

استخدام التحليل في مركبات أساسية والتحليل التصنيفي لتحديد مستوى إدارة المعرفة و أثره على الأداء (بالاستعانة بسلم أندرسن وبطاقة الأداء المتوازن) - دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات بولاية سعيدة -

أمينة مولاي (*) & ميمون كافي (**)

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
جامعة د. مولاي الطاهر، سعيدة - الجزائر

ملخص: تهدف الدراسة التالية إلى إبراز العلاقة بين مستوى إدارة المعرفة و الأداء في المؤسسة. حيث يتعين كمرحلة أولى قياس الأداء في المؤسسات محل الدراسة باستخدام بطاقة الأداء المتوازنة و حصر عدد أبعاد الأداء من خلال تقنية التحليل في مركبات أساسية ثم باستخدام التحليل التصنيفي نحاول تصنيف المؤسسات محل الدراسة تبعا لمستوى أدائها و محاولة مطابقة هذا التصنيف مع التصنيف المقترح من طرف سلم أندرسن لمستوى إدارة المعرفة. لتلخص الدراسة بتحديد مقدار تأثير مستوى إدارة المعرفة على الأبعاد المختلفة للأداء من خلال عينة مؤسسات جزائرية ناشطة بولاية سعيدة وذلك باستخدام برنامج SPSS v 19.

الكلمات المفتاح: أداء، بطاقة الأداء المتوازن، إدارة المعرفة، سلم أندرسن، تحليل في مركبات أساسية، تحليل تصنيفي.

تصنيف JEL: C02, J24, L25

I. تمهيد:

تزامنا مع التقدم التكنولوجي الهائل و تطور المعلومات و التعامل مع مجتمعات متعلمة استوجب على المؤسسات تحديث الأنظمة و المفاهيم لمواكبة هذه التطورات لتحسين الأداء و الارتقاء به للرفع من القدرات التنافسية للمؤسسة التي أصبحت تعتمد بشكل متزايد على عنصر المعرفة و هذا مما عزز اعتماد المؤسسات على منهج إدارة المعرفة.

نظرا لأهمية هذا المنهج من جهة و ضرورة قياسه لغرض تسييره من جهة أخرى تم ابتكار سلم أندرسن للقيام بذلك. كما أن قياس الأداء كان و لا يزال الشغل الشاغل للمؤسسات التي استحدثت العديد من الطرق للقيام بذلك و التي من بينها بطاقة الأداء المتوازن (المعدلة).

باعتبار إننا في مثل هذه الدراسات التي تستوجب قياس مستوى تطبيق إدارة المعرفة و قياس الأداء من عدة منازير نتعامل مع كم كبير من المتغيرات التي نحتاج إلى اختزالها وتبسيطها و تصنيفها فان الطرق التقليدية لا تعد ذات كفاءة و إنما نلجأ في هذه الحالة إلى تحليل البيانات.

الإشكالية: كلما تطور محيط المؤسسة و تغير سعت إلى مواكبته و التأقلم معه لضمان استمرارها و بقائها. و نظرا للثورة المعلوماتية و التكنولوجية الهائلة التي يشهدها العالم أصبحت المعرفة إحدى العناصر الهامة التي تعتمد عليها المؤسسة في نشاطها، الأمر الذي أدى إلى استحداث مناهج من شأنها التعامل مع هذه الثروة و استثمارها و الذي يعرف بإدارة المعرفة و الذي يؤدي كأي استثمار آخر إلى تحسين أداء المؤسسة. من هذا المنطلق تبرز أمامنا الإشكالية التالية: **ما هو أثر تطبيق إدارة المعرفة على أداء المؤسسات؟**

أهمية الدراسة: تكتسب الدراسة أهميتها من خلال:

- تناولها لموضوع إدارة المعرفة الذي يعد من المواضيع الحديثة التي لا تزال تستحوذ على الكثير من الاهتمام من الناحية النظرية و التطبيقية؛
- تسليط بعض الضوء على درجة تطبيق المؤسسات محل الدراسة لإدارة المعرفة؛
- تحديد أثر تطبيق إدارة المعرفة على أداء مؤسسات العينة.

