

العوامل التكنولوجية و التنظيمية للابتكار في المؤسسات

الصناعية الجزائرية

Technological and organizational innovation factors in the Algerian industrial enterprises

نجاة مدلس

كُلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

جامعة جيلالي ليايس سيدي بلعباس

ملخص :

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى جاهزية المؤسسات الصناعية في الجزائر للابتكار، من خلال الاطلاع على مدى توفرها على العوامل التكنولوجية و التنظيمية اللازمة لتحقيقه. و قد اعتمدت الدراسة على عينة من هذه المؤسسات من التي تعمل في قطاعات إنتاجية مختلفة حيث تم التوصل في نهاية التحليل إلى أن البيئة الداخلية لهذه المؤسسات لا زالت غير مهيئة تماما لاحتضان هذه العناصر، و أن عليها العناية بعدد من العوامل الحاسمة في تهيئة هذه البيئة، و التي تتمثل في وجود قيادة فاعلة أو توفر عنصر بشري فعال، توفير ثقافة تنظيمية داعمة للابتكار، تشجيع التعلم المستمر و تنظيم وظيفة البحث و التطوير.

الكلمات المفتاحية : الابتكار، التغيير، التعلم، البحث و التطوير، الميزة التنافسية.

Abstract:

This study aims to identify the readiness of Industrial enterprises in Algeria for innovation by searching the availability of technological and regulatory factors necessary to achieve it. The study relies on a sample of these enterprises operating in different productive sectors. The results of the analysis indicate that the internal environment of these institutions are still unprepared to embrace these elements. These enterprises have to pay attention to critical factors related to create an appropriate environment for innovation. That is to say the existence of effective leadership or effective human element, providing a supportive organizational culture of innovation, encourage continuous learning and regulate the function of research and development.

Key words: Innovation, Change, Learning, Research and Development, Competitive advantage.

تمهيد:

تواجه مؤسساتنا الاقتصادية عامة و الصناعية خاصة تحديات خطيرة نتيجة ما برز من تطورات إقليمية و ما شهدته الأسواق المحلية و الدولية مؤخرا من تعاضم في المنافسة التجارية، إذ أصبحت القدرة التنافسية لأي مؤسسة مرهونة بقدرتها المستمرة على تحسين و تعديل منتجاتها و أساليب و نمط عملها و على التكيف مع ظروف السوق المتغيرة باستمرار. و يعتبر الابتكار السبيل الوحيد الذي يساعدها على التعامل مع هذا التغيير، و الأداة التي تمكنها من التكيف مع التطورات البيئية الدولية الجديدة و تساعدها بالتالي على مواكبة الزمن الجديد و توفير متطلباته، لاسيما مع الانضمام المرتقب للجزائر إلى المنظمة العالمية للتجارة و ما يتبع ذلك من إزالة للحوجز و تصعيد في حدة المنافسة .

تركز الدراسة أساسا على الابتكار في المنتج (السلعة) الذي أصبح يكتسي في الآونة الأخيرة الكثير من الاهتمام من قبل الباحثين في هذا المجال كونه يقع في قلب المنافسة بين المؤسسات في الاقتصاد الحالي و القائم على المعرفة، كما و أنه العملية التي تجسد الموارد و القدرات بالمؤسسات و يمثل بالنسبة للصناعية منها الخيار الاستراتيجي الذي في استطاعته أن يمكنها من امتلاك الميزة

التنافسية و يحثها على تعزيزها باستمرار، و ذلك بفضل ما يحدثه من تأثير على قدراتها التنافسية و على أدائها. غير أن تجسيد الابتكار ميدانيا يتطلب توفر هذه المؤسسات على مجموعة من الشروط تمثل في عدد من العوامل التنظيمية و التكنولوجية اللازمة لتحقيقه، الأمر الذي يبعثنا إلى طرح التساؤل التالي:

ما مدى توفر المؤسسات الصناعية في الجزائر على العوامل التكنولوجية و التنظيمية اللازمة لتحقيق الابتكار؟

للإجابة على هذا السؤال قُسمت هذه الدراسة إلى الأجزاء الثلاثة التالية :

أولاً - الإطار النظري؛

ثانيا - الإطار الميداني؛

ثالثا - النتائج ومناقشتها.

أولاً- الإطار النظري:

1- مفهوم ابتكار المنتج:

حسب ما جاء به (Sirilli and Evangelista (1998) و Miles (2001) فإن البحوث حول الابتكار لم تميّز بين ابتكار السلعة و ابتكار الخدمة و اعتبرت الخدمات التي تقدّمها المؤسسات في قطاع المحروقات مثلا مماثلة للسلع المقدمة في قطاع الصناعات التحويلية¹.

أما عن تعريف هذا النوع من الابتكار فيقدمه Rothberg من زاويتين مختلفتين هما العمل التجاري و السوق، فمن منظور العمل التجاري فإن ابتكار المنتج يمكن أن يعني تغيّر في المنتج أو إضافة إلى الكيان المادي الذي يتضمن خط إنتاجه، أما من منظور السوق فإن ابتكار المنتج قد يعني تجديد أو مراجعة الإدراك الحسي للعميل²، كما يقدم روجرز Rogers تعريفا آخر جاء فيه أن الابتكار ظهور لإنتاج جديد نابع من التفاعل بين الفرد و مادة الخبرة، و كمثل آخر لهذا النوع من التعريفات، نذكر تعريف إيلين بيرس Piers أن الابتكار هو قدرة الفرد على تجنب الروتين العادي و الطرق التقليدية في التفكير، مع إنتاج أصيل و جديد أو غير شائع يمكن تنفيذه أو تحقيقه³.

و نستنتج من ذلك أن التغيير يمكن أن يحدث في الوظائف التي يؤديها المنتج أو في شروط استعماله أو توزيعه ، و يمكن بالتالي التفضيل بين ثلاثة أنواع للابتكار في المنتج، ابتكارات لها علاقة بالتركيبة الوظيفية للمنتج، ابتكارات تغيّر التركيبة التكنولوجية للمنتج و ابتكارات تغيّر خصائص تقدم المنتج.

2- عوامل الابتكار:

إن تعدّد و تنوع الدراسات التي تناولت موضوع العوامل المؤثرة في الابتكار، و التي كانت تتركز على الأعمال الرائدة لـ Schumpeter أمر يعيق من عملية حصرها جميعا ، لذلك فقد اعتمدنا في تحديد أهمها إلى أعمال كل من Ronijn et Vega-Jurado et al(2008) و Galende et De La Fuente(2003) و Albaladejo(2002) و Frenza et letto-gillies (2009) محاولين تحليلها على مستويين: عوامل تكنولوجية أو فنية و عوامل إدارية و تنظيمية.

