إدارة المعرفة كآلية لتفعيل التجديد التكنولوجي في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة–دراسة حالة عينة من المؤسسات لولاية تبسة–

أ/حليمي سارة
جامعة تبسة

أ.د/ بوعشة مبارك
جامعة قسنطينة

الملخص :

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى مساهمة إدارة المعرفة في تفعيل التجديد التكنولوجي على مستوى عينة من المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لولاية تبسة حيث تم الاعتماد على الاستبيان كأداة لجمع البيانات ، والتي تم تحليلها باستخدام الرزمة الإحصائية spss.

وقد بينت النتائج أنه توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية لإدارة المعرفة على نشاط التجديد التكنولوجي على مستوى المؤسسات محل الدراسة ، فضلا عن ذلك قدمت الدراسة على ضوء النتائج المتوصل إليها جملة من التوصيات المتعلقة بهذا البحث.

الكلمات المفتاحية:إدارة المعرفة ،التجديد التكنولوجي ،البحث والتطوير ، المنتجات الجديدة .

Abstract :

This study aims to determine the contribution of knowledge management in activating technological innovation in a sample of small and medium enterprises in the wilaya of Tebessa, by using a survey to collect data, then analyzing them by statistical package SPSS.

The results showed a statistically significant impact relationship between knowledge management and technological innovation in the studied enterprises. In addition to results, the study set a number of recommendations to enterprises regarding the study subject.

Key-words: Knowledge management, technological innovation, research and development, new products.

مقدمة

يشهد العالم اليوم تغيرات و تطورات مستمرة على كافة الأصعدة و لا سيما الاقتصادية منها، و ما صاحبها من تزايد لوتيرة العولمة، الانفتاح على الأسواق، و تزايد استخدام تكنولوجيا المعلومات، كل هذه العوامل شكلت الدافع الرئيسي لنشوء اقتصاد جديد قائم على المعرفة.

ففي خضم كل هذه الظروف اتجهت معظم المؤسسات الاقتصادية عموما، و المؤسسات الصغيرة والمتوسطة خصوصا إلى تبنى إدارة المعرفة كتوجه جديد، و التخلي عن الأساليب التقليدية، و انتهاج التطبيقات الحديثة، و في مقدمتها نشاط التجديد التكنولوجي، خاصة في ظل ظهور نوع جديد من المنافسة يقوم على المنافسة بالإبداع، قوامه تقديم كل ما هو جديد من شأنه دعم، تفوق و تميز هذه المؤسسات.

انطلاقا مما سبق تبرز معالم إشكالية الدراسة على النحو الموالي:

إلى أي مدى تؤثر **إدارة المعرفة في تفعيل نشاط التجديد التكنولوجي بعينة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لولاية تبسة ؟**

و للإحاطة بموضوع الدراسة أكثر تم طرح جملة من التساؤلات الفرعية تتمثل في :

- ما المقصود بإدارة المعرفة؟ و ما هي عملياتها؟
- ما المقصود بالتجديد التكنولوجي؟
- ماهي العوامل المؤثرة في نشاط التجديد التكنولوجي ؟ وما هي مراحله؟

أهمية الدراسة

تماشيا مع إدراك المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لأهمية البقاء و الاستمرار في ظل محيط كثير التعقد و التغير، كان لزاما عليها السعي نحو رفع قدراتها التنافسية و تقديم مستويات عالية في أداء الأعمال و الأنشطة الخاصة بها ، و هذا من خلال تبني توجه إدارة معارفها و مهاراتها بشكل يساهم في تفعيل قدراتها الإبتكارية و الإبداعية ضمن نشاط التجديد التكنولوجي، هذا الأخير الذي يعتبر أن التنافس على امتلاك تكنولوجيا أكثر تطورا أسبق من التنافس على إنتاج منتجات ذات جودة عالية، إذ أنه لم يعد هناك مجال للحديث عن قدرة تنافسية بتكنولوجيا بالية.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى :

– إلقاء الضوء على المفهوم الدقيق لإدارة المعرفة، التجديد التكنولوجي، باعتبارها أساليب إدارية جديدة لم تلق بعد الأهمية من طرف المؤسسات، و توضيح عملياتها، و دعائمها التي تقوم عليها؛

– إبراز أهمية إدارة المعرفة في تفعيل نشاط التجديد التكنولوجي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على مستوى العينة محل الدراسة، و مدى تمكنها من التعامل مع المستجدات و المتغيرات البيئية، حتى تستطيع الصمود و الاستمرار أمام منافسيها.

الفرضيات

لمعالجة إشكالية الدراسة تمت صياغة الفرضيات الموالية:

الفرضية الرئيسية

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة $\alpha \leq 0.05$ بين إدارة المعرفة و نشاط التجديد التكنولوجي بعينة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لولاية تبسة.

الفرضيات الفرعية

– توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة $\alpha \leq 0.05$ بين إدارة المعرفة و بعد المنتج الجديد للنشاط التجديد التكنولوجي بعينة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة؛

– توجد علاقة ذات دلال إحصائية عند مستوى ثقة $\alpha \leq 0.05$ بين إدارة المعرفة و بعد تحسين المنتجات الحالية لنشاط التجديد التكنولوجي بعينة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة؛

– توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة $\alpha \leq 0.05$ بين إدارة المعرفة و بعد تصميم عملية إنتاج جديدة لنشاط التجديد التكنولوجي بعينة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة؛

– توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة $\alpha \leq 0.05$ بين إدارة المعرفة و بعد تحسين عملية إنتاج حالية لنشاط التجديد التكنولوجي بعينة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة.