أهمية الدراسة: تكتسب الدراسة أهميتها من خلال:

- تناولها لموضوع إدارة المعرفة الذي يعد من المواضيع الحديثة التي لا تزال تستحوذ على الكثير من الاهتمام من الناحية النظرية و التطبيقية؛
- تسليط بعض الضوء على درجة تطبيق المؤسسات محل الدراسة لإدارة المعرفة؛
- تحديد أثر تطبيق إدارة المعرفة على أداء مؤسسات العينة.

فرضيات الدراسة: انطلاقا من التساؤلات المطروحة يمكن اقتراح الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسية: " يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين إدارة المعرفة و أداء المؤسسة "

الفرضيات الفرعية: و تندرج ضمن الفرضية الرئيسية مجموعة من الفرضيات الفرعية التي تخص كل جانب من جوانب الأداء:

- H₁: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين إدارة المعرفة و أداء المؤسسة في جانبه المالي.
- H₂: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين إدارة المعرفة و أداء المؤسسة من منظور العملاء.
- H₃: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين إدارة المعرفة و أداء المؤسسة من منظور العمليات الداخلية.
- H₄: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين إدارة المعرفة و أداء المؤسسة من منظور النمو و التعلم.
- H₅: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين إدارة المعرفة و أداء المؤسسة من منظور المجتمعي و البيئي.

الدراسات السابقة:

- دراسة سليمان الفارس (2010)، دور ادارة المعرفة في رفع كفاءة أداء المنظمات دراسة ميدانية على شركات الصناعات التحويلية الخاصة بدمشق: هدفت هذه الدراسة الى التعرف على دور إدارة المعرفة في تحسين الأداء من خلال تحديد العناصر التي تركز عليها إدارة المعرفة من عمليات، تقانة و فريق. استعان الباحث بالمنهج الوصفي التحليلي و قام بجمع البيانات عن طريق الاستبيان بالإضافة الى المقابلات الشفوية كما بين الدراسة العملية وجود علاقة ارتباط قوية و ذات دلالة إحصائية بين متغيري إدارة المعرفة و الأداء.

- دراسة بكر فواز عبد الله (2012)، اثر تنظيم المعرفة في فاعلية أداء البنوك التجارية الأردنية – دراسة تطبيقية في قطاع البنوك التجارية الأردنية: هدفت الدراسة الى التعرف على مستوى تنظيم المعرفة و اثر تطبيقها في فاعلية الأداء في البنوك التجارية الأردنية. حيث اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي و جمع البيانات من خلال استبيان موجه إلى عينة من البنوك التجارية الأردنية. وتوصل إلى وجود اثر ذو دلالة إحصائية بين توفير المعرفة و تطوير أداء المنظمات وهذا من شأنه ان يساهم في إيجاد إجراءات للعمل يمكن ان يستخدمها الموظفون في مختلف المستويات.

- دراسة زيني فريدة (2011)، اثر إدارة المعرفة على رفع كفاءة الأداء في منظمات الأعمال – دراسة ميدانية على الشركة الوطنية للاتصالات بالجزائر: تسعى الدراسة الى معرفة مدى إدراك المسؤولين لمفهوم و أهمية إدارة المعرفة و اثرها في كفاءة الأداء مستعملة المنهج الوصفي التحليلي و جمع البيانات استخدمت الاستبيان بالإضافة إلى المقابلات مع ذوي الاختصاص و المديرين في المستوى الأعلى و الأوسط في التنظيم. فبالإضافة إلى ان الدراسة خلصت لوجود علاقة ارتباط قوية و ذات دلالة إحصائية بين متغيري إدارة المعرفة و الأداء التنظيمي استنتجت الباحثة ان إدارة المعرفة تمثل حقلا علميا حديثا و لاسيما في جانبه التطبيقي.

- أوجه التميز للدراسة الحالية: اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بمايلي:

- توضيح اثر إدارة المعرفة على أداء المؤسسة من خلال أبعاد بطاقة الأداء المتوازن المعدلة؛
- اعتمادها في تحديد مستوى إدارة المعرفة في المؤسسات محل الدراسة على مقياس أندرسن؛
- تميزت عن الدراسات السابقة باستخدام تقنية التحليل في مركبات أساسية و التحليل التصنيفي في دراسة هذا الأثر.

