

مكانة اليقظة التكنولوجية في تفعيل عملية الإبداع دراسة حالة مؤسسة جزائرية

د.شمس ضيات خللاوي

جامعة عنابة

الملخص:

يهدف هذا البحث إلى إبراز مكانة اليقظة التكنولوجية في تحقيق الإبداع داخل مؤسسة. حيث تهتم اليقظة التكنولوجية بالتطورات والمستجدات التي تحصل على مستوى المجال التكنولوجي وهذا النوع من اليقظة مكرس بصفة أساسية في التعرف على أحدث التكنولوجيات والاكتشافات العلمية.

Summary

The aim of this study is to show the role of technological awareness in achieving innovation inside the small enterprise, because it gives a great importance to evolutions and updates occurring at the level of technological field.

أولاً: الجزء المنهجي:

1. إشكالية الدراسة:

إن التحولات الاقتصادية التي يشهدها العالم كانت العجلة التي حركت المؤسسات وطورتها شيئاً فشيئاً مما جعل هذه الأخيرة تعتبر بمثابة النواة الأساسية في النشاط الاقتصادي¹.

وهذا ما جعل المؤسسة تهتم لأبعد الحدود بالمحيط الذي تعيش فيه خاصة في السنوات الأخيرة ابتداء من ثمانينات هذا القرن، حيث ازدادت المنافسة حدة على جميع المستويات وأصبحت مرتبطة بعوامل الإنتاج أكثر فأكثر وليس بالأسعار فقط للمنتج النهائي، وهو ما يجعل المؤسسة باستمرار تراقب محيطها في مختلف جوانبه، ومما جعلها تقوم بإرساء نظام يقظ فعال وهو ما يقضي بدوره تكوين نظام معلوماتي متكامل قادر على جمع المعلومات اللازمة وتحليلها ثم توظيفها في الوقت المناسب وبالكيفية التي تدعم المركز التنافسي للمؤسسة.

وعلى الرغم من أن نظام اليقظة متعدد الأبعاد (يقظة تنافسية، تجارية، إجتماعية) إلا أن اليقظة التكنولوجية كجزء من اليقظة الإستراتيجية في المؤسسة أضحت البعد الأكثر حسماً في تحديد مسار تطور المؤسسة ونموها².

لكن وجود اليقظة التكنولوجية لا يعد عاملاً أساسياً في نجاح المؤسسة، لأنه يجب أن يتوفر العامل الإنساني، الذي يلعب الدور الأول في استمرارية المؤسسة إذ يعتبر المخلوق الوحيد الذي يستطيع التصرف بمنطق وحكمة، ولكي يكتمل دوره يجب أن يتوفر لديه مهارة الإبداع فهي ليست قوة غامضة أو موهبة خارقة يحتكرها الأشخاص ذوو الحظ السعيد، بل يعتبر الإبداع طاقة يمتلكها كل إنسان بدرجات متفاوتة، ويمكن لكل شخص أن يكتسب هذه المهارة ويصبح من المبدعين.

فالإبداع هو كفاءة و طاقة واستعداد يكسبه الإنسان من خلال تركيز منظم لقدراته العقلية، وإرادته وخياله وتجاربه ومعلوماته، فالإبداع يعد سرا من أسرار التفوق في ميادين الحياة، ويمكن صاحبه من كشف سبل جديدة في تغيير العالم الذي يحيط بنا والخلاص من الملل والتكرار. لقد أصبح الإبداع المادة الأساسية في عمليات التغيير والتطوير من خلال التمكن من استخدام العقل ومعالجة المعلومات³.

إن التطور الذي عرفته المؤسسة الاقتصادية جعلها تهتم أكثر باليقظة التكنولوجية ولعل هذا يكمن في زيادة حدة المنافسة بين المؤسسات حيث تزايدت أهمية التكنولوجيا والاختراع والإبداع، بالإضافة إلى البحث والتطوير داخل المؤسسة عن

طريق استغلال الأفكار المبدعة من أجل تحسين منتجاتها وتحديث أساليب إنتاجها، وهذا من أجل البقاء والصمود أمام المؤسسات المنافسة.

وبناء على ما سبق ذكره يمكن طرح الإشكال التالي:

ما هي مكانة اليقظة التكنولوجية في تحقيق الإبداع داخل المؤسسة ؟

2. أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة في إبراز الدور الفعال الذي تلعبه اليقظة التكنولوجية في المؤسسة، والتعرف على أهمية الإبداع داخل المؤسسة وضرورة تنميته من طرف المسؤولين وعدم وضع حواجز يمكن أن تكون عائقا بالنسبة للعاملين داخل المنظمة.

3. الحدود المكانية: اقتصر المجال المكاني الذي اخترناه للقيام بالدراسة الميدانية على المؤسسة الجزائرية لنجارة البلاستيك وتحويل السلك المتواجدة بالذرعان ولاية الطارف الجزائر

4. منهجية الدراسة:

■ منهج الدراسة: اعتمدنا على المنهج الوصفي في جمع المعلومات من أجل تحديد العلاقة الموجودة بين اليقظة التكنولوجية والإبداع بالمؤسسة.

■ مجتمع البحث: هو مؤسسة SARL ADH لنجارة البلاستيك وتحويل السلك الواقعة بالذرعان ولاية الطارف.

■ عينة الدراسة: قمنا باختيار جميع العمال الموجودين في المؤسسة وعددهم 50 عاملا.

■ أدوات جمع البيانات: استخدمنا الاستبيان الذي قسم إلى أربع محاور رئيسية:

المحور الأول: بيانات خاصة بطبيعة العمل،

المحور الثاني: بيانات خاصة باليقظة التكنولوجية،

المحور الثالث: بيانات خاصة بالإبداع،

المحور الرابع: تناولنا فيه دور اليقظة التكنولوجية في تفعيل الإبداع.