1-2- العوامل التكنولوجية:

و تشمل كفاءة العاملين في البحث و التطوير و المخصصات المالية للبحث و التطوير واستخدام التكنولوجيا الحديثة و وفرة المعلومات و قواعد البيانات و التعاون مع الجهات الأكاديمية و المؤسسات.

- كفاءة العاملين في البحث و التطوير: حيث يعتبر Bouhsina و Huiban كفاءة العاملين كعامل محدد

للابتكار و لدرجة التجديد أو التحسين في المنتج⁴؛

- المحخصات المالية للبحث و التطوير: إذا كانت الدراسات، التي قدمها كل من Raymond et St- pierre(2010) و Wolff et Pett(2006) تؤكد على أن الاستثمار في البحث و التطوير هو المؤشر الحقيقي للقدرة على الابتكار في المؤسسات⁵، فإن حيابة المؤسسة على موارد مالية معتبرة لا يعتبر شرطا كافيا للابتكار بل لابد من تخصيص ميزانية للبحث و التطوير تسمح لها بإنجاز مثل هذه الأنشطة؛
- استخدام التكنولوجيا الحديثة: تعدّ وفرة الأجهزة و التجهيزات و كذا البرامج الحديثة اللازمة لتطوير الابتكار كبرامج التصميم الحديثة من بين أهم العوامل اللازمة لتحقيق إمكانية تقديم منتجات أو عمليات جديدة أو تطوير ما هو موجود فعلا، و هو ما أكدّه (Salavou(2005) عندما أشار إلى أن توجيه التكنولوجيا يؤثر تأثيرا مباشرا و كبيرا على ابتكار المنتج في المؤسسة⁶؛
- وفرة المعلومات و قواعد البيانات: حيث لا تعتبر المعلومات الداخلية الناجمة عن البحث و التطوير كافية لمواجهة التطور التكنولوجي، بل على المؤسسة أن توسع حلقة البحث نحو الخارج للحصول على معلومات جديدة، يتم تقييمها و تعديلها فيما بعد لتلبية أنشطة البحث و التطوير⁷؛
- التعاون مع الجهات الأكاديمية و المؤسسات: إن التعاون بين الجامعات و مراكز البحوث فيها من جانب و المؤسسات من جانب آخر يعدّ عاملا أساسيا للمؤسسات في تحقيق ابتكارات جذرية، بل إن هذه المؤسسات تدعم برامج الدراسات العليا في الجامعات من خلال جلب الطلاب إليها و إنجاز بحوثهم و أطروحاتهم عن مشاكل تواجهها أو لمواصلة البحث من أجل ابتكار منتج جديد أو إحداث فقرة نوعية في تحسين العمليات الإنتاجية⁸.

2-2- العوامل التنظيمية:

- و تشمل دعم و تأييد الإدارة العليا لمسعى الابتكار و التنسيق و التكامل بين مختلف وظائف المؤسسة و تقديم حوافز للعاملين في ميدان الابتكار.
- دعم و تأييد الإدارة العليا لمسعى الابتكار: إن من أهم عوامل الابتكار هو اقتناع الإدارة العليا للمؤسسة بضرورته و أهميته، كما أن وجود هذا الاقتناع ضروري لتهيئة المناخ الملائم لوجود الابتكار و نموه و تشجيعه، بل و اعتباره جزءا لا يتجزأ من سياسة المؤسسة⁹؛
- التنسيق و التكامل بين مختلف الوظائف في المؤسسة: يتطلب الابتكار العمل على وجود تنسيق و تكامل بين الإدارات في المؤسسة، فكل إدارة يجب أن تعمل في إطار العمل كفريق واحد متكامل لأن جميع الأنشطة هي متداخلة و متكاملة في أدائها سواء كان النشاط ماليا، أو النشاط المتعلق بالبحث و التطوير و الشراء و الانتاج و غيرها، و تقوم الادارة العليا باتخاذ القرارات ضمن إطار الخطط و البرامج التي تكون قد وضعتها من أجل تنفيذ عملية الابتكار¹⁰؛
- تقديم الحوافز للعاملين في ميدان الابتكار: تمثل الحوافز الطريقة الأكثر تأثيرا في ارسال إشارات ذات دلالة لكل العاملين على اهتمام المؤسسة بالابتكار و المبتكرين، لذلك لابد أن تكون الحوافز واضحة و دالة في المؤسسة من أجل الابتكار، و من الضروري أن تكون موجهة لمكافأة النجاح في الابتكار و كذلك مكافأة الذين لم يصلوا إلى نتائج على محاولاتهم، و هذه السمة في الحوافز هي التي تجعل المؤسسة ميدانا فعالا و خلاقا للابتكار¹¹.

3- بعض الدراسات السابقة:

1-3- دراسة (Sonja Radas and Ljiljana Bozic,2009) بعنوان:

« The antecedents of SME innovativeness in an emerging transition economy ».

تساهم هذه الدراسة في توضيح العوامل التي تقود الأنشطة الابتكارية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الاقتصاديات الصغيرة الناشئة التي تمر بمرحلة انتقالية، و مقارنتها مع تلك المتوصل إليها في الاقتصاديات المتقدمة، استنادا على مسح بريدي لـ 448 مؤسسة صغيرة و متوسطة في كرواتيا تم اجراءه سنة 2004، و قد أضافت هذه الدراسة إلى العوامل المستعملة في معظم الدراسات السابقة عوامل أخرى هي: نطاق السوق، توجيه السوق، وجود الاستراتيجيات، و التغيرات الادارية و التسويقية، و توصلت في الأخير إلى أن معظم العوامل التي خلصت الدراسات على أهميتها في الاقتصاديات المتطورة، هي أيضا مهمة في الاقتصاديات النامية، إضافة إلى ذلك فقد تم استكشاف أن أسواق التعامل هي عاملا مهما في كل من ابتكار المنتج و ابتكار العملية، و أن لتنفيذ التغييرات الادارية تأثير إيجابي على الابتكار الجذري للمنتجات، و عند فحص محدّدات ابتكار المنتجات، توصلت الدراسة إلى تمييز منتجات جديدة مع حداثة منخفضة عن منتجات جديدة عالية الحداثة، و بيّنت أن كلا النوعين يحتاجان إلى دعم من سياسات مختلفة.

2-3- دراسة (Rosenbusch. N et al,2011) بعنوان:

«Is innovation always beneficial? A meta-analysis of the relationship between innovation and performance in SMEs».