1- مفهوم إدارة المعرفة و قياسها:

1-1- تعريف إدارة المعرفة: لا يوجد تعريف موحد لإدارة المعرفة وذلك لاتساع ميدانها و تنوع مجالاتها ويمكن إيراد بعض التعاريف التالية للإلمام

يعرف **Wiig** إدارة المعرفة على أنها تخطيط و تنظيم ورقابة و تنسيق وتوليف المعرفة و الأصول المرتبطة برأس المال الفكري و العمليات و القدرات و الإمكانيات الشخصية و التنظيمية بحيث يجري اكبر قدر ممكن من التأثير الايجابي من النتائج على الميزة التنافسية¹.

ويرى **LAUDON** ان إدارة المعرفة هي عملية إدارة المعلومات المخزنة بصورة نظامية و كفاءة².

ويمكن القول أنها مجموعة العمليات والأساليب المستخدمة في التخطيط الذي يساعد المؤسسات على اختيار الخبرات القادرة على تحويل المعلومات الهامة إلى معرفة كما أنها تساعد في تنظيم و نشر و استخدام هذه الأخيرة في اتخاذ قرارات قادرة على حل المشكلات و كذا لتحقيق ميزة تنافسية.

1-2- أهمية إدارة المعرفة: من أبرز أهدافها:

- نشر المعلومات و المعرفة بين جميع أفراد المؤسسة لزيادة تمكين العاملين و رفع مستوى الأداء و تحقيق كفاءة و فعالية الانجاز المستهدف؛
- دعم المنظمة في تحقيق أهدافها في مختلف المدد الزمنية³؛
- تطبيق المعرفة في المواقف المناسبة و ضبط استخدامها لتحسين فعاليتها⁴؛
- حل المشاكل المؤسسة بجذب رأس مال فكري أكبر⁵؛
- تمكين المؤسسة من البقاء في صدارة المنافسة؛
- بناء ذاكرة معرفية قوية للمؤسسة.

3-1- قياس إدارة المعرفة: أكبر تحد واجه هذه الإدارة في بداية ظهورها هو صعوبة قياسها خاصة أننا نتعامل مع موجودات غير ملموسة، حيث أثمرت بعض الجهود مثل البنك الكندي للتجارة (CIBC) في قياس هذه الإدارة من خلال فهمه للمنظمة كونها منظمة تعليمية و أن معيار نجاحها هو معدل تعلم الأفراد و المجموعات و المنظمة جميعها مساو أو يتجاوز معدل التغيير في البيئة الخارجية. كما وضع **Dorrah** مقياساً لإدارة المعرفة يتمثل في استبيان يحتوي على 97 بند (37 اكتساب المعرفة، 29 نشر المعرفة، 31 الاستجابة للمعرفة). أما **Gupta** و **Govindarajan** فقد طوراً مقياساً من مجموعة من الأسئلة لقياس تدفق المعرفة الداخلي و الخارجي بين وحدة المصدر ووحدة الهدف، يقيس محددات انتقال المعرفة من خلال سلم أندرسن السباعي⁶.

مقياس مستوى إدارة المعرفة (سلم أندرسن)⁷: طور آرثر أندرسن بالتعاون مع المركز الأمريكي للإنتاج و الجودة أداة لاختبار قدرة المؤسسة على إدارة المعرفة أطلق عليها اسم أداة تقييم إدارة المعرفة **KMAT : Knowledge Management Assessment Tool** و هي عبارة عن عشر أسئلة مع سلم ليكارت الخماسي تم ترميزها من 0 إلى 4 ليتم بعد ذلك جمع نقاط كل مؤسسة و تحديد مستوى تطبيق إدارة المعرفة حسب التصنيف التالي:

- (1- 9) نقطة: المؤسسة تحتاج إلى تحسين مستمر.
- (10- 19) نقطة: المؤسسة تسير في الاتجاه الصحيح.
- (20 - 30) نقطة: المؤسسة تسير في الاتجاه الصحيح.
- (31 - 40) نقطة: المؤسسة رائدة في ميدان المعرفة.

2- مفهوم أداء المؤسسة و قياسه:

1-2- تعريف الأداء: يعرف الأداء حسب **Druker** على انه قدرة المؤسسة على الاستمرار و البقاء محققة التوازن بين رضا المساهمين و العمال⁸. أما **Thomas Gillert** يعرفه على انه التفاعل بين السلوك و الانجاز أي انه مجموع السلوك و النتائج التي تحققت معا على ان تكون هذه النتائج قابلة للقياس⁹. ويرى **أحمد سيد مصطفى** انه درجة بلوغ الفرد الفرد أو الفريق أو المنظمة للأهداف المخططة بكفاءة و فعالية. ومنه يمكن القول أن الأداء هو الطريقة أو الكيفية التي تعتمدها المؤسسة لاستغلال مواردها من راس المال، المعرفة... بطريقة كفنة تمكنها من الوصول إلى الأهداف المسطرة¹⁰.