منهج الدراسة

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليل الذي يحاول وصف عملية إدارة المعرفة و مدى تأثيرها على نشاط التجديد التكنولوجي بعينة من المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لولاية تبسة، حيث شكل "الاستبيان" الأداة الرئيسية في الحصول على البيانات الأولية للبحث، كما سيتم الاعتماد على برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية "Statistical Package For Social Sciences" SPSS 20 لمعالجة البيانات واستخراج النتائج .

المحور الأول: إدارة المعرفة و التجديد التكنولوجي في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

تبلورت مفاهيم إدارة المعرفة و التجديد التكنولوجي لتشكل منهجية متميزة تسعى لتعزيز تنافسية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ، خاصة في ظل تزايد وتيرة العولمة، و ما صاحبها من تطورات تكنولوجية هائلة، و التحول نحو اقتصاد المعرفة، باعتبار هذا الأخير اقتصاد وفرة أكثر منه اقتصاد ندرة، و سيتم توضيح كل المفاهيم المتعلقة بذلك من خلال هذا المحور.

I. مفاهيم نظرية حول إدارة المعرفة في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

تشكل إدارة المعرفة أحد الموضوعات المتداولة في الوقت الحاضر، باعتبارها المورد الأكثر أهمية في المؤسسات الحديثة، انطلاقا من سعيها إلى اغناء الرصيد المعرفي من خلال إنشاء معارف جديدة، و قبل التطرق إلى مفهوم إدارة المعرفة لابد من الإشارة إلى مفهوم المعرفة، البيانات، و المعلومات.

تمثل البيانات مجموعة الحقائق أو الوسائل، الإشارات، الآراء و الاتجاهات[1]، أما المعلومات فيقصد بها بيانات منظمة و منسقة بطريقة توليفية مناسبة، بحيث تعطي معنى خاص و تركيبة متجانسة من الأفكار تمكن الفرد من الاستفادة منها في الوصول إلى المعرفة و اكتشافها[2].

كما يشار إلى أنه يوجد فرق أساسي بين المعلومات و البيانات، حيث تمثل هذه الأخيرة مدى إمكانية الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات، أما الأولى فهي تعتبر غاية في الأهمية في حل المشكلات بالمؤسسات.

تعرف المعرفة على أنها: " مزيج من الخبرات و المهارات القدرات و المعلومات المتراكمة لدى العاملين و لدى المؤسسة".[3]

بمعنى أن المعرفة عبارة عن مزيج متراكم للمعلومات و البيانات التي تحققها المؤسسة و أفرادها بما يضمن تحقيق أهدافها.

تعرف كذلك المعرفة على أنها: "ذلك الرصيد الذي تم تكوينه من حصيلة البحث العلمي و التفكير و الدراسات الميدانية و تطوير المشروعات الابتكارية و غيرها في أشكال الإنتاج الفكري للفرد عبر الزمن"[4].

بالتالي المعرفة هي عبارة عن جملة من المفاهيم و الأفكار و القواعد التي تساهم في تطوير نشاط المؤسسات من جهة، و تساهم في اتخذ القرارات من جهة أخرى.

يمكن التمييز بين نوعين من المعرفة، معرفة ضمنية موجودة داخل عقول الأفراد و المكتسبة من تراكم المهارات و الخبرات السابقة، و معرفة صريحة تتعلق بالمعلومات الموجودة و المخزنة في أرشيف المؤسسة و التي يمكن الوصول إليها.[5]

I. 1- مفهوم إدارة المعرفة بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة

تعددت تعاريف إدارة المعرفة من اقتصادي لآخر، الأمر الذي انعكس على تنوع و تميز خصائصها خاصة بالمؤسسات الصغيرة و المتوسطة، و سيتم توضيح ذلك من خلال هذا العنصر.

تعرف إدارة المعرفة على أنها: "العمليات و الأنشطة التي تساعد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على توليد المعرفة من حيث اختيارها، تنظيمها، استخدامها، نشرها، و تحويل المعلومات و الخبرات التي تمتلكها المؤسسة إلى معرفة و توظيفها في أنشطتها الإدارية المختلفة من اتخاذ القرارات، إجراءات العمل و التخطيط الاستراتيجي"[6].

بمعنى أن إدارة المعرفة هي عبارة عن جملة الإجراءات و الآليات التي هدفها توجيه رصيد المعرفة لدى المؤسسة بما يساهم في خلق قيمة مضافة لمصلحتها من خلال إيجاد، جمع، مشاركة و إعادة تجميع الأصول غير الملموسة للمؤسسة.