تناولت هذه الدراسة علاقة الابتكار بأداء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة من خلال تحديد اتجاه و تأثير قوة الابتكار على الأداء. من أجل ذلك اعتمدت الدراسة على عينة تشمل 42 مؤسسة صغيرة و متوسطة من مجموع 21270 مؤسسة، و قد أظهرت النتائج أن الابتكار له تأثير إيجابي على أداء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و تم تحديد عدد من العوامل التي تؤثر على العلاقة بين الابتكار و الأداء و هي على التوالي:

- إن لتشجيع توجيه الابتكار أثر إيجابي أكبر على أداء المؤسسة من نتائج عملية الابتكار التي تتمثل في براءات الاختراع أو منتجات أو خدمات مبتكرة، من جهة أخرى فإن مدراء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و مسيرتها عادة ما يركزون على خلق عروض مبتكرة متناسين أبعادا هاما في تحقيق القيمة التي من الممكن أن يوفرها الابتكار للمؤسسة؛
- عند مقارنة الأداء الناجم عن تكريس المزيد من الموارد لمداخلات عملية الابتكار (مثل نفقات البحث و التطوير) مع نتائج عملية الابتكار، نجد أن مخرجات أو نتائج عملية الابتكار تؤدي إلى زيادة أكبر في أداء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة شريطة أن يلعب الرياديين دورا فعّالا في إدارة عملية الابتكار، فتخصيص موارد كبيرة لعملية الابتكار يعدّ أمرا غير كافي و لا يضمن الأداء الجيد للمؤسسة ما لم يصاحبه إدارة جيدة؛
- للمؤسسات المصغرة تأثير أقوى على الابتكار من المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، و أن المؤسسات الجديدة تمتلك قدرات فريدة على الابتكار؛
- إن مشاريع التجديد أو الابتكار الداخلي تزيد من الأداء، في حين مشاريع الابتكار التي تنطوي على تعاون خارجي ليس لها أي تأثير على الأداء. و منه فإن الأدلة الميدانية المقدمة في هذه الدراسة تتحدى الشبكة و الدراسات التي توحى بأن المزيد من التعاون مع الشركاء الخارجيين يعدّ الأفضل للمؤسسة الجديدة و المصغرة، لكن الأمر ليس كذلك في سياق هذه الدراسة؛
- توضح النتائج أن البيئة الثقافية التي تتواجد بها المؤسسة تؤثر على العلاقة ابتكار- أداء، و أن للبيئات الثقافية التي تتميز بالجموعية كتلك الموجودة في العديد من البلدان الآسيوية أثر إيجابي أقوى على الابتكار. في المقابل فإن الثقافات الأكثر فردية مثل الولايات المتحدة الأمريكية تكون فيها العلاقة بين الابتكار و الأداء أضعف.

3-3- دراسة (Q.Qinglan et C.Yingbiao,2011) بعنوان:

« SME , Technological Innovation and Regional Environment : The case of Guangdong ; china ».

تناولت هذه الدراسة تحليل الخصائص الرئيسية للابتكار التكنولوجي في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و في البيئة الاقليمية، استنادا إلى تحليل بيانات جمعت في مسح ميداني لعينة اختيرت عشوائيا من بين أكبر المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الصناعية في مقاطعة قوانغدونغ جنوب الصين، و قد خصت الدراسة الفترة 2004-2006 اعتمد فيها الباحثان مناهج متعددة من اجراء مقابلات مع مسؤولي 30 مؤسسة من مؤسسات العينة و توزيع استبانات على هذه المؤسسات حيث بلغ عدد الاستبانات المجاب عنها 1300 استبانة، 785 منها كانت صالحة للاستعمال مما يعني أن معدل الاستجابة بلغ 60% سجلت اثرها الاستنتاجات التالية:

- اكتست قدرات الابتكار التكنولوجي لهذه المؤسسات تحسنا ملحوظا، شأنها شأن أداء مخرجات الابتكار؛
- اختارت معظم المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في العينة استراتيجية التعاون، حيث تلعب السلع المعروضة و العرف دورا مهما في شبكة الابتكار، بينما تحظى مؤسسة البحوث و وكالة الخدمات بدور أقل أهمية؛
- يعتبر تحسين مستوى التكنولوجيا و الادارة الدافع الأساسي لتلك المؤسسات على الابتكار، لكن عدم وجود القوة العاملة الماهرة و التكنولوجيا الجديدة و قانون البيئة، يعدّ أمرا مقيدا لبيئة الابتكار في قوانغدونغ.

4-3- دراسة (Phyra Sok, Aron O'cass,2011) بعنوان:

« Achieving Superior innovation based performance outcomes in SMEs through innovation resource capability complementarity ».

تقوم هذه الدراسة على اختبار العلاقة بين تكامل الموارد و القدرة على الابتكار و الأداء القائم عليه، و هي تقدم مزيدا من التفاصيل عن قدرة و موارد الابتكار باعتبارها محركات الأداء القائم على هذا الأخير، و أن تعزيز العلاقة بينهما يتحقق من خلال امتلاك المؤسسات للقدرة الفائقة على التعلم، و قد اعتمدت الدراسة في ذلك على عينة نظم 171 مؤسسة صغيرة و متوسطة تنتمي إلى الاقتصاديات الناشئة (كمبوديا)، حيث أظهرت النتائج التأثير الكبير لتكامل قدرات و موارد الابتكار على الأداء القائم عليه، و أن المؤسسات التي تملك قدرة فائقة على التعلم هي على استعداد كامل لإجراء عملياتها التشغيلية وإجراء التعديلات التي تعقب ردود الأفعال التي قد تصدر عن العملاء، فالتعلم يمكن المؤسسات من وضع و تنفيذ استراتيجيات أكثر كفاءة و فعالية على الابتكار، ما ينتج عنه تعزيز قدراتها على تطوير المزيد من المنتجات الجديدة بطريقة أنسب و زيادة السرعة في تقديمها للعملاء .

3-5- ما يميّز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة:

من خلال استعراض هذه الدراسات، فإننا نجد أنها قد تمت في بيئة اجتماعية و اقتصادية مختلفة عن بيئتنا العربية بشكل عام و الجزائرية بشكل خاص، مما يحدّ من إمكانية الاستفادة من نتائج هذه الدراسات للمؤسسات الصناعية في الجزائر. من جهة أخرى فإن ما نتج عن هذه الدراسات و غيرها كان هامشيا في شرح عملية الابتكار في هذه المؤسسات، مما يكشف عن أوجه القصور في الأسس النظرية و المنهجية في هذه الدراسات التي تحصر تحليل الابتكار في دراسة الصفات الريادية أو الخصائص الهيكلية بينما عدد قليل من الدراسات تناول عملية دمج الابتكار، حيث حاولت بعض البحوث تحديد التكنولوجيات الناجحة، بينما تناولت أخرى عوامل نجاح استراتيجية الابتكار في المؤسسات.