2-2- نماذج قياس الأداء: الحاجة لقياس الأداء معروفة فكل مالا يمكن قياسه لا يمكن إدارته أو تحسينه، ومن هنا ظهرت العديد من نماذج قياس الأداء متفاوتة في توجهاتها و تركيزها و درجة تعقيدها و نذكر منها:

1- نموذج قياس الأداء باستخدام محاسبة المسؤولية (مراكز المسؤولية): و التي تعتبر نظاماً محاسبياً يبتغي الرقابة على الأداء و تقييمه في ضوء قيام الأفراد أو المسؤولين بتنفيذ واجباتهم بحدود الصلاحيات المفوضة لهم وفق مبدأ التكلفة المناسبة في الوقت المناسب، وذلك بربط التقارير المحاسبية بفعالية العاملين¹¹. و يتسنى ذلك بتحديد الصلاحيات و تقسيم الأعمال بتحديد مراكز المسؤولية المتمثلة في مراكز الراسمالية لتكلفة، مراكز الإيراد، مراكز الربحية و مراكز الاستثمار.

ب- قياس الأداء باستخدام معيار القيمة الاقتصادية المضافة: يعتبر مقياس شامل لأداء يربط بين التخطيط المالي و الموازنة و تحديد الأهداف و العلاقة و الاتصال مع حملة الأسهم و قياس الأداء و نظم التعويضات و التحفيز و يوضح كيف يمكن لهذه المتغيرات مجتمعة إلى زيادة قيمة المؤسسة¹².

ت- قياس الأداء باستخدام Six Sigma: تعد طريقة نظامية تركز على المعلومات من أجل تقليل التلف أو الضياع و تحسين العمليات مع التركيز على النتائج التي يمكن قياسها من الناحية المالية مستهدفة زيادة رضا الزبون¹³.

3-2- قياس الأداء باستخدام بطاقة الأداء المتوازن BSC: ظهر مفهوم قياس الأداء المتوازن سنة 1992 المعتمد على الجوانب المالية و غير المالية. و يمكن تعريفها على أنها نظام إداري يهدف إلى مساعدة الملاك و المديرين على ترجمة رؤية و استراتيجيات مؤسساتهم إلى مجموعة من الأهداف و القياسات الإستراتيجية المترابطة من جهة و خلق منشأة معتمدة على التعلم من جهة أخرى.

4-2- مكونات بطاقة الأداء المتوازن: لخص **Kaplan** و **Norton** أبعاد بطاقة الأداء المتوازن في أربعة أبعاد رئيسية:

أ. المنظور المالي و مؤشرات قياسه: يؤكد **Kaplan** و **Norton** على أن الأساليب المالية يمكن استخدامها بالارتباط مع أي إستراتيجية عامة سواء في مرحلة النمو، الاستقرار أو النضج و لكن قد تختلف المقاييس باختلاف إستراتيجية كل وحدة نشاط. إذ يتم الاعتماد على النسب المالية كمؤشرات لقياس الأداء في جانبه المالي.

ب. منظور العملاء و مؤشرات قياسه: تقوم معظم المؤسسات على تلبية حاجات عملاءها و جعلها من أولوياتها الإستراتيجية الأمر الذي يؤدي إلى نجاح المؤسسة في المنافسة و بقاءها و استمرارية نشاطها. و هذا ما تراعيه بطاقة الأداء المتوازن و احتواءها على مقاييس تتعلق بالعملاء الحاليين و المستهدفين. و يتم قياس هذا المنظور بعدة مؤشرات منها: عدد العملاء، الشكاوى، الحصة من السوق، درجة الاحتفاظ بالعميل، مؤشرات رضا العملاء... الخ.