كذلك تعرف على أنها: "تلك الجهود التي تبذل من أجل إتمام و استكمال الخطوات و الوظائف المختلفة في تحصيل المعرفة، اكتسابها، توزيعها، توصيلها، تفسيرها، توظيفها و استثمارها.[7] "

بناء على هذا التعريف أن إدارة المعرفة هي عبارة عن عملية رصد و جمع التي تقوم بها المؤسسة للمعلومات و البيانات بهدف تنظيمها و تنفيذها و تطبيقها لتحقيق أهداف المؤسسة بفعالية و نجاعة.

انطلاقا من التعاريف السابقة تتضح جملة من الخصائص لإدارة المعرفة تتمثل في النقاط المولية:

– إدارة المعرفة تحتوي على أنشطة و ممارسات و برامج ترتبط بالمعرفة؛

– إدارة نظامية صريحة و واضحة؛

– اختيار المعرفة، تنقيحها، تبويبها، تصنيفها، و تنظيمها؛

– استخدام المعرفة و توظيفها بما يتماشى و أهداف المؤسسة من اتخاذ القرارات و حل المشكلات؛

إضافة إلى ذلك تستند إدارة المعرفة الناجحة في المؤسسة على جملة من المقتضيات تتمثل في[8]:

– إدارة المعلومة، باعتبار المعلومات بالنسبة للمؤسسة هي اكتشاف منتج جديد، فبذلك يتعين إدارته و حسن استغلاله لخدمة أهدافها في ظل اقتصاد يقوم على تثمين المعرفة، فالحصول على المعلومات ليس له معنى إلا إذا كانت قيمتها تفوق تكلفة اكتسابها؛

– إدارة المعرفة هي إدارة تساعد متخذ القرار على خفض مستوي عدم التأكد؛

– إدارة المعرفة تعمل على تأهيل عاملين المؤسسة ، الأمر الذي ينعكس على تكوينهم المستمر، و ضمان التكيف الدائم مع المستجدات التكنولوجية المعرفية بتكلفة ملائمة؛

– إدارة التغيير، يشهد العصر الحديث موجه من التجديدات و التغييرات في الأفكار و المعارف، و ثورة في المعلومات و التكنولوجيات، لذا لابد من تنمية المهارات و الكفاءات لترقية المؤسسة لمواجهة هذا التحدي.

I. 2– عمليات إدارة المعرفة بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة

تعددت الآراء و اختلفت حول تحديد عمليات إدارة المعرفة من باحث إلى آخر، و بصفة عامة يمكن إجمال هذه العمليات في النقاط الموالية[9]:

I. 2-1- تشخيص المعرفة

تتضمن هذه العملية تحديد نوع المعرفة المتوافرة و مقارنتها بما هو مطلوب معرفته لتحديد الفجوة المعرفية و الجهد الذي تحتاجه المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، و تعتمد هذه العملية على سياسات و برامج لذلك.

I. 2-2- تحديد أهداف المعرفة

تتلخص هذه العملية في وضوح أهداف المعرفة و إدارتها بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، و كذا تحسين العمليات و المنافسة سواء في المدى الطويل أو القصير، مع العمل على تحقيق رضا الزبائن و تبنى الابتكار و التجديد، و شفافية العمليات.

I. 2-3- توليد المعرفة

تتخلص هذه العملية في كيفية اكتساب المعرفة ، أي قدرة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على استخلاص المعلومات و الأفكار، أي الحصول على معرفة جديدة من المصادر الداخلية و الخارجية لهذه المؤسسات.

I. 2- 4- تخزين المعرفة

تشير عملية تخزين المعرفة إلى الذاكرة التنظيمية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، بمعنى المحافظة على المعلومات و تخزينها في قواعد البيانات الالكترونية، النظم الخبيرة ، الوثائق و غيرها، و العمل على استرجاعها و استخدامها من قبل العاملين.

I. 2- 5- توزيع المعرفة

تقوم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بتوزيع المعارف المتاحة لديها و لدى أفرادها بشكل كفء لتوليد معارف جديدة خاصة المعرفة الضمنية المتواجدة في عقول و خبرات العاملين، حيث تعتمد هذه المؤسسات على قنوات توزيع للمعرفة كجلسات التدريب، الاتصال الشخصي و غيرها.

I. 2- 6- تطبيق المعرفة

يتمثل الهدف الأساسي لإدارة المعرفة في العمل على تطبيقها في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ، من اجل إنتاج معارف جديدة و استخدامها في الوقت المناسب قبل أن تفقد فرصة استثمارها، و قد وفرت التكنولوجيا و التقنيات المستخدمة

وسائل و أساليب لتطبيق المعرفة، الأمر الذي يسمح بالتعلم الفردي و الجماعي مما يؤدي إلى التجديد و الابتكار.

II. التجديد التكنولوجي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة-

التأصيل النظري-

تعددت مفاهيم التجديد التكنولوجي، و يرجع هذا التعدد للأهمية الكبيرة التي يحظى بها من طرف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في ظل التحديات و الصعوبات التي تواجهها، و يتمثل أهمها في:

التجديد التكنولوجي هو عبارة " فكرة جديدة أو سلوك جديد من قبل إدارة المؤسسة أو السوق أو المحيط الذي تعمل فيه، فالتجديد التكنولوجي هو التمسك بالأفكار المبتكرة المتوصل إليها و تحويلها إلى سلعة أو خدمة نافعة، أو طريقة عمل مفيدة".[10]

بمعنى أن التجديد التكنولوجي هو عبارة عن الأفكار و المعارف الجديدة و المبتكرة، المتوصل إليها من قبل المؤسسات، و محاولة تجسيدها في شكل سلع، خدمات، أو أسلوب عمل.