لقد جاءت هذه الدراسة مكملة للدراسات السابقة من حيث سد الفراغ في بعضها، و أهم ما يميّزها هو نظرتها الشاملة لشروط الابتكار أو الى العوامل التي تساعد على تحقيقه، و ركزت بشكل كبير على قياس مدى توفرها في المؤسسات الصناعية الجزائرية، و هذا ما يؤكد أن هذه الدراسة هي تكملة للدراسات السابقة.

ثانياً- الإطار الميداني:

من خلال الجانب الميداني سيتم الكشف عن مدى توفر أهم العناصر الداخلية التي لها تأثير مباشر على الابتكار في المؤسسات الصناعية الجزائرية، و التي تمثل تحديدا العوامل الأساسية اللازمة لتحقيقه، و ذلك من خلال دراسة عينة مختارة من هذه المؤسسات. و تتضمن هذه العناصر مثل ما سبق الإشارة إليه مجموعة من العوامل التكنولوجية الضرورية مثل كفاءة العاملين في مجال البحث و التطوير، توفر المخصصات المالية و استعمال التكنولوجيا الحديثة، وفرة المعلومات و قواعد البيانات، و التعاون مع الجهات الأكاديمية و المؤسسات، و كذلك عوامل إدارية و تنظيمية كدعم و تأييد الإدارة العليا لمسعى الابتكار، التنسيق و التكامل بين وظائف المؤسسة و تقديم حوافز للعاملين في ميدان الابتكار، و ذلك من أجل اختبار صحة الفرضيتين التاليتين:

- الفرضية الأولى: تفتقر المؤسسات الصناعية عينة الدراسة إلى المستوى المطلوب من العوامل التكنولوجية الضرورية لتحقيق الابتكار؛

- الفرضية الثانية: تفتقر المؤسسات الصناعية عينة الدراسة إلى المستوى المطلوب من العوامل التنظيمية اللازمة لتحقيق الابتكار.

1- المنهج المستخدم للبحث:

لمعالجة إشكالية البحث قمنا باستخدام المنهج الوصفي التحليلي من أجل استنباط و تحليل المفاهيم المكونة للإطار النظري و التطبيقي، و إجراء دراسة ميدانية للمؤسسات الصناعية عينة الدراسة بهدف التعرف على مدى توفرها على العوامل التكنولوجية و التنظيمية اللازمة لتحقيق الابتكار.

2- العناصر المنهجية لدراسة عينة البحث:

و التي تتمثل أساسا في أدوات جمع البيانات و مكونات عينة البحث و الأساليب الإحصائية المستعملة لدراسة هذه العينة.

1-2- أدوات جمع البيانات:

استُخدمت في الإطار النظري للدراسة مجموعة من الدوريات العلمية و الكتب و أطاريح الدراسات العليا و كان مصدرها العديد من الجامعات الوطنية و حتى الدولية.

يعتبر الاستبيان من المصادر الأساسية التي تم الاعتماد عليها للحصول على المعلومات الميدانية اللازمة للوقوف على واقع ومدى توفر عوامل الابتكار بالمؤسسات الصناعية عينة البحث، حيث تم تصميم نموذج هذا الاستبيان بالاعتماد على الإطار النظري للبحث و على الدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع ، كما تم الاستعانة بآراء بعض مدراء المؤسسات عينة البحث، و قد اعتمدت الاستمارة على مقياس ليكرت الخماسي لتأشير الآراء المتعلقة بالعبارات الواردة فيها.

أما فيما يتعلق بوصف فقرات استمارة الاستبيان فقد شملت الاستمارة جزئين: الأول ويتعلق بمعلومات عامة عن خصائص المؤسسة و هي الاسم و الحجم و القطاع الذي تعمل و قد شمل الجزء الثاني من الاستمارة على معلومات حول المؤسسات الصناعية عينة البحث وفق عبارات متعددة تهدف في مجملها إلى قياس مدى توافر العوامل الأساسية لتحقيق الابتكار بمؤسسات العينة.

2-2- مكونات عينة الدراسة:

محاولا للتعرف على مدى توفر عوامل الابتكار في المؤسسات الصناعية الجزائرية جاء الاعتماد على التقرب من مجموعة 120 مؤسسة تابعة لقطاعات صناعية مختلفة، أما عن استمارات الاستبيان الموزعة فقد بلغ عددها 120 استمارة (استمارة واحدة لكل مؤسسة مختارة)، إذ تم توجيه الاستبيان إلى مدير الانتاج أو مدير البحث و التطوير على اعتبار أن هاتين الإدارتين هما الأقرب إلى نشاط الابتكار، و قد تم استرداد 41 استمارة استبيان كاملة و صالحة للتحليل أي ما نسبته 31.17%، حيث تتمركز 05 مؤسسات من العينة في الشمال الشرقي للجزائر و 15 مؤسسة منها في الوسط بينما تتمركز 21 مؤسسة المتبقية في الشمال الغربي، و هو التوزيع الذي يعكس الجغرافية الاقتصادية لهذه المؤسسات لأن أغلبية المؤسسات الصناعية في الجزائر تتمركز في الجزء الشمالي للبلاد.

أما بالنسبة لخصائص العينة فإن أكبر عدد من مؤسساتها ينتمي إلى قطاعات الصناعة الغذائية ونسبته 63.41 % من مجموع مؤسسات العينة، ويليه قطاع الصناعة الكيماوية بنسبة 17.07 % و في المرتبة الثالثة قطاع الصناعة الميكانيكية بنسبة 14.63 % ، وتعتبر هذه الأنواع من الصناعات الأكثر تسجيلا للابتكار حسب ما ورد في الكثير من الدراسات التي أجريت عن الابتكار في البيئة الغربية خصوصا ما يتعلق منها بالمنتج الجديد أو تحسين منتجات موجودة و ذلك بسبب طبيعة منتجات هذه الصناعات لأنها على درجة عالية من التنوع و لها سوق رائجة أكثر من غيرها¹².

2-3- أساليب عرض البيانات و تحليلها:

بهدف تحليل و عرض البيانات المتحصل عليها من عينة البحث تم الاعتماد على البرنامج الاحصائي للعلوم الاجتماعية « Statistical package for Social Scences (SPSS) » لغرض استخراج المتوسطات الحسابية التي تمكن من تحديد اتجاه الاجابات و تأثيرها على متغيرات البحث التي تجسدت في أسئلة الاستبانة بعد إعطاء الأوزان (1، 2، 3، 4، 5) دائما، غالبا، أحيانا، نادرا، إطلاقا)، كذلك التكرارات و النسب المئوية لهذه المتغيرات. كما جرى احتساب الانحراف المعياري لتوضيح درجة تشتت في الاجابات عن وسطها الحسابي، إذ كلما قلت قيمته زادت درجة تركيز الاجابات حول الوسط الحسابي، كذلك فإن معامل الاختلاف كان من ضمن الأساليب المعتمدة من أجل التعرف على درجة الانسجام في إجابات مفردات العينة، إذ كلما كان منخفضا كلما كان الجواب أفضل و أكثر انسجاما .

