاكه أو استعماله، حيث يجب إنتاج مواد وسلع وفق مواصفات بحيث لا تعرض المستهلكين عند اقتناؤه والعمال عند استخدامه إلى الأخطار مهما كانت درجتها.²⁸

✓ **التغيير في خدمات ما بعد البيع:** وذلك إلى الأحسن لضمان تمييز المنتج بهذه الخدمات.

إذا فمن خلال إتباع المؤسسات إستراتيجية تمييز منتجاتها عن طريق الإبداع التكنولوجي سواء بالسبق في تقديم منتجات جديدة أو تحسين منتجات موجودة بشكل مستمر ودائم يؤدي بها إلى كسب ثقة وولاء زبائنها نتيجة زيادة مستوى رضاهم بمنتجاتها المتميزة، وقد يؤدي أيضا إلى تحسين انطباع ونظرة عملاء المنافسين لها، وبالتالي تحسين سمعة وشهرة المؤسسة وتدعيم حصتها السوقية، وهذا ما يضمن لها الصمود أمام منافسيها والتفوق عليهم.

ثالثا- سياسات التحكم في الإبداع التكنولوجي لضمان الميزة التنافسية:

يحتاج الإبداع التكنولوجي إلى أدوات ووسائل خاصة تحيط بها وتدعمها من أجل القيام بها على أكمل وجه أو بصور جد مقبولة، وكذلك يرتبط الإنتاج الفعال للإبداعات التكنولوجية بتوفر شروط وأجواء معينة قد تختلف من مؤسسة إلى أخرى أو من بلد إلى آخر.

1. التحكم في المعلومات: في الوقت الحاضر لم يعد هناك أدنى شك في مدى الأهمية المعطاة للمعلومة من جانب المعنيين بصنع أو اتخاذ القرار في المؤسسات، وذلك لما للمعلومات من أثر مباشر في وجود المؤسسة وأمنها واستقرارها واستمراريتها، هذا لأنه لا يمكن لأي قائد أو مسؤول - في عالمنا المعاصر الذي يعج بالمتغيرات وبالأحداث المتشابكة والسريعة والغير متوقعة - أن تتخذ قرارا سليما أو ناجحا ما لم يكن مثل هذا القرار معتمدا على معرفة شاملة لمحيط المؤسسة، ويتطلب الوصول إلى هذه المعرفة وجود همزة وصل بين متخذ القرار ومحيطه والتي تتمثل في المعلومات، وللتحكم المؤسسة في المعلومات لابد أن تعمل على مايلي:

- ✓ أن تطبق استراتيجية البقضة والتي تعتبر من بين الوسائل التي تستخدمها المؤسسة للإطلاع على بيئتها بجلب المعلومات عنها، وخاصة البقضة التكنولوجية.
- ✓ استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال: والتي تعتمد عليها المؤسسات وخاصة في إدارة أعمالها، وذلك في الحصول على المعلومة، نقلها وحفظها مع توفير الوقت والجهد والمال.
- ✓ تصميم وتطبيق نظام للمعلومات يكون قادر على توفير المعلومات اللازمة لدعم الإبداع التكنولوجي.

2. إدارة وإنتاج المعرفة في المؤسسة: إن الإبداع في المؤسسة وعمليات حدوثه وتطوير منتجات جديدة، يحتاج إلى وجود قاعدة معرفة في المؤسسة تشمل كافة وظائفها وأنشطتها والخبرات المتراكمة لدى أفرادها عبر السنوات، وتبرز أهمية إدارة المعرفة في المؤسسة من حيث قدرتها على توظيف المعرفة والمهارات والخبرات الموجودة في وظائفها مثل التسويق والبحوث والتطوير والهندسة والتصميم والإنتاج وصقل هذه العناصر بشكل يساعد على حدوث الإبداع، وبالتالي قدرتها على تطوير وطرح منتجات جديدة بشكل ناجح، لذلك فإن إدارة قاعدة المعرفة في المؤسسة تلعب دورا استراتيجيا هاما في تحسين قدرتها على تطوير منتجات جديدة وخاصة فيما يتعلق بمراحل عملية التطوير نفسها.²⁹