5. تحديد المفاهيم: ومن بينها:

■ مفهوم اليقظة التكنولوجية: يعرفها Rebault et Martinet على أنها: "ذلك النشاط الذي يتمثل في مراقبة البيئة للكشف عن إشارات الضعف والتي تبرز عند تطور التكنولوجيات".

كما يعرفها Jackobiak على أنها: "عبارة عن عمليتي ملاحظة وتحليل للمحيط متبوعة بعملية أخرى للبحث المركز للمعلومات التي تم انتقاؤها ومعالجتها حتى تكون مفيدة في اتخاذ القرارات"⁴.

كما تشير اليقظة التكنولوجية إلى النشاط الذي تراقب من خلاله المؤسسة البيئة العلمية والتكنولوجية المرتبطة بها، أي مختلف الجهود المبذولة من قبل المؤسسة والوسائل المستعملة بغرض معرفة التطورات، وكل ما هو جديد في الميادين التكنولوجية والمتعلقة بنشاط المؤسسة حاليا أو مستقبلا⁵.

■ مفهوم الإبداع لغة: الإبداع هو طريقة فنية جديدة لإيجاد سلعة أو منتج لم يكن موجودا من قبل، أو الوصول إلى أسلوب جديد لإنتاج سلعة موجودة بنفقة أقل، أو الوصول إلى طريقة جديدة، أو استخدام جديد لسلعة موجودة من قبل⁶.

■ مفهوم الإبداع اصطلاحاً: الإبداع عبارة عن الوحدة المتكاملة لمجموعة العوامل الذاتية والموضوعية التي تقود إلى تحقيق إنتاج جديد وأصيل ذو قيمة من الفرد والجماعة، فالإبداع بمعناه الواسع يعني إيجاد الحلول الجديدة للأفكار والمشكلات والمناهج⁷.

ثانياً: الجزء النظري:

1. دور اليقظة التكنولوجية في المؤسسة: إن لليقظة دوراً كبيراً في تحقيق الإبداع داخل المؤسسة، في العشريتين الأخيرتين أصبحت المؤسسات تبحث على ضرورة دعم قيمة الإبداع.

فقد ساهمت اليقظة التكنولوجية بشكل كبير في تحقيق الإبداع في عدة مجالات منها إبداع المنتج الذي يهتم بكل الخصائص التي تؤدي إلى تحسين الخدمات الموفرة للزبون. ناهيك على الإبداع في الأساليب الفنية الجديدة للإنتاج ويقصد بها معالجة أساليب الإنتاج والتوزيع للخدمة أو المنفعة ويخص كل ما يتعلق بتحسين أساليب التصنيع سواء تعلق بالعمليات المختلفة المرتبطة بالإنتاج أو بطبيعة الأسلوب التكنولوجي للتصنيع.

ولقد تباينت الآثار الناجمة عن القيام باليقظة التكنولوجية في تحقيق الإبداع ويمكن تقسيمها إلى 3 أنواع⁸:

أ. الآثار على التكلفة النهائية: تتعلق بآثار اليقظة التكنولوجية على كل المستجدات في المجال التكنولوجي على التكلفة النهائية للمنتج في المؤسسة أي السعر الذي تباع به المؤسسة منتجاتها في الأسواق، ويمكن تلخيصها في حالتين:

الحالة 1: ارتفاع حجم المخرجات: تهدف المؤسسة من إدخال تقنيات جديدة في الإنتاج إلى الرفع من قدرته، أي زيادة في عدد الوحدات المنتجة وهذا عبر تسريع عمل التجهيزات والآلات في معالجة أكبر كمية من المدخلات خلال فترة زمنية معينة، هذه الحالة هي أخذ الجوانب الإنتاجية وتسمى المردودية ومن أثاره تقوية العرض ويمكن من إشباع حاجيات الطلب.

الحالة 2: حالة تقليص التكلفة الأصلية للوحدة: إن الهدف الأساسي لعملية اليقظة التكنولوجية هو تقليص التكاليف بصفة عامة والتكلفة الوحشية بصفة خاصة، بغية تمكين المؤسسة من المنافسة الحرة من خلال الإتيان بالتحسينات والتغييرات في المنتجات وتكون نتيجتها ترشيد العملية الإنتاجية وتحقيق هوامش أكبر، مما يضمن بقاء واستمرارية المؤسسة عن طريق استثمارات جديدة.

ب. الآثار على الاستهلاك والاستعمال:

✓ تتعلق بالمنتجات أكثر منها بالأساليب التقنية للإنتاج، والتحسين والتجديد في المنتجات يهدف إلى ضمان سلامة المستهلك خلال عملية الاستهلاك، وتندرج كل هذه العوامل ضمن جودة المنتج.

✓ تسعى المؤسسة دوماً لإرضاء رغبات المستهلكين عبر تحسين مستمر لنوعية منتجاتها، وترتبط الجودة بالمفهوم التجاري بمجموعة معايير تختلف حسب طبيعة المنتج، ونستطيع إيجازها في النقاط التالية:

■ فترة ضمان المنتج الممنوحة من طرف المؤسسة للمستهلك.

■ الفترة المقدرة لحياة المنتج.

■ قابلية المنتج للصيانة.

■ أداء المنتج للوظائف المنتظرة منه.

■ سهولة استعمال المنتج من طرف المستهلك.