3- فحص الفرضيات:

3-1- إختبار الفرضية الأولى:

تتضمن الجداول رقم 1، 2، 3، 4، 5، نتائج التحقيق الميداني بشأن مدى توفر مؤسسات عينة البحث على العوامل التكنولوجية لتحقيق الابتكار، حيث سوف نحاول فيما يلي إظهار ترتيبها بالنسبة لمفردات العينة التي أجابت بدائما أو غالبا حول أسئلة هذه المجالات وفق ما يأتي:

- وفرة المعلومات و قواعد البيانات 45.73 %؛
- استخدام التكنولوجيا الحديثة 39.03 %؛
- كفاءة العاملين في البحث و التطوير 29.27 %؛
- المخصصات المالية للبحث و التطوير 27.64 %؛
- التعاون مع الجهات الأكاديمية و المؤسسات 7.32 % .

و من خلال ترتيب العوامل الفنية لتحقيق الابتكار في المؤسسات الصناعية عينة البحث لنسبة من أجابوا بدائما أو غالبا من مفردات العينة بخصوص أسئلة الاستبيان المتعلقة بهذه المجالات مجتمعة يمكننا قول ما يلي:

إن المعدل العام حول تلك الاجابات بلغ 29.80 % و هو معدل يعكس واقع و اهتمام هذه المؤسسات تجاه التكفل بالقضايا الفنية للابتكار، حيث يبدو أن مجال وفرة المعلومات و قواعد البيانات هو الأحسن من بين تلك المجالات إذ أن العديد من مدراء المؤسسات عينة البحث نجدهم يتميزون بمعرفة واسعة في مجال أعمالهم، و هم يواكبون آخر المستجدات عبر وسائل مختلفة منها الانضمام إلى جمعيات مهنية دولية لها صلة بأعمالهم أو عبر الأنترنت، إضافة إلى ما يتوفر لدى هذه المؤسسات نفسها من مخزون من البيانات و المعارف التي تراكمت عبر سنوات العمل، ثم تلاه مجال استخدام التكنولوجيا الحديثة بهذه المؤسسات الذي كان بعيدا تماما عما تشترطه متطلبات تحقيق الابتكار، فقد لوحظ نقص كبير و محدودية جد واضحة فيما يتعلق باعتماد هذه المؤسسات على برنامج التصميم (CAD) لخفض الكلفة و زيادة السرعة و الجودة في التصميم، و على نظم دعم القرار (DSS) و الذكاء الصناعي (AI) و نظم الخبر (ES)، حيث أن اتقان هذا الجانب و تعميم استعماله يعتبر من بين الاشتراطات الرئيسية لمستلزمات

تحقيق الابتكار كما أكد عليه جميع المختصين و من بينهم (Salavou, 2005) عندما أشار إلى أن توجيه التكنولوجيا يؤثر تأثيرا مباشرا و كبيرا على ابتكار المنتج في المؤسسة¹³، فبرامج (CAD) مثلا تمكن المهندسين من تحسين العمليات أو اجراء تحسينات في المنتج أو ابتكار عمليات جديدة، كما أن ادخال الحاسوب يعطي للعاملين رؤية عالية للتعامل مع المنتجات و العمليات و بطرائق مختلفة. أما مجال العاملين في البحث و التطوير فقد حلّ ثالثا و كان الأبعد عن المعدل من المجالات التي سبقته، حيث كشفت نتائج التحقيق أيضا على أن النسبة الأكبر من مفردات العينة لم تؤكد على جدية عنصر التدريب داخل هذه المؤسسات لاسيما فيما يتعلق بجوانبه الأساسية كمسألة إجراء باستمرار، و نادرا ما تتبّع هذه المؤسسات مخططات تكوين تنمي معارف عمالها، و هذا نظرا للتكلفة العالية لعمليات التكوين. علاوة على محدودية مشاركة العاملين في البحث و التطوير في المؤتمرات و الملتقيات العلمية و الذي يعود في الأساس إلى ضعف العلاقة بين هذه المؤسسات و الهيئات الأكاديمية كالجوامع وغيرها، ثم حل بعده مجال المخصصات المالية للبحث و التطوير و كان بعيدا تماما عما تشترطه متطلبات تطبيق الابتكار، فواقع الحال يشير إلى عدم تخصيص جميع مؤسسات العينة لمبالغ كافية للبحث و التطوير، إذ أن عدد ضئيل من هذه المؤسسات نجدها تخصص مبالغ لا بأس بها للبحث و التطوير، في حين أن مؤسسات أخرى تجد أن أنشطة البحث و التطوير هي أنشطة ثانوية.

أما مجال التعاون مع الجهات الأكاديمية و المؤسسات فقد حلّ أخيرا و كان أضعف المجالات على الإطلاق و كشف عن محدودية علاقة مؤسسات العينة مع الجهات الأكاديمية و المؤسسات، حيث أفادت النتائج أن مؤسسات العينة لم تعير لهذا المجال الاهتمام المطلوب بالرغم من أهمية هذه العلاقات في توفير المعارف و المعلومات التي يصعب الوصول إليها دون مساعدة أو تعاون. من خلال ما سبق فإننا نؤكد صدق الفرضية الأولى القائلة " تفتقر المؤسسات الصناعية عينة الدراسة إلى المستوى المطلوب من العوامل التكنولوجية اللازمة لتحقيق الابتكار ".

3-2- إختبار الفرضية الثانية:

تتضمن الجداول رقم 8،7،6 نتائج التحقيق الميداني بشأن مدى توفر مؤسسات عينة البحث على العوامل التنظيمية اللازمة لتحقيق الابتكار، حيث سوف نحاول فيما يلي إظهار ترتيبها بالنسبة لمفردات العينة التي أجابت بدائما أو غالبا حول أسئلة هذه المجالات وفق ما يأتي:

- التنسيق و التكامل بين الوظائف و الأقسام في المؤسسة 67.68%؛
- دعم و تأييد الادارة العليا لمسعى الابتكار 38.21% ؛
- تقديم الحوافر للعاملين في ميدان الابتكار 29.27% .

من خلال ترتيب العوامل الادارية و التنظيمية لتحقيق الابتكار في المؤسسات الصناعية عينة البحث لنسبة من أجابوا بدائما أو غالبا من مفردات العينة بخصوص أسئلة الاستبيان المتعلقة بهذه المجالات مجتمعة يمكننا قول ما يلي:

إن المعدل العام حول تلك الاجابات بلغ 45.05% و هو معدل يعكس واقع و اهتمام هذه المؤسسات بتهيئة الظروف التنظيمية و الادارية لتحقيق الابتكار إذ باستثناء مجال التنسيق و التكامل بين الادارات و الأقسام في المؤسسة الذي كان الأحسن من بين تلك المجالات و الذي تجاوز المعدل بقليل إلى حد ما، فإن المجالين الباقيين لم يصلوا حتى حدود المعدل .