ت. منظور العمليات الداخلية و مؤشرات قياسه: تمثل العمليات الداخلية كافة الأنشطة الداخلية التي تقوم بها المؤسسة و التي تتميز بها عن غيرها. حيث تؤدي هذه الأنشطة إلى إشباع حاجات العملاء و تحقيق أهداف المؤسسة و تتكون العمليات الداخلية من ثلاث عمليات فرعية هي: عمليات الإبداع، عمليات التشغيل و خدمات ما بعد البيع. و يتم قياس الاداء من منظور العمليات من خلال جملة من المؤشرات من بينها: المصروفات الإدارية/إجمالي الإيرادات، التسليم في الوقت المحدد، معدد الأداء اليومي للعامل، دوران المخزون...

ث. منظور التعلم و النمو و مؤشرات قياسه: يعتبر التعلم و النمو الشرط الأساسي لتجدد المؤسسة و استمرارها و يهدف هذا البعد إلى توجيه الأفراد نحو التطوير و التحسين المستمر الضروري للبقاء. و يتم قياسه من خلال: مصروفات البحوث و التطوير/المصروفات الكلية، معدل التأخير، معدلات التوظيف، مؤشر رضا العاملين، الاستثمار في البحوث... وغيرها.

ج. المنظور المجتمعي (البيئي و الاجتماعي): يقصد بالأداء البيئي كل النشاطات و العمليات التي تقوم بها المؤسسة و التي من شأنها منع الإضرار بالبيئة الناتجة عن نشاطاتها الإنتاجية أو الخدمية أو التخفيف منها. و لقد تم تحديد مؤشرات تقييم الأداء البيئي بمبادرات كل من الأيزو 14031 و إرشادات مبادرة إعداد التقارير العالمية GRI و إرشادات الكفاءة البيئية لمجلس الأعمال العلمي للتنمية المستدامة و من أهمها: انبعاث الغازات، استهلاك الماء، مخرجات المخلفات، معامل مقياس مدى مكافئة العمال، مساهمة المؤسسة في التطوير الفني... الخ.

3- اثر إدارة المعرفة على الأداء في المؤسسة:

يمكن توضيح هذا الأثر من خلال أبعاد الأداء المتوازن المذكورة سابقا كما يلي:

- 3-1- اثر إدارة المعرفة على الأداء المالي:** تؤثر إدارة المعرفة على الأداء المالي بطرق مختلفة منها:
- 1- توليد المعرفة الجديدة و خزنها و توزيعها و تطبيقها تسهل العمل داخل المؤسسة حيث تقود لتحقيق التناسق و التناغم فيما بينها و الذي يؤدي إلى تخفيض التكاليف الإجمالية بتقليل تكاليف الهدر و الإنتاج المعيب و تكاليف سوء التعامل مع التقنيات الجديدة و وسائل العمل و بالتالي تحسين الإنتاجية¹⁴؛
 - 2- تساهم في تطوير نوعية المنتجات المقدمة للزبون و ذلك بامتلاك القدرات المعرفية و الذي يقود إلى زيادة العوائد على راس مالها المستثمر و كذا أرباحها¹⁵ حيث أكد **فريدريك وتشلهيد** أن أرباح الشركة دالة لدرجة ولاء الزبون¹⁶.

3-2- اثر إدارة المعرفة على بعد العملاء:

- 1- تحقق المعرفة الشاملة بالزبون مما يساعد المؤسسة على تحديد أنماط الزبائن و صفاتهم الشخصية و كيفية التعامل معهم و بالتالي التنبؤ بسلوكهم و توقعه مما يعزز اواصر الثقة و الانسجام بينهم و بين المؤسسة؛
- 2- الحفاظ على مبدأ إدامة العلاقة مع الزبون؛
- 3- المحافظة على ولاء الزبائن و إرضائهم و الذهاب إلى إبهاجهم.

3-3- اثر إدارة المعرفة على بعد العمليات الداخلية: من خلال:

- 1- المساعدة في انجاز العمليات بشكل ملائم و مناسب وفقا للأهداف المسطرة مسبقا و الذي يعني زيادة فعالية العمليات؛
- 2- زيادة كفاءة العمليات من خلال تبسيط العمليات و خفض التكاليف؛
- 3- انجاز العمليات بصورة مبدعة و حديثة و ذلك بالاعتماد المتزايد على المعرفة المشتركة بين العاملين من أجل إيجاد حلول مبتكرة في المؤسسة حيث وجدت إدارة المعرفة كأداة مساعدة على العصف الذهني¹⁷.