يعرف كذلك التجديد التكنولوجي على أنه: "إنتاج سلعة جديدة باعتماد طريقة عمل جديدة و إدخال هيكلة إنتاج جديدة، فتح سوق جديدة، و الحصول على مورد جديد. [11]"

يشار إلى التجديد التكنولوجي من خلال التعريف السابق إلى أنه التوليفة الإنتاجية الجديدة المجسدة من طرف المؤسسة على منتجاتها، أساليب و تقنيات عملها، و حتى أسواقها.

بناءعلى التعاريف السابقة تتمثل خصائص التجديد التكنولوجي في :

- التجديد التكنولوجي هو التكامل الوظيفي بين الهندسة الإنتاجية الجديدة، السوق، المنتج، و المورد؛
- التجديد التكنولوجي عملية تتسم بالاستمرارية في عدة جوانب: الإنتاج، التنظيم المنتجات، المعلومات و التقنيات؛

– التجديد التكنولوجي هو محصلة عملية البحث و التطوير أي أن المعارف الجديدة المتوصل إليها هي نتيجة هذه العملية.

يصنف التجديد التكنولوجي حسب طبيعته إلى تجديد تكنولوجي للمنتج و آخر للعملية الإنتاجية ، حيث يتضمن البعد الأول إما تقديم منتج جديد يحمل خصائص تكنولوجية جديدة لم يسبق لهذه المؤسسات طرحها، أو تحسين منتج حالي من خلال إضافة خصائص أو تعديلات جزئية ، فضلا عن ذلك فإن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة تعتمد على طريقة جديدة أو محسنة في الإنتاج، و الهدف من ذلك هو تحسين أداء الأسلوب الفني للإنتاج من الناحية الفنية و الاقتصادية في آن واحد. [12]

و يمكن التمييز بين نوعين حسب درجته إلى تجديد تكنولوجي تدريجي و آخر جذري، حيث يشير الأول إلى إحداث تحسين تدريجي على مستوى المنتج أو أسلوب الإنتاج، و لا يشترط تقديم أفكار جديدة، أما الثاني فيتعلق بإحداث تغيير حرفي، و يحتاج إلى معارف و مهارات جديدة على مستوى المنتج و طريقة إنتاجه. [13]

التجديد التكنولوجي نشاط تقوم به المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لغرض التحسين و التطوير على مختلف المستويات، يتأثر بمجموعة عوامل شخصية، و أخرى بيئية و تنظيمية، حيث تشير المجموعة الأولى (العوامل الشخصية) إلى القدرات التي يتصف بها الفرد، و التي تعبر عن مستوى ذكائه و استعداداته الفطرية، إلى جانب مهاراته المكتسبة من التجارب و التعلم، كل هذه الصفات تحدد حجم المعارف و المعلومات التي يمتلكها الفرد و مدى قدرته على توظيفها في إنتاج منتجات جديدة[14].

أما المجموعة الثانية فهي العوامل المحيطة بالأفراد ، و المتمثلة في السياسات و القوانين، كذلك الثقافة، فضلا عن ذلك فالمؤسسة تعتبر إطار تنظيمي بالغ التأثير على نشاط التجديد التكنولوجي، من خلال خلق بيئة عمل و مناخ تنظيمي ملائم لهذا النشاط، و بالتالي يؤدي التفاعل بين مكونات البيئة المحيطة من السياسات، النظم، القدرة ، و المهارات الشخصية، الرصيد المعرفي و الفكري لدى الفرد في توليد منتجات جديدة و أساليب عمل جديدة[15].

تمر عملية التجديد التكنولوجي بثلاث مراحل، أولها مرحلة توليد الأفكار على مستواها تهتم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بتطوير ثقافتها، و تشجيع انتقال المعارف و الأفكار الجديدة، و كذا البحث عن التكنولوجيات الصناعية الجديدة، و من

ثم اختيار الممكن تطبيقه من طرف المؤسسة، أما المرحلة الثانية فيتم تحويل الأفكار و المعارف الجديدة المتوصل إليها إلى مشروع انطلاقا من وضع مخطط تطبيقي يتضمن نوع التجديد، حدود تطبيقه و نوع الآلات و أخيرا مرحلة تنفيذ المشروع، حيث تبدأ المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بإنتاج منتوج وسائل الإنتاج، مدى كفاءة اليد العاملة في تطبيق الأفكار الجديدة، لتنتقل المؤسسة بعدها الإنتاج الفعلي.[16]

المحور الثاني:الإطار المنهجي للدراسة الميدانية

انطلاقا من هذا المحور سيتم معالجة الدراسة الميدانية ، حيث سيتم تحديد مجتمع الدراسة والعينة،النموذج المقترح للدراسة للتعريف بالمتغيرات الدالة و غيرها من العناصر.