ويتجلى دور اليقظة التكنولوجية في محاولة تحقيق هذه المعايير باستخدام المعارف العلمية والتقنية في عملية الإنتاج، وهو بذلك يحقق مستوى جودة عال في مستوى الجودة على المنتج السابق، بالإضافة إلى الاحتفاظ بتكاليف مماثلة للمنتج السابق، مما يؤدي إلى نمو اقتصادي، إذا اليقظة التكنولوجية تحقق الإبداع من ناحية تنشيط عملية الاستهلاك عبر إدخال منتجات جديدة للسوق تتلاءم مع الرغبات المتزايدة للمستهلك، أو تحسين المنتجات في الجودة، وفي نفس الوقت تسهر لضمان سلامة المستهلك.

ج. الآثار على التصدير: أهم عوامل نجاح المؤسسة في تحسين تنافسيتها هو قدرتها على زيادة صادراتها وتحقيقها عائدات أكثر بالعملة الصعبة. وهذا من خلال سلسلة مترابطة، بداية من تحسين الجودة مما ينجر عنه تخفيض في تكاليف الإنتاج والتكلفة النهائية، مما يمكن المؤسسة من احتلال وضعية تنافسية أقوى، ويسمح لها بالاستحواذ على حصة أكبر من السوق وزيادة رقم أعمالها وتحقيق الأرباح، ويتم توزيع هذه الأرباح على المساهمين وإعادة الاستثمار وتمويل البحث التطبيقي واليقظة التكنولوجية.

التحدي الأكبر لليقظة التكنولوجية هو الوصول للإبداع داخل المؤسسة من كل الجوانب⁹. ونقول كذلك أن لليقظة القدرة على التسويق، وعلى دخول أسواق جديدة من خلال التصدير طالما أن زيادة الإنتاج تولد الحاجة لإيجاد حلول التوزيع وتصريف المنتج.

2. الغاية من اليقظة التكنولوجية في عملية الإبداع:

تعتمد إمكانية المؤسسة في إبقاء مستوى تنافسها على عدة عوامل محددة لهذه التنافسية، منها اليقظة التكنولوجية وتتمثل في مراقبة المؤسسة لمحيطها والبحث واستخدام بعض المعلومات ذات الطابع الاستراتيجي، ويمكن لها اتخاذ قرارات جيدة، هذه المعلومات تمثل أحد المصادر لخطوات الإبداع، واثبات المؤسسة لمحيطها ضروري إذا كانت تريد زيادة فاعليتها مقارنة بالمنافسين.

ويمكن حصر مصادر المعارف المرتبطة بالإبداع في المؤسسة في أربع:

■ البحث والتطوير

■ اقتناء تكنولوجيات متطورة من الخارج.

■ التعاون مع مؤسسات أخرى ومنظمات بحث.

■ فالبحث والتطوير يتضمن جميع أعمال الإنشاء الهيكلية بهدف توسيع المعارف واستعمالها وبغية تطوير تطبيقات جديدة، فحسب الجرد الدائم للإمكانيات العلمية البلجيكية والمعد بتاريخ 1994/06/04 يتبين أن:

«البحث يتضمن نشاطات الإنشاء المعدة بهدف تنظيم المعارف العلمية والفهم العلمي، والتطوير يتضمن أيضا أعمال الخلق المعدة دوريا (مهيكلية) بهدف استغلال نتائج البحث لإنتاج مواد أو منتجات جديدة أو محسنة بقوة، نفس الشيء لتطوير تطبيقات، أساليب أو أنظمة جديدة أو محسنة بقوة، المعايير الأساسية تسمح بتمييز البحث وتطوير النشاطات الأخرى المرتبطة بزيادة مخزون المعارف وحضور عنصر الجودة وزيادة إيجاد حل لعدم التأكد العلمي والتكنولوجي، ويعتبر جديد للمؤسسة باستثناء المعارف التي يصل إليها عامة النشاطات التي لا تنتمي إلى هذه الفئة وهي الرسومات الصناعية، الأدوات الهندسية الصناعية قبل الإنتاج، اختبار التوحيد».

يمكن دعم الإبداع باقتناء تكنولوجيات متطورة من الخارج تشمل:

■ اقتناء تجهيزات تكنولوجية متقدمة.

■ اقتناء براءات الاختراع، تراخيص، علامات وخدمات تكنولوجية.

وتتضمن هذه التجهيزات وسائل وأدوات تشمل المعدات، والأجهزة والموارد والمعلومات التي بواسطتها يمكن توسيع آفاق العمل المادية والعقلية التي توجه لاكتشاف معرفة جديدة وتطبيقها، أو تكنولوجيات تتعلق بالمنتج والخدمة، أو تكنولوجيات المعلومة، حيث تتضمن ثلاث مجالات أساسية هي¹⁰:

أ- تكنولوجيا المنتج: وتهتم بنقل الأفكار إلى منتجات وخدمات جديدة من خلال تقديم معارف وطرق جديدة لأداء العمل والإنتاج، والتي تتطلب التنسيق والتعاون بين مختلف عمليات المنظمة لتلبية رغبات واحتياجات الزبائن. وتتطلب عملية البحث عن تقنيات جديدة للمنتج إلى التعاون بين أقسام التسويق والعمليات لتحديد كيفية إنتاج السلع أو الخدمات بكفاءة عالية.

ب- تكنولوجيا العمليات: تهتم بالطرق والإجراءات التي تساهم في أداء الأعمال داخل المنظمة، فهي عبارة عن الماكينات والأجهزة التي تؤدي إلى إنتاج المنتجات أو تقديم الخدمات.

ج- تكنولوجيا المعلومات: تركز على التقنيات المتعلقة باكتساب ونقل المعلومات بهدف حصول المنظمة على أفضل القرارات اللازمة لتقديم المنتجات والخدمات الجديدة، وتشمل عملية تجميع ومعالجة وتوزيع المعلومات المناسبة لاسيما التقنيات المستندة على الحاسوب.