3-4- اثر إدارة المعرفة على بعد التعلم و النمو:

- 1- تقوم ادارة المعرفة بجلب العنصر البشري القادر على توليد المعرفة اي يقع على عاتقها مسؤولية جلب الكفاءات البشرية و إعدادها و تهيئتها للعمل المعرفي؛
- 2- تسهيل عملية التعلم لدى الموظفين و ذلك بإنشاء ثقافة تنظيمية تشجع على تقاسم المعرفة و تشجع على الانخراط في برامج التدريب؛
- 3- اكتشاف و خلق المبادرات المبدعة بين العاملين؛
- 4- جعل الموظفين أكثر مرونة و شعورا بالرضا؛
- 5- يصبح الموظفون أكثر وعيا و أفضل خبرة فيما يتعلق بعمليات التشغيل؛
- 6- تجعل الموظفين قادرين على التعاون فيما بينهم بصورة أفضل¹⁸.

3-5- اثر إدارة المعرفة على البعد البيئي و المجتمعي:

مواكبة للتطورات الحاصلة في بيئة الأعمال تم استحداث هذا البعد

- 1- تعد إدارة المعرفة نقطة البداية في مراجعة المسائل البيئية المتعلقة بالقوانين و المعايير ومتطلبات العملاء و المنظمات البيئية و الذي يؤدي الى تخفيض المطروحات البيئية؛
- 2- تعزيز الكفاءة الإنتاجية من خلال الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية؛
- 3- تجنب او تقليل او التحكم في التلوث¹⁹؛
- 4- تدريب العاملين و تعليمهم الواجبات و المسؤوليات البيئية²⁰.

II. الطريقة و الأدوات المستخدمة:

1- **عينة و أدوات الدراسة:** بما أن الدراسة تهتم بالمستويات المختلفة لإدارة المعرفة فان جميع المؤسسات الناشطة في ولاية سعيدة تمثل مجتمع الدراسة و العينة التي تم اختيارها بشكل عشوائي ممثلة في الجدول الأول في الملاحق.

2- **أدوات جمع البيانات:** تم جمع البيانات باستخدام استبيان مكون من ثلاث أقسام:

- **القسم الأول:** يضم بيانات تعريفية خاصة بالمؤسسة؛
- **القسم الثاني:** تمثل في مقياس مستوى إدارة المعرفة في المؤسسات لآرثر أندرسن؛
- **القسم الثالث:** يتمثل في المؤشرات الخاصة بالأبعاد الخمسة لبطاقة الأداء المتوازن الموضحة في الجدول الثاني في الملاحق.

3- **التحليل في مركبات أساسية (Analyse en composantes principales):** يعتبر التحليل في مركبات أساسية احد تقنيات التحليل العاملي تعود فكرته إلى العالم البريطاني "Spearman" في أوائل القرن العشرين ثم طورت عن طريق العديد من العلماء و يعتمد جوهر هذا التحليل على:

- تبسيط جدول البيانات الخام الذي يكون في مجمل الدراسات ذو عدد كبير من المتغيرات و المفردات الإحصائية إلى جدول مختزل من الوحدات الجديدة المكونة عن طريق تجميع البيانات الخام؛
- في الجداول ذات عدد المتغيرات و الوحدات الكبيرة لا يمكن قراءة و تفسير هذه البيانات كما انه لا يمكن معرفة هيكل هذه البيانات و لذا يتم اللجوء إلى هذه التقنية لخصر الأبعاد و تسهيل قراءة البيانات الخام.

4- **التحليل التصنيفي (Analyse typologique):** يعد من الأساليب المهمة في تحليل البيانات يقوم بتصنيف و دراسة تجمعات البيانات بغية الوصول إلى وصف دقيق يستخدم هذا التحليل لتجميع المفردات الإحصائية بشكل عناقيد بالاعتماد على مقدار التشابه بينها (العنقود هو مجموعة من الملاحظات المتجانسة) و يتم تجميع المفردات الإحصائية بطريقة عنقودية بربطها مع بعض أو بطريقة غير عنقودية بدون وضع الروابط بينها.

5- **تحديد مستوى إدارة المعرفة في المؤسسات محل الدراسة:** بعد حساب مجموع النقط المحصل عليها وفقا لمقياس أندرسن و المكون للجزء الأول من الاستبيان كما ذكرنا سابقا كانت النتائج ممثلة في الجدول رقم 11 في قائمة الملاحق

- مؤسسات تحتاج إلى تحسين متميز عددها خمسة مؤسسات؛
- ثلاث مؤسسات تسير في الاتجاه الصحيح؛
- اثنا عشرة مؤسسة تسير في المقدمة؛
- لا يوجد أي مؤسسة رائدة في ميدان المعرفة.