3. الحماية القانونية للإبداعات التكنولوجية: لكي تدعم المؤسسة تحكمتها في إبداعاتها التكنولوجية وإنتاجها المعرفية، بات من الضروري عليها التحكم فيها وحمايتها من الناحية القانونية، ذلك أن بذل الجهود الكبيرة بتجنيد طاقات وموارد بشرية واستغلال أموال معتبرة للقيام بنشاطات البحث والتطوير للحصول على منتجات وأساليب إنتاج جديدة أو محسنة، كل هذا ويأتي المقلدون بسهولة ويستغلون هذا الابتكار لصالحهم، فاستنساخ وتقليد الإبداع لا يتطلب ذات التكاليف التي يستوجبها إنتاجه لأول مرة. فكان لابد من وجود آلية قانونية تحمي الإبداع التكنولوجي وتحافظ على سرية المعلومات كبراءة الاختراع، العلامات التجارية والصناعية، حماية المعلومات السرية، الرسوم والنماذج الصناعية. وهناك العديد من الاستراتيجيات التي يجب على المؤسسة إتباعها من أجل دعم عملية الإبداع التكنولوجي فإذا أرادت مؤسسة ما أن تزيد من إنتاجها الإبداعي الذي يقوم به أفرادها، فهناك العديد من الإستراتيجيات التي يمكن انتهاجها والعمل بها من أجل تحقيق ذلك. ويتوافر للمؤسسات مدى واسع من الاستراتيجيات والأساليب التي يمكن استخدامها لدعم القدرات الإبداعية للعاملين فيها، ولا يمكن أن نقرر بشكل حاسم أن أحد المناهج أفضل من غيره، فما ينبغي على المدراء إلا أن يقرروا أيا من هذه المناهج يناسب احتياجات وموارد المؤسسة التي ينتمون إليها. وفيما يلي سنتناول أهم خمسة استراتيجيات والتي تتمثل في:

- الأولى: أن تقوم باستخدام عمليات اختيار وتقييم عند توظيف أفراد مبدعين، وأن تقوم بتوزيع هؤلاء الأفراد على الوظائف الملائمة لمستوى الإبداع الذي يتمتعون به.
- الثانية: أن تقدم إجراءات وأساليب تشجع على توليد الأفكار الجديدة، مثل الأسلوب المعروف باسم العصف الذهني، بالإضافة إلى التدريب على الإبداع.
- الثالثة: أن تقوم بتغيير خصائصها مثل الهيكل، ومناخ العمل، والثقافة المهيمنة بطرق تؤدي إلى تيسير عمليات الإبداع. 30
- الرابعة: أن تقوم المؤسسة بعقد ارتباطات وتبادلات وتكامل مع مؤسسات أخرى لدعم وتنمية الإبداع التكنولوجي.
- الخامسة: توفير وتقديم الحوافز بجميع أنواعها لضمان مواصلة عملية الإبداع.

خاتمة:

من خلال ما تطرقنا إليه في هذا البحث، نخلص إلى أن الإبداع التكنولوجي يلعب الدور الحاسم في مقدرة المؤسسات الصناعية على تجاوز التحديات التي يضعها لها المحيط من التغيرات والتحولات الطارئة وعودة الاقتصاد وفتح الأسواق واشتداد المنافسة، وفي مثل هذه البيئة الجديدة تكون القدرة التنافسية لأي مؤسسة مرهون بقدرتها المستمرة على تحسين وتطوير منتجاتها وأساليب إدارتها وعملها. وعلى الرغم من الخصائص التي تتميز بها المؤسسات الصناعية والدور الذي تلعبه في التنمية الاقتصادية والاجتماعية إلا أنها بحاجة إلى ممارسة نشاط الإبداع لمواكبة التطورات من جهة والتأقلم مع ظروف السوق المتغير على الدوام من جهة أخرى.

كما أن الإبداع التكنولوجي يكسب هذه المؤسسات حلة تنافسية قيمة، فالأفكار المبدعة حديثا والتي استثمرت في مشاريع ناجحة، فيرجع سبب نجاحها إلى الميزة التنافسية التي اكتسبتها من خلال الإبداع. وبالتالي، لكي تمتلك المؤسسات الصناعية القدرة على المنافسة في ظل هذه الظروف الإقليمية والدولية الجديدة على حد سواء، فلا بد لها أن تحسن منتجاتها، وتعزز أدائها بمختلف الوسائل، وعليها أن تتحلى بالابتكار في إيجاد السبل والأدوات التي تساعد على التعامل مع هذا التغير، وأن تتبين الفرص في المحيط وتستغلها لصالحها، وتخلق الأسواق الجديدة وتطورها، وأن تواكب التكنولوجيات الجديدة ومختلف تطبيقاتها.