فقد أسفرت النتائج التي جاء بها التحقيق بشأن مجال دعم و تأييد الادارة العامة لمسعى الابتكار بهذه المؤسسات على نقاط هامة و أساسية لم تحظ بالاهتمام و التكفل اللازم من طرف هذه المؤسسات بالرغم من أهمية هذا الجانب في دعم الابتكار إذ يؤكد Leonard-Barton(1988) في هذا السياق على أن الابتكار يرتبط ارتباطا وثيقا بالتغيير التنظيمي، حيث ينطوي اعتماد استراتيجية جديدة و إدخال تكنولوجيا جديدة في كثير من الأحيان على إحداث تغييرات في الهيكل التنظيمي للمؤسسة، أما مجال

تقدم الحوافز للعاملين في ميدان الابتكار فقد حل أخيرا وكان أضعف المجالات على الإطلاق، حيث أفادت النتائج أن أغلب هذه المؤسسات لم تدرك بعد أهمية تحفيز عاملها وإرضاءهم للرفع من معنوياتهم سواء نجحوا في تحقيق الابتكار أو لم يصلوا إلى نتائج على محاولاتهم، وهذا من شأنه أن يرفع من مستوى فعاليتهم وأداءهم ويزيد من تمسكهم أكثر بالمؤسسة ويعزز ثقتهم بها وولاءهم لها. من خلال ما سبق فإننا نؤكد صدق الفرضية الثانية القائلة " تفتقر المؤسسات الصناعية عينة الدراسة إلى المستوى المطلوب من العوامل التنظيمية اللازمة لتحقيق الابتكار ".

ثالثاً- النتائج ومناقشتها :

1- النتائج:

في نهاية هذه الدراسة التي حاولنا من خلالها التعرف على مدى توفر المؤسسات الصناعية عينة الدراسة على العوامل التكنولوجية و التنظيمية اللازمة لتحقيق الابتكار، فإننا نخلص إلى أن البيئة التنظيمية لمعظم هذه المؤسسات لا زالت غير مهيأة لاحتضان هذه العوامل، و يتجلى ذلك في مظاهر عديدة نذكر منها يلي:

- خلو معظم الهياكل التنظيمية لهذه المؤسسات من تخصيص وحدة أو قسم للبحث و التطوير؛
- ضعف القدرة على التعلم بسبب عدم توفر فرص التدريب و التكوين من جهة، و عدم ارتباط القدرات التقنية بنشاط البحث و التطوير الذي يكاد ينعدم بهذه المؤسسات من جهة أخرى؛
- ضعف المخصصات المالية للبحث و التطوير بسبب نظرة مؤسسات العينة إلى هذه الأنشطة على أنها أنشطة ثانوية، وعدم اعتمادها للبحث و التطوير و الابتكار كبعد استراتيجي طويل المدى و اعتقادها بأن النفقات في هذا الجانب بمثابة مصاريف آنية تحمل بها حسابات الأرباح و الخسائر للسنة المعنية؛
- اعتقاد بعض مؤسسات العينة أن طبيعة عملها لا تحتاج إلى تعاون مع الجهات الأكاديمية؛
- ندرة البحوث التعاقدية و الانفتاح بين الجامعات و مؤسسات العينة؛
- عدم إيلاء اهتمام خاص لمبادرات الموظفين أو حملهم على تقديم مقترحاتهم حول الابتكار؛
- محدودية الجهود الرامية إلى إحداث التغيير الإيجابي لدى العاملين تجاه الابتكار.

2- التوصيات:

بناء على ما سبق و من أجل تهيئة البيئة التنظيمية للمؤسسات الصناعية عينة الدراسة بما يتناسب و توفر العوامل التكنولوجية و التنظيمية اللازمة لتحقيق الابتكار، ينبغي للمؤسسات الصناعية في الجزائر أن تعمل على توفير عدد من العوامل الحاسمة لبلوغ ذلك و المتمثلة فيما يلي:

- وجود القيادة الادارية الفاعلة التي تؤمن بالتطوير و تسمح بطرح الأفكار المتعددة و المشاركة و العمل بروح الفريق و تشجع كل الاقتراحات و تضع الأساليب و الأدوات و الطرق الابتكارية لتنفيذها، و أن تكون هذه القيادات قادرة على التفكير العلمي الحديث في صنع القرار الذي يتم بمشاركة العاملين فيه؛
- حرص المؤسسات محل الدراسة على تزويد عاملها بالثقافة التنظيمية الداعمة للابتكار من خلال العناية بمجموعة من العناصر الصلبة التي تتمثل في الهيكل التنظيمي و الأنظمة و القواعد و الاجراءات الروتينية المحددة، و مجموعة أخرى من العناصر الناعمة و المؤثرة في الثقافة، و التي تتمثل في الأسلوب و المهارات، القيم و المبادئ، و أخيرا الرموز و القصص و الشعائر الخاصة بالمؤسسة، و عليها التصدي للعقبات التي تواجهها في سعيها نحو تغيير و تكيف ثقافتها؛

- تشجيع التعلم المستمر سواء كان هذا التعلم استغلاليا يرمي إلى اكتساب القدرات السلوكية الجديدة مؤطرة ضمن الرؤى القائمة، أو كان استكشافيا يهدف إلى اكتساب القدرات السلوكية التي تختلف جذريا عن الافكار الموجودة؛
- تنظيم وظيفة البحث و التطوير للمؤسسات محل الدراسة، و ضبط و تحديد التنظيم الذي يتناسب مع طبيعة نشاطها و حجمها و إمكانياتها المادية و البشرية المتاحة و يمكن موظفيها من استيعاب المعارف الخارجية و التجاوب معها. مع تخصيص وحدة تنظيمية تعنى بهذه الوظيفة و بتعاون متبادل مع جميع الوحدات التنظيمية الأخرى في المؤسسة .