3. المعلومات الاستراتيجية ودورها في الإبداع:

أ. تعريف المعلومة الاستراتيجية: هي المعلومات ذات التوجه المستقبلي أي تلك المعلومات التي ترتبط بالقدرة على استشراف مستقبل المنظمة والتي تنطوي على درجة عالية من حالات التأكد والمخاطرة، والتي ترتبط بالخطط بعيدة الأمد والتي تقع ضمن اهتمامات الإدارة العليا للمنظمة¹¹.

كما يمكن أن نصنف المعلومة الاستراتيجية إلى ثلاثة أنواع عامة يمكن توضيحها في الجدول التالي¹²:

الشكل 01: تصنيف المعلومات تبعا لقيمتها الاستراتيجية

وصف المعلومات الاستراتيجية	الاستخدام	كثافة الاستثمار
المعلومات الاستراتيجية ذات القيمة العالية (بالنسبة لمتخذي القرار)	استخدام كبير	كثافة عالية و تكرارا لمرات كثيرة جدا
المعلومات الاستراتيجية ذات قيمة متوسطة	استخدام متوسط	عدد المرات كثيرة نسبيا
المعلومات الاستراتيجية ذات قيمة منخفضة	ندرة في الاستخدام	عدم المرات محدودة

المصدر: الزغبي حسن علي. نظم المعلومات الاستراتيجية. دار وائل و التوزيع. عمان، 2004، ص 40.

وبناءً على ما قدم في الجدول يمكن القول أن المعلومة الاستراتيجية تأخذ قيما متنوعة في مستوى الاستخدام ودرجات كثافة متباينة المستوى لخدمة ذوي المصالح المختلفة وبما يساهم في تحقيق الميزة الاستراتيجية¹³.

ب. خصائص المعلومة الاستراتيجية: يرى بعض الخبراء المتخصصين في مجال نظرية المنظمة ونظم المعلومات الإدارية أن هناك مميزات وخصائص تتمتع بها المعلومة الاستراتيجية من بينها:

• خاصية نوع المعلومات الاستراتيجية: تعد خاصية النوع من أهم خصائص المعلومات المعتمدة كمؤشر في قياس فعالية نظام المعلومات، إلى درجة مبالغة بعض الباحثين في تأكيدهم على هذه الأهمية وتعد هذه الخاصية شاملة لجميع الخصائص الأخرى باستثناء خاصية الكمية، ذلك لأن المعلومات تشكل أحد الموارد التنظيمية المهمة والحرحة، كما يقول Rochart : إن نوع المعلومات مهم جدا لأنه يثير الانتباه إلى المجالات حيثما الأشياء ينبغي أن تنجز على صحيح فيما إذا أريد للمنظمة تحقيق النجاح والتميز¹⁴.

•خاصية كمية المعلومات الإستراتيجية: ترتبط هذه الخاصية بحجم المعلومات ودرجة تركيزها (كثافتها)، مما يؤدي إلى تكاملها دون التضحية بالتفاصيل الضرورية، فالحقيقة أن الأساس الذي يقرر ذلك هي أن امتلاك معلومات أكثر يوازي تماما حالة عدم امتلاك المعلومات الكافية، فكلاهما حالة سلبية تنعكس على فاعلية نظام المعلومات¹⁵.

•خاصية الموثوقية: وهي الخاصية التي تسمح لمتخذ القرار الاعتماد على المخرجات المعلوماتية، وذلك من خلال تمتع المعلومات الإستراتيجية بالشمولية والصحة والدقة، فمن حيث الشمولية يجب أن تكون المعلومات تغطي المتغيرات الخاصة بالبيئتين الخارجية والداخلية كافة¹⁶.

أما الصحة، أي أن تكون المعلومات خالية من الخطأ والتشويش وأن تكون المعلومات دقيقة بمعنى أنها ذات مؤشر حقيقي للأحداث التي تهم وتعني المستفيدين.

•خاصية التوقيت (القيود الزمنية): تعرف بأنها الوقت المحصور بين توفر البيانات وموعد الحاجة إلى المعلومات، بمعنى توقيت إتاحتها المناسب للاستخدام من قبل متخذي القرارات. حيث تعد هذه الخاصية من الخصائص المهمة وخصوصا بالنسبة للقرارات التي تحتوي على ظروف سريعة التغير¹⁷.

ج.عناصر المعلومة الإستراتيجية: لتكون المعلومة ذات مصداقية يمكن أن يعتمد عليها المستخدمون يجب أن تتوفر فيها ما يلي:

- الموضوعية: أي ابتعادها عن الذاتية والتحيز بإعطاء صورة حقيقية عن الواقع.
- إمكانية التحقق: درجة الاتفاق بين المعلومات الحقيقية والمعلومات المجمعة فإذا قام شخصين بتحليل ودراسة هذه المعلومات من خلال البيانات والمعطيات الأولية ستكون النتيجة المتوصل إليها متقاربة أو متساوية.
- إمكانية القياس: أي القدرة على عرض المعلومات في شكل كمي لتسهيل المقارنة¹⁸.
- د.المعلومة الإستراتيجية أداة مميزة للإبداع:

إن المشاريع الإبداعية تتميز بدرجة عالية من عدم التأكد، عدم التأكد من سلوك المستهلك، عدم التأكد من التطور التكنولوجي... الخ، من هنا يمكن القول أن الإشكالية الأساسية للنمو أو التطور الإبداعي في المنظمة تتمثل في البحث عن الطرق الكفيلة بإدارة فعالة لعدم التأكد، وذلك عن طريق إدارة المعلومات التي تعتبر من عوامل الإبداع ومن هنا يتبين الدور المركزي للمعلومة في حركية الإبداع، وذلك من خلال مساهمتها في تكوين الذكاء الاقتصادي في المنظمة واستخدامها لأغراض التخطيط الاستراتيجي، فقد أظهرت التطورات الحديثة للأعمال المرتبطة بالإبداع، الدور المهم للمعلومة واستغلالها الفعال في تطوير الإبداع، لذلك فإن هناك ضرورة استغلال الإشارات والحركات الموجودة في المحيط بصورة مستمرة.