III. النتائج ومناقشتها :

◀ التحليل في مركبات أساسية لاختزال بيانات الأداء:

- 1- **التحليل في مركبات أساسية ACP1:** باستخدام قاعدة البيانات المستخرجة من وثائق المؤسسات محل الدراسة والتحقق من شروط تطبيق ACP المتمثلة في :
 - محدد مصفوفة الارتباط يؤول إلى الصفر؛
 - مؤشر KMO يساوي 0.259 و هو مؤشر غير جيد؛
 - اختبار Bartlett نو دلالة حيث $\text{sig}=0.000$
 يمكننا تطبيق ACP وذلك لتوفر شرطين على الأقل.

من جدول نوعية التمثيل المدرج في الملاحق نلاحظ أن نوعية التمثيل اقل من 0.4 لبعض المتغيرات و الذي يتوجب حذفها و إعادة إجراء التحليل بالعناصر المتبقية.

- 2- **التحليل في ACP2:** تم إجراء التحليل بالإبقاء على المتغيرات ذات نوعية التمثيل الأكبر من 0.4 ثم التأكد من متغيرات التحليل كما يلي:
 - المحدد يؤول إلى الصفر؛

- مؤشر KMO يساوي 0.6 و هو مؤشر جيد؛
- اختبار Bartlett ذو دلالة حيث $\text{sig}=0.000$

و من مصفوفة الارتباط نلاحظ وجود معاملات ارتباط مهمة.

من جدول نوعية التمثيل نلاحظ أن كل المتغيرات المتبقية ذات نوعية تمثيل جيدة.

◀ **التباين المشروح:** من جدول التباين المشروح نلاحظ أن المحور الأول يفسر ما قيمته 34.358% من قيمة المعلومات الموجودة في جدول البيانات الخام. أما المحور الثاني فيفسر 30.286% و بالتالي إذا تم استعمال المحورين في اختزال البيانات يكون حجم المعلومات 64.64%. بينما يفسر المحور الثالث 12.103% أي بمجموع 76.75% وبالنسبة لتعريف المحاور فانه تم الاستناد إلى المنحنى الأول المدرج في الملاحق.

من خلال المنحنى نلاحظ ان المتغيرات mTE , mTR , mTC , mPM , mCAA أما في المحور الثالث فنلاحظ تموضع المتغيرتين mTE , mTUE . بالإجمال يمكن القول أن المؤسسات محل الدراسة توجز أدائها في عنصرين الأول يتعلق بالمبيعات و معدل التاطير أما العنصر الثاني فيتعلق باستهلاك المؤسسة للموارد (معدلات التوظيف، استهلاك الماء، الطاقة، التحسين في الإنتاجية و التي ينطوي ضمنها عنصر استغلال المورد بشكل جيد) (تعريف المتغيرات في الجدول 10 في الملاحق).

بعد تعريف المحاور تم إسقاط المؤسسات في المنحنى المستخرج. من خلال المنحنى نلاحظ أن عددا كبيرا من المؤسسات يعاني من مشكلة عدم تحقيق المبيعات المطلوبة أو عدم التحكم في التكاليف أو كلاهما معا .

◀ **التحليل التصنيفي:** من خلال المتغيرات المجموعة المستخرجة من التحليل في مكونات أساسية قمنا بإجراء التحليل التصنيفي غير العنقودي في ثلاث مجموعات كما هو موجود في الجداول الإحصائية في الملحق 4 و بمطابقتها مع المجموعة التي تنتمي إليها المؤسسة من حيث مستوى إدارة المعرفة تم المطابقة بين التصنيفين و بلغت نسبة التوافق بينهما 45% أي أن مستوى إدارة المعرفة متطابق مع مستوى الأداء الموضوع. أي أن التوافق بين مستوى إدارة المعرفة (وفق سلم أندرسن) و مستوى الأداء لكل بالاعتماد على الجدول رقم 12 في الملاحق كان كالآتي:

- الأداء المالي بنسبة 35% و هذا ما يثبت الفرضية الفرعية الأولى؛
- الأداء من منظور العملاء 30% و هذا ما يثبت الفرضية الفرعية الثانية؛
- من منظور العمليات الداخلية 30% و هذا ما يثبت الفرضية الفرعية الثالثة؛
- من منظور النمو و التعلم بـ 25% و هذا ما يثبت الفرضية الفرعية الرابعة؛
- من منظور الأداء البيئي و المجتمعي بـ 10% و هذا ما يثبت الفرضية الفرعية الخامسة.