الاحالات والمراجع:

- 1 أوكيل محمد السعيد، وظائف ونشاطات المؤسسة الصناعية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 199، ص: 111.
- 2 أوكيل محمد السعيد، تسيير واقتصاد الإبداع التكنولوجي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ص: 10
- 3 غالم عبد الله، بوماجن عادل، آثار العولمة والإبداع التكنولوجي على تنافسية المؤسسات الجزائرية، مداخلة في المنتدى الوطني حول التطورات التكنولوجية والمؤسسات الاقتصادية الجزائرية، كلية علوم التسيير، جامعة جيجل، 14-15 مارس 2006.
- 4 أوكيل محمد السعيد، تسيير واقتصاد الإبداع التكنولوجي، مرجع سابق، ص: 113
- 5 بن نذير نصر الدين، الإبداع التكنولوجي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2002، ص: 11.
- 6 أوكيل محمد السعيد، تسيير واقتصاد الإبداع التكنولوجي، مرجع سابق، ص: 11.
- 7 محمد سعيد أوكيل، وظائف ونشاطات المؤسسة الصناعية، مرجع سابق، ص: 111، 112.
- 8 أوكيل محمد السعيد، تسيير واقتصاد الإبداع التكنولوجي، مرجع سابق، ص: 34.
- 9 بن نذير نصر الدين، مرجع سابق، ص: 15.
- 10 مأمون نديم عركوش، سهير نديم عركوش، تطوير المنتجات الجديدة: مدخل استراتيجي متكامل وعصري، دار وائل للنشر والتوزيع، 2004، ص: 95.
- 11 نجاة كورتل، تسيير الموارد وتطوير سياسة الإبداع التكنولوجي في المؤسسة، مذكرة ماجستير، غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة قسنطينة، (2000-2001)، ص: 109.
- 12 نفس المرجع السابق.
- 13 مأمون نديم عركوش، سهير نديم عركوش، مرجع سابق، ص: 97.
- 14 نفس المرجع السابق، ص: 98
- 15 مولة عبد الله، التنافسية والدولة، ورقة بحث مقدمة في المنتدى الدولي حول: تنافسية المؤسسات الاقتصادية وتحولات المحيط، 29-30 أكتوبر 2002، جامعة محمد خيضر بسكرة، ص: 2.
- 16 ALOUANI Aoemeure Akki, **Lesysteme d'information comptable et la compétitivité des entreprises**, séminaire internationale sur la compétitivité des entreprises economique et mutation de l'environnement, université mohamed khaidare biskra, 2002, P : 229.
- 17 الطيب داودي، مراد محبوب، تعزيز تنافسية المؤسسة من خلال تحقيق النجاح الاستراتيجي، مقال منشور في مجلة العلوم الإنسانية، العدد: 12، نوفمبر 2007، جامعة محمد خيضر بسكرة، ص: 40.
- 18 بن عشاوي أحمد، إدارة المعرفة وتحسين الميزة التنافسية للمنظمات، ورقة بحث مقدمة في المنتدى الدولي حول: المعرفة الركيزة الجديدة والتحديات التنافسية للمؤسسات والاقتصاديات، جامعة محمد خيضر بسكرة، 12-13 نوفمبر 2005، ص: 296.
- 19 نفس المرجع السابق.
- 20 J.P.D. triem, *Strategor*, Edition Dounod, Paris, 1997, 3émeed, P : 54.
- 21 عبيدي علي، أحمد الحجازي، اللوجستيك كبديل للميزة التنافسية، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2000، ص: 23.
- 22 كاريش صادق، دور أنظمة المعلومات في تنمية القدرة التنافسية للمؤسسة، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 200، ص: 23.
- 23 قريشي محمد، الإبداع التكنولوجي كمدخل لتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات الصناعية الوطنية: دراسة حالة ENICAB، مذكرة ماجستير، غير منشورة، 2005، جامعة محمد خيضر بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، ص: 92.
- 24 غالم عبد الله، بوماجن عادل، آثار العولمة والإبداع التكنولوجي على تنافسية المؤسسات الجزائرية، ورقة بحث مقدمة في المنتدى الوطني حول: التطورات التكنولوجية والمؤسسات الاقتصادية الجزائرية، جامعة جيجل، كلية علوم التسيير، 14-15 مارس 2006، ص: 10.
- 25 قريشي محمد، مرجع سابق، ص: 92.
- 26 مأمون نديم عركوش، سهير نديم عركوش، مرجع سابق، ص: 95.
- 27 جمال خنشور، أثر القيمة-زبون على مردودية المؤسسة، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد 10، نوفمبر 2006، ص: 381.
- 28 أوكيل محمد السعيد، إقتصاد وتسيير الإبداع التكنولوجي، مرجع سابق، ص: 39، 40.
- 29 مأمون نديم عركوش، سهير نديم عركوش، تطوير منتجات جديدة، مرجع سابق، ص: 178.
- 30 نيجل كينج، نيل أندرسون، إدارة أنشطة الابتكار والتغيير، دليل انتقادي، تعريب: محمد حسن حسني، دار المريخ للنشر، الرياض، 2004، ص: 54.