I. تحديد مجتمع و عينة الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة على مستوى ولاية تبسه ،وقد تم اختيار عينة تتكون من أربع مؤسسات لإجراء الدراسة الميدانية، و هذا اعتماد على عدد العمال ،أهمية منتجاتها و مدى تغطيتها للسوق و كذا امتلاكها لمصلحة البحث و التطوير،و الجدول الموالي يترجم ذلك:

المؤسسات	عدد العمال	منتجاتها	عدد الاستمارات الموزعة
مؤسسة مناجم الجديد	220	الحديد الخام	30
السلام للاجهزة الالكترونية	194	الاجهزة الالكترونية و الكهرومنزلية	30
مؤسسة تصنيع المواد الميكانكية FAMOS GROUP	72	المعدات الميكانكية	10
مؤسسة صناعة الغراء و طلاء البنايات	28	الغراء و الظلاء	10

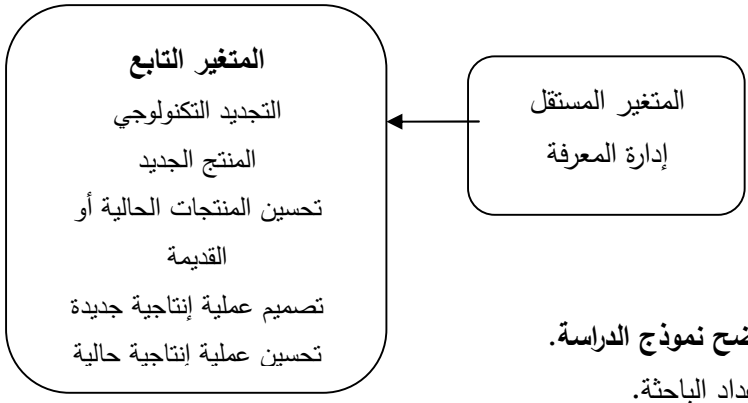
الجدول يوضح عينة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة و عدد الاستبيانات الموزعة

المصدر من بناءا على معلومات مقدمة من مديرية الصناعة والمناجم، ولاية تبسة،2017.

يترجم الجدول عينة الدراسة التي تتكون من المديرين و العاملين بأربع مؤسسات صغيرة و متوسطة بولاية تبسة،وقد تم توزيع 80 استبيان استرجع من خلالها 50 استبيان ،وتم رفض 30 استبيان و هذا لعدم صلاحيته للتحليل الإحصائي بسبب النقص الكبير قي ملئه و بذلك يكون عدد الاستمارات الصالحة للتحليل 50 استمارة.

II. نموذج و متغيرات الدراسة

استناد إلى الإطار النظري للدراسة، تم اعتماد النموذج الموالي:



الشكل (1): يوضح نموذج الدراسة.

المصدر: من إعداد الباحثة.

بناء على محتوى نموذج الدراسة يتضح أن إدارة المعرفة ككل تمثل المتغير المستقل للدراسة، و التجديد التكنولوجي بمختلف أبعاده على مستوى المنتج الجديد، تحسين منتج حالي، تصميم عملية إنتاجية و تحسينها المتغير التابع.

III. وصف أداة الدراسة

تم الاعتماد في الدراسة التطبيقية على الاستبيان لجميع البيانات و تحليلها باعتماد برنامج المعالجة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPss20) ، حيث بعد الانتهاء من الجزء النظري و استخلاص العلاقة بين المتغيرات الأساسية للدراسة، تم تحديد أهم الأسئلة التي يمكن أن تجيب على فرضيات الدراسة و التي قسمت بدورها على النحو الموالي:

الجزء الأول: يشتمل بيانات المراقبة و المتمثلة في : الجنس، المؤهل العلمي، المستوى الوظيفي، عدد سنوات، الخبرة.

الجزء الثاني: و يشتمل عبارات الدراسة التي تقدر بـ 31 سؤال، تم تقسيمها إلى محورين أساسيين يعكسان القضايا الرئيسية التي تناولتها الدراسة، و يمكن توضيح ذلك من خلال الجدول الموالي:

محاور الدراسة		تسلسل الفقرات
المحور I : ادارة المعرفة في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة	ادارة المعرفة	من الفقرة رقم 01 إلى الفقرة رقم 12
المحور II: التجديد التكنولوجي في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة	المنتج الجديد	من الفقرة رقم 13 إلى الفقرة رقم 17
	تحسين المنتج الحالي أو القديم	من الفقرة رقم 18 إلى الفقرة رقم 22
	تصميم عملية إنتاج جديدة	من الفقرة رقم 23 إلى الفقرة رقم 27
	تحسين عملية إنتاج حالية	من الفقرة رقم 28 إلى الفقرة رقم 31

الجدول 1: يوضح توزيع أسئلة الاستبيان على محاور الدراسة.

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على محاور الاستبيان.

و قد صيغت الاستمارة وفق سلم ليكارت الخماسي، و السبب في ذلك أنه يعتبر من أكثر المقاييس استخداما في قياس الآراء لسهولة فهمه و توازن درجاته، حيث يعبر الأفراد المستجوبون عن مدى موافقتهم على العبارات وفق خمسة درجات .

IV. صدق و ثبات الاستبيان

بهدف التحقق من صدق الأداة وفاعليتها للتحليل الإحصائي، تم الاعتماد على حساب معامل ألفا كرونباخ، وكانت النتائج كالتالي:

عنوان المحور	عدد الفقرات	معامل الثبات ألفاكرونباخ
إدارة المعرفة	12	0.783
التجديد التكنولوجي	19	0.863
الاستبيان ككل	31	0.878

الجدول رقم 02: يوضح اختبار ألفاكرونباخ لقياس ثبات الاستبيان.