خلاصة:

إن تحقيق الابتكار في المؤسسات الصناعية الجزائرية مقرون بمدى توفرها على العوامل التكنولوجية و التنظيمية المؤثرة فيه، حيث كشفت نتائج التحقيق الميداني أن البيئة الداخلية لهذه المؤسسة عموما لا زالت غير مؤهلة تماما للاحتضان مجموع هذه العناصر و هي تحتاج إلى وجود القيادة الادارية الفاعلة التي تؤمن بالتطوير و تسمح بطرح الأفكار المتعددة و المشاركة و العمل بروح الفريق و تشجع كل الاقتراحات و تضع الأساليب و الأدوات و الطرق الابتكارية لتنفيذها، و أن تكون هذه القيادات قادرة على التفكير العلمي الحديث في صنع القرار الذي يتم بمشاركة العاملين فيه، فهي التي تعمل على توفير الثقافة التنظيمية الداعمة للابتكار و من تم على قيام عقلية جديدة تركز على التفكير الممكن، كما أنها تشجع على التعلم المستمر الذي يرفع من مستويات معارف و مهارات العاملين بصورة مستمرة، و تعمل على تهيئة و تنظيم و وظيفة البحث و التطوير بما يدعم متابعة سيرورة الابتكار و يزيد من درجة استيعاب عاملي البحث و التطوير للمعارف الخارجية و تجاوبهم معها.

ملحق الجداول والأشكال البيانية

الجدول رقم(1): الإحصاءات الوصفية لمجال العاملون في البحث و التطوير

الرقم	أسئلة الاستبيان	التكرارات و النسب المئوية					الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
		إطلاقا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما			
1	يوجد عمل دائم في مجال البحث و التطوير.	18 %43.9	4 %9.8	2 %4.9	9 %22.0	8 %19.5	3.37	1.67	%49.55
2	تنوع الكفاءات في مجال البحث و التطوير.	22 %53.7	6 %14.6	2 %4.9	/	11 %26.8	3.68	1.72	%46.74
3	توزع الأعمال و المهام بين العاملين حسب التخصص الدقيق .	5 %12.2	12 %29.3	6 %14.6	17 %41.5	1 %2.4	3.07	1.15	%37.46
4	يشارك العاملون في البحث و التطوير في البرامج التدريبية حول الابتكار باستمرار.	19 %46.3	7 %17.1	6 %14.6	9 %22	/	3.88	1.23	%31.70
5	يشارك العاملون في البحث و التطوير في المؤتمرات العلمية حول الابتكار باستمرار.	20 %48.8	16 %39	/	5 %12.2	/	4.24	0.97	%22.87
		16.8 %40.98	9 %21.95	3.2 %7.80	8 %19.51	4 %9.76			

المصدر: نتائج المعالجة الإحصائية

الجدول رقم (2) الاحصاءات الوصفية لمجال المخصصات المالية للبحث و التطوير

الرقم	أسئلة الاستبيان	التكرارات و النسب المئوية					الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
		إطلاقا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما			
6	تتوفر المؤسسة على موارد مالية كافية لتمويل أنشطة البحث و التطوير.	13 % 31.7	8 % 19.5	9 % 22	3 % 7.3	8 % 19.5	3.37	1.49	%44.21
7	تتوفر المؤسسة على الأموال اللازمة في الوقت المناسب لتمويل أنشطة البحث و التطوير.	16 % 39	7 % 17.1	6 % 14.6	3 % 7.3	9 % 22	3.44	1.59	%46.22
8	تقوم المؤسسة بصرف الأموال اللازمة لأنشطة البحث و التطوير في الوقت المناسب.	30 % 73.2	/	/	5 % 12.2	6 % 14.6	4.05	1.61	%39.75
		19.67 % 47.98	5 % 12.19	5 % 12.19	3.66 % 8.93	7.67 % 18.71			

المصدر: نتائج المعالجة الإحصائية

الجدول رقم(3): الاحصاءات الوصفية لمجال استخدام التكنولوجيا الحديثة

الرقم	أسئلة الاستبيان	التكرارات و النسب المئوية					الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
		إطلاقا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما			
9	تستخدم المؤسسة مكائن عصرية (تكنولوجيا جديدة).	12 % 29.3	7 % 17.1	8 % 19.5	6 % 14.6	8 % 19.5	3.22	1.51	% 46.89
10	تعتمد المؤسسة على برنامج التصميم (CAD) لخفض الكلفة و زيادة السرعة و الجودة في التصميم.	26 % 63.4	/	10 % 24.4	/	5 % 12.2	4.02	1.42	% 35.32
11	تعتمد المؤسسة على نظم دعم القرار (DSS) و الذكاء الصناعي (AI) و نظم الخبر (ES) لتحقيق الابتكار.	36 % 87.8	/	/	5 % 12.2	/	4.63	0.99	% 21.38
12	تتوفر جميع مصالح المؤسسة بشكل عام على أجهزة الحاسوب.	/	/	1 % 2.4	1 % 2.4	39 % 95.1	1.07	0.34	%31.77
		18.5 % 45.12	1.75 % 4.27	4.75 % 11.58	3 % 7.32	13 % 31.71			

المصدر: نتائج المعالجة الإحصائية

الجدول رقم (4): الاحصاءات الوصفية لمجال وفرة المعلومات و قواعد البيانات

الرقم	أسئلة الاستبيان	التكرارات و النسب المئوية					الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
		دائما	غالبا	أحيانا	نادرا	إطلاقا			
13	تحصل المؤسسة على المعلومات اللازمة لإنجاز مشاريع البحث و التطوير في وقتها المناسب.	/	15 % 36.6	13 % 31.7	/	2 % 4.9	3.27	1.26	38.53%
14	تملك المؤسسة قنوات لتبادل المعلومات داخل المؤسسة .	11 %26.8	12 %29.3	16 % 39	/	2 % 4.9	2.25	1.02	45.33%
15	تملك المؤسسة قنوات لتبادل المعلومات خارج المؤسسة.	2 % 4.9	18 %43.9	6 % 14.6	/	15 % 36.6	3.20	1.45	45.31%
16	يوجد بالمؤسسة رقابة مسبقة و تغذية عكسية للمعلومات.	7 % 17.1	10 % 24.4	1 % 2.4	/	23 % 56.1	3.54	1.72	48.58%
		5 % 12.19	13.75 %33.54	9 %21.95	/	13.25 %32.32			

المصدر: نتائج المعالجة الاحصائية

الجدول رقم (5): الاحصاءات الوصفية لمجال التعاون مع الجهات الأكاديمية و المؤسسات

الرقم	أسئلة الاستبيان	التكرارات و النسب المئوية					الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
		دائما	غالبا	أحيانا	نادرا	إطلاقا			
17	تلجأ المؤسسة إلى التعاون مع مخابر البحوث العلمية لتطوير ابتكاراتها.	1 % 2.4	6 % 14.6	5 % 12.2	12 % 29.3	17 % 41.5	3.93	1.17	29.77%
18	للتقليل من المخاطر في الابتكار تلجأ المؤسسة إلى المشاركة و التعاون مع الأقسام العلمية في الجامعات.	/	/	5 % 12.2	1 % 2.4	35 % 85.4	4.73	0.67	14.16%
19	تلجأ المؤسسة إلى التعاون مع الجهات الاستشارية العلمية و المؤسسات ذات العلاقة بإنتاجها لتحقيق الابتكار.	1 % 2.4	1 % 2.4	/	/	39 % 95.1	4.83	0.77	15.94%
		0.67 % 1.63	2.33 % 5.68	3.33 % 8.12	4.33 % 10.56	30.33 %73.98			

المصدر: نتائج المعالجة الاحصائية

الجدول رقم (6): الاحصاءات الوصفية لمجال دعم و تأييد الادارة العليا لمسمى الابتكار .