فمنظمات هذه الأيام بغض النظر عن نشاطها أو نوعها فهي بحاجة ماسة إلى الإبداع كونه يمثل المحرك الرئيسي للنمو في المنظمة ويساعدها على البقاء والاستمرار في ظل ظروف المنافسة الشديدة التي تحيط بها، وهذا يستلزم على المؤسسة توفير المعلومات الإستراتيجية اللازمة لبعض القرارات لتلبية حاجة المديرين أو المستخدمين بصورة دورية أو بصورة متقطعة.

4. الأهمية والدور الإستراتيجي للتكنولوجيا في المنظمة:

تحتل التكنولوجيا دورا حيويا في مختلف المنظمات لمساهمتها في تحقيق الأداء المتميز وتحسين وتعزيز ديمومة مراكزها التنافسية مما يؤكد ضرورة مواكبة التغيرات التكنولوجية السريعة والهائلة في ميادين العمليات من خلال تطبيق نظم وتطبيقات ملائمة تساهم في تعظيم مواردها، وقد حققت التكنولوجيا عدة فوائد لعدد كبير من الشركات الدولية وهي:

• تقليل تكاليف العمل المباشر فمثلا اعتمدت شركة (FIAT) على تكنولوجيا متقدمة في عملها مما خفضت في قوتها العاملة نتيجة الاستثمارات العالمية في أجهزة الإنسان الآلي.

• زيادة المبيعات إذ كشفت مؤسسة (MCI) للاتصالات بأن تحديث نظم الحاسوب تساهم في تقديم خدمات هاتفية مبتكرة مما أثرت في زيادة مبيعاتها بشكل كبير، وبينت إحدى الدراسات التي شملت 1300 شركة في أوروبا واليابان وأمريكا الشمالية بأن هناك ارتباط قوي بين الأداء الحالي والإبداع التكنولوجي إذ كانت مستويات أداء هذه الشركات عالية أرباحها متميزة بسبب استخدامها تكنولوجيا متطورة في مجالات الإنتاج والعمليات¹⁹.

• أثرت التقنيات الحديثة على التحسين المستمر لأداء العمليات في المنظمات إذ تشير نتائج إحدى الدراسات إلى تأثير التكنولوجيا الجديدة على الأداء الداخلي للمصانع كما هو واضح في الجدول التالي:

تأثيرات التكنولوجيا الجديدة على الأداء الداخلي للمصانع

-	مؤشرات الأداء	-	زيادة بنسبة 75%
-	الكفاءة	-	زادت بنسبة 50%
-	التوزيع	-	عالي جدا
-	الابداع	-	عالي
-	الجودة	-	متميزة
-	المرونة	-	عالية

المصدر: اللامي، غسان قاسم داود، المرجع السابق، ص43

ثالثا: الجزء التطبيقي: تحليل وتفسير البيانات:

المحور الأول: تحليل البيانات الخاصة باليقظة التكنولوجية: ويشمل النقاط التالية:

1. اعتماد عينة الدراسة على التكنولوجيا:

وجدنا أن المؤسسة محل الدراسة تعتمد تماما على التكنولوجيا كالانترنت، البريد الالكتروني، الهاتف النقال، الفاكس، وذلك للتواصل مع الزبائن خارج المؤسسة، كما لاحظنا أيضا في زيارتنا الاستطلاعية أن نوع المنتج الذي تقدمه المؤسسة في السوق يتم بواسطة آلات حديثة ذات تكنولوجيا عالية، فتجارة البلاستيك تتطلب ذلك حيث تلجأ المؤسسة إلى تكليف أشخاص معينين يعملون داخل المؤسسة من متابعة كل التطورات الحاصلة في هذا المجال سواء داخل الوطن أو خارجه.

2. الأساليب الاتصالية المستخدمة في المؤسسة:

صرح 29 بالمائة من أفراد عينة الدراسة بأنهم يعتمدون على الاجتماعات كأسلوب فعال للاتصال للتعرف على التطورات الحاصلة في الميدان التكنولوجي، بالإضافة إلى تحقيق أهداف مختلفة كالإجتماع بالمساهمين لاتخاذ قرارات إستراتيجية أو للنقاش حول الوضعية المالية أو عرض التقارير السنوية للأعمال، وكذا حصيلتها المالية لأجل عرض الأفكار والاتجاهات المتعلقة بتصميم منتج أو لمناقشة موضوعات رئيسية وضرورية كتطوير الآلات وغيرها.

في حين صرح 18 بالمائة من أفراد عينة الدراسة بأن المعارض تعد أسلوب اتصالي هام للتعرف على التطورات التكنولوجية، حيث تعرض من خلالها المؤسسات نماذج لأعمال وخدمات المؤسسة مدعمة بخرائط ورسوم بيانية، كما تعرض نماذج من منتجات المؤسسات وكذلك عرض لكيفية تصنيع المنتجات وتقديمها، وقد تكون المعارض محلية أو دولية.

3. درجة استخدام التكنولوجيا بالمؤسسة محل الدراسة:

وجدنا 60 بالمائة من أفراد عينة الدراسة أكدوا بأن المؤسسة تستخدم التكنولوجيا بدرجة عالية جدا، إذ يدخل استخدام الحاسوب والتقنيات الحديثة في الأداء الفني والإداري في المؤسسة حسب مستويات استخدامها لها، بالإضافة إلى اعتمادها على الأجهزة والآلات الانتاجية الأحدث في السوق. في حين وجدنا 10 بالمائة من أفراد عينة الدراسة صرحوا بأن درجة استخدام التكنولوجيا ضعيفة، ويرجع السبب في ذلك إلى أنهم لا يعلمون كيفية استخدام هذه التكنولوجيا، والمؤسسة لم تحاول أن تقوم بتكوينهم في هذا الميدان بل أسندت لهم مهمة التسيير.