المصدر: من إعداد الباحثة وفقا لنتائج برنامج التحليل الإحصائي SPSS.

يتضح من الجدول أعلاه أن نتائج الاختبار جيدة وذات دلالة إحصائية ، مما يشير إلى علاقة ثبات وترابط قوي بين عبارات الاستبيان والوثوق في النتائج نفسها المتوصل لها.

V. اختبار الفرضيات

لاختبار الفرضيات تم الاعتماد على نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط الذي يسمح بتحديد العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع، والجدول الموالي يوضح ذلك:

المتغير المستقل	المتغير التابع	ثابت الانحدار α	معامل الانحدار β	معامل الارتباط R	معامل الارتباط R^2	قيمة T	مستوى الدلالة Sig
إدارة المعرفة	المنتج الجديد	0.131	0.675	0.596	0.356	13.222	0.000
	تحسين المنتجات الحالية	0.183	0.183	0.722	0.521	1.957	0.004
	تصميم عملية إنتاج جديدة	0.206	0.313	0.611	0.373	1.523	0.004
	تحسين عملية إنتاج حالية	0.169	0.388	0.698	0.487	2.296	0.001

الجدول رقم03 : يوضح نتائج اختبار الفرضيات الفرعية للدراسة.

المصدر: من إعداد الباحثة وفقا لنتائج برنامج التحليل الإحصائي SPSS.

اعتمادا على الجدول 03 تم اختبار الفرضيات الفرعية للدراسة على النحو الموالي:

- الفرضية الفرعية الأولى

نصت الفرضية الفرعية الأولى على أنه " لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة $\alpha \leq 0.05$ بين إدارة المعرفة و المنتج الجديد".

يوضح الجدول03 نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط الذي استخدم لتحديد العلاقة بين ادارة المعرفة والمنتج الجديد كأحد أبعاد التجديد التكنولوجي بالمؤسسات محل الدراسة، حيث بلغ معامل الارتباط 59.6% و قيمة (t) 13.222،(R^2) 35.6%،الامر الذي يوضح أن نموذج الانحدار بشكل عام ذو دلالة احصائية، ، وهذا عند مستوى الدلالة α=0.000 وهو أقل من مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$).

بالتالي حسب هذه النتائج ترفض الفرضية الفرعية الأولى، و تقبل الفرضية البديلة و الذي مفادها: " أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة $\alpha \leq 0.05$ بين إدارة المعرفة و المنتج الجديد".

- الفرضية الفرعية الثانية

نصت الفرضية الفرعية الثانية على أنه: " لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة $\alpha \leq 0.05$ بين إدارة المعرفة و تحسين المنتجات الحالية".

يتضح من خلال نتائج الجدول 03 لتحليل الانحدار الخطي البسيط وجود علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين إدارة المعرفة و تحسين المنتجات الحالية ، فقد بلغ قيمة معامل الانحدار (0.183)، و هذا يترجم أن إدارة المعرفة لوحدها تساهم بـ 18.3% في مساعدة المؤسسات محل الدراسة في تحسين منتجاتها الحالية، و هذه الدلالة عند مستوى ثقة $\alpha \leq 0.05$ ، أما 0.183 و هو ثابت الانحدار و يمثل مساهمة العوامل الأخرى المجتمعة في المرونة.

أما القابلية التفسيرية للنموذج المتمثلة في معامل التحديد (R^2) فقد بلغت 0.521، و هذا يدل على أن 52.1% من التغيرات التي حدثت على المتغير تحسين المنتجات الحالية يعود سببها إدارة المعرفة، و هو ما أكدته قيمة معامل الارتباط (R) بين المتغيرين الذي بلغ (72.2%)، و التي تبين العلاقة الطردية القوية بينهما، كما أن مستوى الدلالة Sig = 0.0004 أقل من مستوى الثقة 0.05، و بالتالي حسب هذه النتائج ترفض الفرضية الفرعية الثانية ، و تقبل الفرضية البديلة و الذي مفادها أنه" توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة $\alpha=0.05$ بين إدارة المعرفة و تحسين المنتجات الحالية."

- الفرضية الفرعية الثالثة

نصت الفرضية الفرعية الثالثة على أنه: " لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة $\alpha \leq 0.05$ بين إدارة المعرفة و تصميم عملية إنتاج جديدة".

يتضح من خلال نتائج الجدول03 لتحليل الانحدار الخطي البسيط وجود علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين إدارة المعرفة و تصميم عملية إنتاج جديدة، فقد بلغ معامل الانحدار 0.313، و هذا يترجم أن إدارة المعرفة لوحدها تساهم بـ 31.3% في مساعدة المؤسسات محل الدراسة في تصميم عملية إنتاج جديدة، و هذه الدلالة عند مستوى ثقة $\alpha \leq 0.05$ ، أما 0.206 و هو ثابت الانحدار و يمثل مساهمة العوامل الأخرى مجتمعة في المرونة.