الرقم	أسئلة الاستبيان	التكرارات و النسب المئوية					الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
		إطلاقا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما			
20	تسهل الادارة العليا في المؤسسة على توفير التجهيزات و المعدات اللازمة للبحث و التطوير بالكمية و التوقيت المناسب.	12 % 29.3	6 % 14.6	11 % 26.8	11 % 26.8	1 % 2.4	3.41	1.24	% 36.36
21	إن الهيكل التنظيمي الحالي للمؤسسة يتناسب مع تحقيق الابتكار.	12 % 29.3	7 % 17.1	5 % 12.2	16 % 39	1 % 2.4	3.32	1.33	% 40.06
22	تبدل إدارة المؤسسة جهودا لإحداث التغيير اللازم في تفكير العاملين باتجاه الابتكار.	12 % 29.3	6 % 14.6	5 % 12.2	16 % 39	2 % 4.9	3.24	1.37	% 42.28
		12 % 29.27	6.33 % 15.45	7 % 17.07	14.33 % 34.96	1.33 % 3.25			

المصدر: نتائج المعالجة الاحصائية

الجدول رقم (7): الاحصاءات الوصفية لمجال التنسيق و التكامل بين الوظائف و الأقسام في المؤسسة

الرقم	أسئلة الاستبيان	التكرارات و النسب المئوية					الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
		إطلاقا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما			
23	جميع وظائف العمل لدينا (التسويق، التصنيع، البحث و التطوير... إلخ) تتكامل في خدمة احتياجات الأسواق المستهدفة لدينا.	3 % 7.3	/	4 % 9.8	23 % 56.1	11 % 26.8	2.05	1.02	% 49.75
24	إننا نتبادل المعلومات بكل حرية بشأن تجاربنا الناجحة و غير الناجحة مع العملاء و ذلك عبر كل وظائف المؤسسة.	6 % 14.6	/	11 % 26.8	19 % 46.4	5 % 12.2	2.59	1.18	% 45.56
25	إن جميع الوظائف في المؤسسة على استعداد لأن تستجيب لبعضها البعض في المطالب و الاحتياجات.	/	/	17 % 41.5	22 % 53.6	2 % 4.9	2.37	0.58	% 24.47
26	يدرك مدراءنا كيف أن كل موظف في المؤسسة بإمكانه أن يساهم في خلق قيمة للعملاء.	/	6 % 14.6	6 % 14.6	19 % 46.4	10 % 24.4	2.20	0.98	% 44.54
		2.25 % 5.49	1.5 % 3.66	9.5 % 23.17	20.75 % 50.61	7 % 17.07			

المصدر: نتائج المعالجة الاحصائية

الجدول رقم (8): الاحصاءات الوصفية لمجال تقديم الحوافز للعاملين في ميدان الابتكار

المصدر: نتائج المعالجة الإحصائية

الرقم	أسئلة الاستبيان	التكرارات و النسب المئوية					الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
		إطلاقا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما			
27	يخطئ المبتكرون في المؤسسة بدعم معنوي.	18 % 43.9	5 % 12.2	5 % 12.2	3 % 7.3	10 % 24.4	3.44	1.67	% 48.54
28	يحصل المبتكرون في المؤسسة على مكافأة مادية نظير كل ابتكار يقدمونه.	23 % 56.1	7 % 17.1	/	6 % 14.6	5 % 12.2	3.90	1.51	% 38.71
29	إن الحوافز المادية و المعنوية في المؤسسة تشجع على الابتكار.	23 % 56.1	/	6 % 14.6	3 % 7.3	9 % 22	3.61	1.70	% 47.09
		21.33 % 52.02	4 % 9.76	3.67 % 8.95	4 % 9.76	8 % 19.51			

المراجع والهوامش المعتمدة :

- ¹-Faridorz Damanpour, Richard M. Walker and Claudia N. Avellaneda, " Combinative effects of innovation types and organizational performance: A longitudinal Study of service organization". Journal of management studies, June 2009, P.254.
- ²- Rothberg,R, Corporate strategy and product innovation: the importance of innovation . The Free Press, Second edition, USA, 1981, P.3.
- ³ - أسامة خيرى، إدارة الابداع و الابتكار. دار الراءة للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2012، ص ص.67-68.
- ⁴- Huiban. J; Bouhsina.Z, " Innovation and the quality of labour factor". Small Business Economics, 10(1998), P.394.
- ⁵- Raymond.L et St-Pierre J, « R et D as a determinant of Innovation in Manufacturing SME. An attempt at empirical clarification". Technovation , Vol 30, n°3, 2010, , P.48.
- ⁶- Sylvie Laforet, « Size, Strategic, and market orientation affects on innovation ». Journal of Business Research , 61(2008), P.756.
- ⁷ - عطا الله فهد السرحان، " دور الابتكار و الابداع التسويقي في تحقيق الميزة التنافسية للبنوك التجارية الأردنية". أطروحة لنيل درجة الدكتوراه في فلسفة التسويق، كلية الدراسات الادارية و المالية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، أفريل 2005، ص.21.
- ⁸ - صالح مهدي محسن العامري، " العوامل التكنولوجية و التنظيمية المؤثرة في الابداع التكنولوجي: دراسة ميدانية على عينة من الشركات الصناعية الأردنية". مجلة دمشق للعلوم الاقتصادية و القانونية- المجلد 21- العدد الثاني-2005، ص.168.
- ⁹ - نفس المرجع السابق ، ص.156.
- ¹⁰ - عطا الله فهد السرحان «دور الابتكار والابداع التسويقي في تحقيق الميزة التنافسية للبنوك التجارية الأردنية»، مرجع سابق، ص.19.
- ¹¹ - نجم عبود نجم، إدارة الابتكار: المفاهيم و الخصائص و التجارب الحديثة. دار وائل للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2007، ص.199.
- ¹² - صالح مهدي محسن العامري، " العوامل التكنولوجية و التنظيمية المؤثرة في الابداع التكنولوجي: دراسة ميدانية على عينة من الشركات الصناعية الأردنية". مرجع سابق، ص.160.
- ¹³- Sylvie Laforet, « Size, Strategic, and market orientation affects on innovation ».Op-cit, P.756.