المحور الثاني: تحليل البيانات الخاصة بالإبداع: ويشمل العناصر التالية:

4. أخذ المؤسسة لاقتراحات موظفيها بعين الاعتبار:

من خلال تحليل البيانات وجدنا أن المؤسسة تأخذ اقتراحات جميع العمال بعين الاعتبار بما يعادل 100 بالمائة وتوليهم اهتماما كبيرا وتعمل على تشجيعهم ودفعهم من أجل تحقيق الأهداف المسطرة وهذا يؤثر على العاملين ويزيد من شعورهم بالإتلاء إلى المؤسسة ويحشعهم على عملية الإبداع.

5. تقديم الموظفين لفكرة جديدة:

تبين بأن المؤسسة الجزائرية لنجارة البلاستيك وتحويل السلك تهتم بدراسة الأفكار التي يقدمها العاملون وتعمل على تنفيذها بما يعادل 70 بالمائة، وذلك لمعرفة المسيرين بقدرة العمال على طرح الأفكار والمشاريع الجديدة التي يمكن أن تساهم في تطوير المؤسسة ونموها، ولهذا تقوم إدارة المؤسسة بعقد اجتماعات شهرية تحاول من خلالها معرفة آراء وأفكار واقتراحات العاملين، وهذا يبين أن المؤسسة تشجع موظفيها على الإبداع والتميز وهذا ما يجعلهم مؤهلين ومبادرين نحو المؤسسة.

فالمؤسسة المبدعة تعتمد على خبرات ومهارات وقدرات متميزة للعنصر البشري الذي أصبح أهم مصدر لتحقيق النجاح²⁰.

6. أهم العوامل التي تجعل الموظف يقترح أفكار جديدة:

من أهم العوامل التي تجعل الموظف يقترح الأفكار هو تفتح إدارة المؤسسة وتعاملها الجيد معه حيث يتفق 31 بالمائة من أفراد العينة أن المؤسسة تعمل على تحقيق درجة أعلى من رضا العمال، وذلك من خلال تحسين بنية العمل عن طريق إشعار الموظف بأنه مهم في المؤسسة وبأن أفكاره وآرائه عامل من العوامل الأساسية لنجاحها.

في حين أن 23 بالمائة من العاملين يجدون بأن العامل الأساسي الذي يجعل الموظف يقترح أفكار جديدة هو وجود مكافآت وحوافز مقدمة من طرف المؤسسة فهذا يعتبر تقديرا للأداء المتميز للمهام المنسوبة إليهم حيث يؤدي إلى تعزيز ثقتهم بأنفسهم وتدعيم آرائهم، فالتحفيز له دور كبير في تطوير المؤسسة واستمراريتها إذ نجحها يتوقف على حماسهم وإرادتهم، بينما 18 بالمائة من أفراد العينة يعتبرون أن التعاون والثقة بين الأفراد يشجع على اقتراح الأفكار الجديدة، ذلك أن الفرد يتأثر بالمناخ العام الذي يعمل فيه.

بينما 14 بالمائة من الباحثين يرون بأن القدرات العلمية والمهنية التي يتمتع بها الموظف تعطيه القدرة على تقديم أفكار جديدة من خلال رؤيته الواضحة واعتماده على معارفه وخبراته المكتسبة، في حين 9 بالمائة يتجهون نحو التخصص والخبرة اللذان يلعبان دور كبير في اقتراح الأفكار، بالمقابل وجدنا أن 5 بالمائة يعتمدون على التكوين من طرف المؤسسة في إعطاءهم الأفكار والاقتراحات اللازمة لاستمرار المؤسسة في النمو والتطور.

7. الأساليب التي تستخدمها المؤسسة لجمع الأفكار الجديدة:

وجدنا ما يعادل 90 بالمائة من أفراد العينة يتفقون حول الأساليب التي تستخدمها المؤسسة لجمع الأفكار الجديدة ومن بين هذه الأساليب:

✓علبة الأفكار والتي تعد فكرة ممتازة تهدف إلى تجميع وتسجيل الأفكار بغية تحسين أداء المؤسسة،

✓الاجتماعات وتستخدمها المؤسسة من أجل عرض الأفكار والإبتكارات المتعلقة بتصميم منتج أو تسويقه،

✓أما سجل الإقتراحات فتعتمد المؤسسة للتعرف على آراء العاملين حيال ظروف العمل فإن كانت سلبية حاولت المؤسسة اصلاحها وتفايدها وإن كانت أرائهم إيجابية عملت على تطويرها وتحسينها.

8. تقديم المؤسسة للحوافز والمكافآت:

صرح 90 بالمائة من أفراد عينة الدراسة بأن إدارة المؤسسة تقدم مكافآت وحوافز على الأفكار الجديدة المقدمة من طرف العاملين، فالمكافآت المقدمة تعمل على نشر روح التعاون بين أفراد المؤسسة، وتشجعهم على العمل الجماعي وتحسن من عملهم وتحفزهم على مضاعفة الجهود للحصول على أحسن النتائج، كما يمكن اعتبار هذه الحوافز والمكافآت وسيلة لنشر روح المنافسة بين الموظفين لبذل جهد أكبر حتى يجذبوا انتباه المسؤولين والإدارة لهم.