أما القابلية التفسيرية للنموذج المتمثلة في معامل التحديد (R^2) فقد بلغت 0.373، و هذا يدل أن 37.3% من التغيرات التي حدثت على المتغير تصميم عملية إنتاج جديدة يعود سببها إدارة المعرفة، و هو ما أكدته قيمة معامل الارتباط (R) بين المتغيرين الذي بلغ 61.1%، و التي تبين العلاقة الطردية المتوسطة بينهما، كما أن مستوى الدلالة Sig = 0.004 أقل من مستوى الثقة $\alpha \leq 0.05$ ، و بالتالي حسب هذه النتائج ترفض الفرضية الفرعية الثالثة و تقبل البديلة و التي مفادها : " أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة $\alpha \leq 0.05$ بين إدارة المعرفة و تصميم عملية إنتاج جديدة".

الفرضية الفرعية الرابعة

نصت الفرضية الفرعية الرابعة على أنه :" لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة $\alpha \leq 0.05$ بين إدارة المعرفة و تحسين عملية إنتاج حالية ".

يتضح من خلال نتائج الجدول 03 لتحليل الانحدار الخطي البسيط، وجود علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين إدارة المعرفة و تحسين عملية إنتاج حالية ، فقد بلغ معامل الانحدار 0.388، و هذا يترجم أن إدارة المعرفة لوحدها تساهم بـ 38.8 في مساعدة المؤسسات محل الدراسة في تحسين عملياتها الإنتاجية الحالية، و هذه الدلالة عند مستوى الثقة $\alpha \leq 0.05$ ، أما 0.169 و هو ثابت الانحدار و يمثل مساهمة العوامل الأخرى مجتمعة في المرونة.

أما القابلية التفسيرية للنموذج المتمثلة في معامل التحديد (R^2) فقد بلغت 0.487، و هذا يدل أن 48.7% من التغيرات التي حدثت على المتغير تحسين عملية إنتاج حالية يعود سببها إلى إدارة المعرفة، و هو ما أكدته قيمة معامل الارتباط (R) بين المتغيرين الذي بلغ 69.8%، و التي تبين العلاقة الطردية المتوسطة بينهما، كما أن مستوى الدلالة Sig = 0.001 أقل من مستوى الثقة 0.05، و بالتالي حسب هذه النتائج ترفض الفرضية الفرعية الرابعة و تقبل الفرضية البديلة و الذي مفادها أنه " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة $\alpha = 0.05$ بين إدارة المعرفة و تحسين عملية إنتاج حالية ".

الفرضية الرئيسية

تم اختبار الفرضية الرئيسية و التي مفادها " لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة $\alpha \leq 0.05$ بين إدارة المعرفة و التجديد التكنولوجي بعينة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لولاية تبسة " و قد كانت النتائج على النحو الموالي:

المتغير المستقل	المتغير التابع	ثابت الانحدار α	معامل الانحدار β	معامل الارتباط R	معامل الارتباط R^2	قيمة T	مستوى الدلالة Sig
إدارة المعرفة	التجديد التكنولوجي	0.129	0.440	0.512	0.262	3.410	0.000

الجدول رقم04: يوضح نتائج اختبار الفرضية الرئيسية.

المصدر: بناء على مخرجات التحليل الإحصائي SPss.

يتضح من خلال نتائج الجدول 04 لتحليل الانحدار الخطي البسيط وجود علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين إدارة المعرفة و التجديد التكنولوجي، فقد بلغ معامل الانحدار 0.440، و هذا يترجم أن إدارة المعرفة لوحدها تساهم بـ 44% في مساعدة المؤسسات محل الدراسة في تفعيل نشاط التجديد التكنولوجي، و هذه الدلالة عند مستوى ثقة $\alpha \leq 0.05$ ، أما 0.129 و هو ثابت الانحدار و يمثل مساهمة العوامل الأخرى مجتمعة في المرونة.

أما القابلية التفسيرية للنموذج المتمثلة في معامل التحديد (R^2) فقد بلغت 0.262، و هذا يدل على أن 26.2%من التغيرات التي حدثت على المتغير التجديد التكنولوجي يعود سببها إدارة المعرفة، و هو ما أكدته قيمة معامل الارتباط R من المتغيرين الذي بلغ 51.2% و التي تبين العلاقة الطردية المتوسطة بينهما، كما أن مستوى الدلالة Sig = 0.000 أقل من مستوى الثقة $\alpha \leq 0.05$ ، و بالتالي حسب هذه النتائج ترفض الفرضية الرئيسية و تقبل الفرضية البديلة و التي مفادها أنه " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة $\alpha = 0.05$ بين إدارة المعرفة والتجديد التكنولوجي".

الاستنتاجات والتوصيات

استهدفت الدراسة توضيح العلاقة بين إدارة المعرفة و مدى مساهمتها في تفعيل نشاط التجديد التكنولوجي على مستوى عينة من المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لولاية تبسة، و قد تم التوصل إلى جملة من النتائج الموالية:

– أكدت الدراسة الميدانية أن مستوى إدارة المعرفة بالمؤسسات – محل الدراسة – هو مستوى قوي، و يترجم ذلك إلى امتلاكهم لموارد مادية و بشرية ساعدت على توليد، نشر، تطبيق و توزيع المعرفة، فضلا عن ذلك طبيعة نشاط المؤسسات الذي يعتمد على الموجودات التكنولوجية؛

– أكدت الدراسة على اهتمام المؤسسات – محل الدراسة – بالتجديد التكنولوجي كونه نشاط يواكب التغيرات المستمرة في الظروف البيئية من خلال تقديم منتجات جديدة و تحسين الحالية، إضافة إلى تصميم عمليات إنتاج جديدة و تحسين عمليات قائمة؛

– أكدت الدراسة أن إدارة المعرفة لها دور بارز في تفعيل نشاط التجديد التكنولوجي بالمؤسسات – محل الدراسة – ، حيث تسعى هذه الأخيرة إلى تهيئة المناخ المناسب للعاملين لتوظيف معارفهم و خبراتهم و كفاءاتهم و تجسيدها من خلال هذا النشاط و تنميته بصفة مستمرة ؛

– تسعي عينة المؤسسات محل الدراسة لتحسين منتجاتها من خلال الحصول على تكنولوجيا متطورة؛

– يعتبر العامل بعينة المؤسسات محل الدراسة المعرفة مورد ضرروي واثبات جدارته العلمية يكون من خلال توظيف ما يحصل عليه من معارفه.

التوصيات

بناءعلى النتائج السابقة يمكن تقديم جملة من التوصيات أهمها:

– تفعيل و تثمين نشاط البحث و التطوير على مستوى المؤسسات محل الدراسة و جعله من الانشطة المحورية ،و رفع المخصصات المالية لهذا النشاط الذي يساهم بشكل كبير في خلق و اكتساب معرفة جديدة و تجسيدها في تطبيقات جديدة. ؛

– ضرورة تعزيز العلاقات التعاون بين المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و المعاهد و الجامعات و مراكز البحث العلمي، باعتبارها مصدر من مصادر تمويل هذه المؤسسات بالمعارف و الخبرات و المهارات من خلال ربط الأبحاث العلمية لهذه الهيئات بالمؤسسة؛

– توعية و تحسيس العاملين بأهمية التجديد التكنولوجي في ظل المنافسة التامة ،وضرورة الالتزام بالأهداف الإستراتيجية للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة ؛

– إنشاء جهة مختصة بالمعرفة و الموجودات غير الملموسة بعيدة عن مصلحة البحث و التطوير ،تهتم بمختلف عمليات إدارة المعرفة.

الهوامش:

[1] نجمة عباس ،دور إدارة المعرفة و انعكاساتها على الإبداع في منظمات الأعمال المعاصرة ،مجلة العلوم الاجتماعية و الإنسانية ،العدد 23،جامعة باتنة ،2010، ص:72.

[2] فايز جمعة النجار ،نظم المعلومات الإدارية –منظور إداري– ،دار حامد للنشر والتوزيع،الطبعة الثالثة ،الأردن،2010،ص:133.

[3] عدنان عواد الشوابكة ،دور نظم و تكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات الإدارية،دار اليازوري للنشر ،الأردن،2011،ص:103.

[4] عبد الرحمان الجاموسي،إدارة المعرفة في منظمات الأعمال وعلاقتها بالمداخل الإدارية الحديثة المداخل – العمليات الاستراتيجيات ،دار وائل للنشر ،الاردن،2013،ص:36.

[5]احمد على الحاج محمد ،اقتصاديات المعرفة و اتجاهات تطويرها دار المسيرة للنشر ،الطبعة الأولى ،الأردن ،2014،ص:135.

[6]عبد الستار حسين يوسف ،إدارة المعرفة كأداة من اجل البقاء و النمو ،الملتقى الدولي حول إدارة المعرفة في العالم العربي ،جامعة الزيتونة ،الأردن ،28/26 افريل 2004،ص:07.

[7]حسيني عبد الرحمان الشيمي،ادارة المعرفة –الراسمعرفية بديلا–،دار الفجر للنشر ،الطبعة الأولى،القاهرة ،2009،ص:82.

[8]هيثم على حجازي،المنهجية المتكاملة لإدارة المعرفة في المنظمات ،دار رضوان للنشر و التوزيع ،عمان،2014،ص ص:127.129.

[9]جمال يوسف بدير، اتجاهات حديثة في إدارة المعرفة و المعلومات ،دار كنوز للنشر و التوزيع ،الطبعة الأولى ،القاهرة،2010،ص ص:63،61.

[10] Fangzhao,Entrepreneurship and innovation and entrepreneurship,Amacon edition,usa,2004,P :30.

[11] Peter drucker ,innovation and entrepreneurship , Amacom edition ,USA ,2004,P :30.

[12] Fang zhao,op-cit,P :10.

[13] Idem.

[14]نجم عبود نجم ،ادارة الابتكار –المفاهيم و الخصائص و التجارب الحديثة –دار وائل للنشر ،الطبعة الأولى للنشر،الطبعة الاولى ،الاردن ، 2003،ص ص:140،139.

[15]نفس المرجع ،ص:141.

[16] Angelo Bonomi et george haour, l’innovation technologique et sa promotion dans l’entreprise,Edition Dalloz,paris,1999 ,PP :45,46.