المحور الثالث: تحليل البيانات الخاصة بدور اليقظة التكنولوجية في تفعيل الإبداع:

9. دور اليقظة التكنولوجية في مساعدة الموظفين لاقتراح منتجات جديدة:

وجدنا من خلال تفرغ البيانات أن 90 بالمائة من أفراد عينة الدراسة أكدوا على أهمية الدور الذي تقوم به اليقظة التكنولوجية في مساعدة الموظفين لاقتراح منتجات جديدة، والسبب يرجع إلى أهمية وظيفة اليقظة التكنولوجية في مراقبة المحيط خاصة في الميدان التكنولوجي، التي يمكن أن يساهم في خلق فرص جديدة في عدة مجالات أهمها تصميم المنتج، طرق التسويق، الإنتاج والتسليم، فاليقظة التكنولوجية تعمل على جمع المعلومات التي تمكن المؤسسة من تحقيق سبق في الإبداعات الخاصة بالمنتج والخدمات.

في حين 10 بالمائة من أفراد العينة يجدون أنه لا يوجد أي علاقة بين اليقظة التكنولوجية والإبداع، والسبب حسب رأيهم أن الإبداع نابع من الفرد لا من التكنولوجيا.

10. التفاعل الوظيفي بين التكنولوجيا والعنصر البشري:

أكد 60 بالمائة من أفراد عينة الدراسة أن هناك تفاعل وظيفي بين التكنولوجيا والعنصر البشري، فالتكنولوجيا تعتبر عامل من عوامل نجاح المؤسسة ومصدر مهم للمعلومات أما العنصر البشري فيعد مصدرا أساسيا لتمييز المؤسسة، لأن الأفراد هم العنصر التنظيمي الوحيد القادر على استيعاب المفاهيم والأفكار الجديدة التي تساعد على استغلال المعلومات التي توفرها التكنولوجيا. ومن خلال هذا التفاعل يمكن للمؤسسة أن تواجه التحديات التي يفرضها المحيط²¹.

وأثناء الزيارات الاستطلاعية، لاحظنا أن الموظفين بالمؤسسة الجزائرية لنجارة البلاستيك وتحويل السلك يستخدمون أنواع التكنولوجيا التي لديهم بدرجة عالية من الدقة والاحترافية خاصة المعدات التي تقوم بالإنتاج.

11. تأثير التكنولوجيا على الأداء الداخلي للموظفين:

إن للتكنولوجيا تأثير على الأداء الداخلي للموظفين، ويرجع ذلك إلى اعتماد جميع أفراد عينة الدراسة وبشكل كبير على التقنيات الحديثة سواء الانترنت أو الهاتف النقال أو الفاكس، بالإضافة إلى الآلات التي يستخدمونها في الإنتاج حيث تعمل على تخفيف الضغط وتسهل عليهم القيام بأعمالهم ومهامهم ولا يمكن الاستغناء عنها.

12. مساهمة اليقظة التكنولوجية في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة:

صرح 70 بالمائة من أفراد عينة الدراسة بأن اليقظة التكنولوجية تساهم بشكل كبير في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة، باعتبارها المورد المتميز الذي يتيح للمؤسسة إنتاج منافع وقيم تزيد عما يقدمه المنافسون. ويتمثل دور اليقظة التكنولوجية في تقديم أهم المنتجات الحاصلة في الميدان التكنولوجي من حيث تطوير المنتجات، ظهور الآلات الحديثة، براءات الاختراع²².

وقد استفادت المؤسسة الجزائرية لنجارة البلاستيك وتحويل السلك من اليقظة التكنولوجية من خلال حصولها على منتج جديد وهو البلاستيك حيث تقوم بتحويله من مادة أولية بالاعتماد على آلات خاصة إلى نوافذ وأبواب بلاستيكية، والميزة في هذا المنتج هي الآلات التي تستخدمها المؤسسة لصنعه بالإضافة إلى جودته ونوعيته الممتازة.

13. رضا العاملين عن التغييرات التي أحدثتها اليقظة التكنولوجية:

صرح 50 بالمائة من أفراد العينة أنهم راضون عن التغييرات التي أحدثتها اليقظة التكنولوجية بالمؤسسة حيث ساهمت في تطويرها ونموها، بالإضافة إلى أنها قدمت للمؤسسة الجزائرية لنجارة البلاستيك وتحويل السلك الفرصة في الخوض في نشاط جديد وغريب عن السوق الجزائري. بينما 30 بالمائة من أفراد العينة راضون جدا عن هذه التغييرات لأنها قدمت لهم الفرصة لإبراز مواهبهم وإبداعاتهم في حين 10 بالمائة فقط ليس راضون عن التغييرات التي أحدثتها اليقظة التكنولوجية، والسبب في ذلك يرجع إلى شعورهم بالتهميش وبأنه يمكن الاستغناء عنهم بسبب الآلات وغيرها.

رابعا: نتائج الدراسة: يمكن تلخيص أهم نتائج الدراسة في النقاط التالية:

1. تعمل المؤسسة الجزائرية لنجارة البلاستيك وتحويل السلك على توفير جو يسوده التعاون والتفاهم وذلك لخلق مجال للإبداع والاستفادة من قدراتهم.
 2. تعتمد المؤسسة على التكنولوجيا بصفة كبيرة خاصة في التواصل مع زبائنها بالإضافة إلى أن إنتاجها يعتمد بصورة أساسية على الآلات والأجهزة الحديثة.
 3. تأخذ المؤسسة الجزائرية لنجارة البلاستيك وتحويل السلك بالاقتراحات التي يقدمها الموظفون بعين الاعتبار، وهذا ما يزيد من ثقتهم وبالتالي سيكون هنالك زيادة في الجهد المبذول في الوصول إلى أهداف المؤسسة.
 4. تعتمد المؤسسة على عدة مصادر للحصول على منتجات جديدة حيث تتوفر على مكتب خاص بالبحث والتطوير وهذا لدراسة البيئة الخارجية والتعرف على التهديدات التي يمكن أن تواجهها المؤسسة، والمتمثلة في ظهور منافسين جدد لهم نفس النشاط والذي يمكن أن يؤثر على ولاء العمال.
 5. تحقق المؤسسة الجزائرية لنجارة البلاستيك وتحويل السلك عدة إبداعات في منتجاتها من خلال نوع التكنولوجيا التي تستخدمها حيث أنها تعتبر أن نوع التكنولوجيا المستخدمة في الإنتاج هو ميزة تنافسية.
 6. تعتمد المؤسسة على زبائنها ومورديها لجمع المعلومات لمعرفة حاجياتهم ورغباتهم وكذلك يمكن أن تستقي معلومات عن إستراتيجيات منافسيها وأهدافهم ونقاط قوتهم وضعفهم.
 7. تعمل المؤسسة على تداول مفهوم اليقظة التكنولوجية حتى يكون مفهوما واضحا بين عاملينها.
 8. تحافظ المؤسسة على أعلى مستوى للجودة من خلال الاستماع المتواصل للزبائن والعاملين فيها وإعطائهم الحرية للإبداع والتطوير في المنتجات.
- ومن خلال النتائج السابقة يمكن تقديم أهم الاقتراحات والتوصيات:

1. ضرورة العمل باستمرار لنشر ثقافة اليقظة التكنولوجية وبثها بين العاملين، إذ أنها صارت إلزامية، فهذه الثقافة تركز الإبداع وتشجع على استقاء المعلومات من مختلف المصادر وتداولها من خلال تشجيع اللقاءات والمؤتمرات والاجتماعات الغير رسمية بين الأفراد في المؤسسة حتى يتسنى لهم تقاسم المعلومات بسرعة وبسهولة أكبر.

2. رفض احتكار المعلومة والحث على المشاركة في تبادل المعلومات.

3. تشجيع التعاون والمشاركة الفعالة والتنافس بين العاملين من أجل انجاح وتفعيل عملية الإبداع.

خامسا: الخاتمة:

لقد تبين لنا بعد نهاية الدراسة مدى الأهمية التي أصبحت تحظى بها اليقظة التكنولوجية التي تعمل على تحديد التقنيات المتبعة من طرف المؤسسة والمنافسين على حد سواء وبهذه الطريقة يتم جمع المعلومات العلمية والتقنية والتكنولوجية واستغلالها في الإبداعات من طرف العاملين داخل المؤسسات.

كما أوضحت هذه الدراسة دور اليقظة التكنولوجية في مساعدة موظفي المؤسسة الجزائرية لنجارة البلاستيك وتحويل السلك على تقديم أفكار جديدة وإيصالها في صور مبتكرة وتحويلها إلى إبداعات تكنولوجية، وذلك في هيئة خلق المنتج الذي يهتم بكل الخصائص المتوفرة الجيدة وتحسين الخدمات الموفرة للزبون، وهذا بخلق أسلوب إبداعي فني للتصنيع ومعالجة أساليب الإنتاج سواء تعلق الأمر بالعمليات المختلفة المرتبطة بالإنتاج أو بطبيعة الأسلوب التكنولوجي للتصنيع وذلك أن المؤسسة تكون دائما متتعة للتطورات التكنولوجية الحاصلة على مستوى آلات الإنتاج وتقوم باستيرادها لتطوير أسلوب منتوجها.

التهميش والمراجع:

1. محفوظ بن عصمان: مدخل في الإقتصاد الحديث، دار العلوم للنشر والتوزيع، الجزائر، 2003 ص ص 8-9.
2. المرجع نفسه، ص 10.
3. بوشامة شرام: مدخل في الإقتصاد العام، دار الغرب للنشر والتوزيع، الجزائر، 2000، ص 15.
4. Martinet B et Ribault : Le management des technologies, Paris, 1991, p109.
5. Emmanuel Pateyron : La veille stratégique, édition ECONOMICA, Paris, 1998. P P 143.144.
6. حجاب محمد منير: المعجم الإعلامي. دار الفجر للنشر، القاهرة، 2004. ص 32.
7. خير الله جمال: الإبداع الإداري، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص 5.
8. Mohellebi Dalila « La veille technologique : une nécessité pour l'intégration des entreprises à l'économie mondiale », article sur le site : <http://www.scribd.com/doc/8481314/>. Visité le 12/11/2015.
9. فائزة اليمين: «اليقظة وأهميتها في اتخاذ القرارات الإستراتيجية، دراسة استكشافية بعينة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية»، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم، تخصص تسيير المؤسسات، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2013/2012، ص 89.
10. اللامي غسان قاسم داود: إدارة التكنولوجيا، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص ص 36-37.
11. الطائي محمد عبد الحسين: نظم المعلومات الإستراتيجية "منظور الميزة الإستراتيجية"، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص ص 37-38.
12. الزغي حسن علي: نظم المعلومات الإستراتيجية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2002. ص 40.
13. المرجع نفسه، ص 41.
14. العمري غسان عيسى: نظم المعلومات الإستراتيجية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص 136.
15. الطائي محمد عبد الحسين، مرجع سابق، ص 52.
16. العمري غسان عيسى، مرجع سابق، ص 138.
17. العمري غسان عيسى، مرجع سابق، ص 138.
18. الطائي محمد عبد الحسين، مرجع سابق، ص 40.
19. اللامي غسان قاسم داود: إدارة التكنولوجيا، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص 41.
20. زيادات محمد عوادة: اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص 282.
21. السلمي على: إدارة التميز، دار الغريب للنشر، القاهرة، 2002، ص 202.
22. خليل نبيل مرسى: الميزة التنافسية في مجال إدارة الأعمال، الدار الجامعية للنشر، الإسكندرية، 1996، ص 37.