IV. الخلاصة:

لقد أدركت المؤسسات في وقتنا الحالي طبيعة التحولات التي غيرت من واقع نظام الأعمال، وتفهمت شدة المنافسة و تأثيرها في تغيير موافق هذه المؤسسات، خاصة بعد أن أصبح الاقتصاد مبني على المعرفة و هذا الأمر جعل أسلوب إدارة المعرفة من أهم أساليب الإدارة المعاصرة لتحقيق أهداف المؤسسات. و على ضوء ما تم تقديمه في هذه الدراسة يتبين لنا:

- أن لإدارة المعرفة دورا محوريا و تأثيرا واضحا على كفاءة و فعالية أنشطة المنظمات. بالإضافة إلى أن المؤسسات محل الدراسة لا زالت تعنى بالأداء من المنظور الكلاسيكي فقط. مع عدم الاستغلال الجيد للمعرفة المتوفرة؛
- غياب المنافسة باعتبارها المحرك الرئيسي الدافع لتحسين الأداء في المؤسسة و بالتالي عدم الاهتمام بالمناهج الحديثة التي من شأنها تحسين الإنتاج؛
- كما نلاحظ من خلال عينة الدراسة في ما يخص أسئلة مقياس إدارة المعرفة انه يوجد إهمال من قبل المؤسسات للمعرفة الداخلية للموظفين و التي تعتبر من أهم أسلحة البقاء و النمو و ما يؤكد ذلك متوسط السؤال 8 الذي يساوي 1.15 و هو اصغر من المتوسط النظري (1.6) و عدم تبني ثقافة تنظيمية تدعم تبادل المعرفة بين الأفراد و المشاركة بينهم (متوسط السؤال 9 (1.2) اصغر من 1.6).
- تركيز المؤسسات محل الدراسة على جانب محدود من الأداء متعلق بحجم المبيعات.

التوصيات:

- إعطاء أهمية أكبر لتطبيق إدارة المعرفة من طرف الإدارة باعتبارها ضرورة حتمية في عالم الأعمال؛
- العمل على خلق ثقافة محفزة و مشجعة و داعمة لإنتاج المعرفة و مشاركتها؛
- استثمار المعرفة التي يمتلكها العاملون و جعلها ذات قيمة من خلال مشاركتها و الأخذ بأرائهم؛
- العمل على توفير المعرفة و تجديدها بصفة مستمرة و استخدامها لتسهيل، خزن و نقل المعرفة؛
- استقطاب و تعيين موظفين مؤهلين و قادرين على أداء أدوارهم المعرفية.

ملحق الجداول والأشكال البيانية :

الجدول (1): عينة الدراسة

الرمز	المؤسسة	الرمز	المؤسسة
E1	مجمع الرياض مطاحن سعيدة SEMPAC	E11	البنك الخارجي الجزائري BEA
E2	شركة توزيع الحليب و مشتقاته OROLAIT	E12	البنك الوطني الجزائري BNA
E3	تعاونية الحبوب و الخضر الجافة OAIC	E13	مؤسسة الماء المعدني سعيدة Eau minérale SAIDA
E4	مؤسسة موبيليس MOBILIS	E14	مقاوله البناءات الحديدية لولاية سعيدة ECOMET
E5	شركة مقالع الحجاره CASIM	E15	الشركة الوطنية لإنتاج الاسمنت SNMC
E6	شركة توزيع المياه ADEU	E16	شركة توزيع الكهرباء و الغاز SONELGAZ
E7	مؤسسة ناقطال لتوزيع الغاز NAFTAL GPL	E17	الشركة الوطنية للأكياس
E8	مؤسسة نפטال لتوزيع و تسويق المواد البترولية NAFTAL CPL	E18	الشركة الوطنية لصناعة الورق المقوى SONIC REBAHIA
E9	بنك القرض الشعبي الجزائري CPA	E19	شركة المواد الكاشطة ENAVA
E10	بنك التنمية المحلية BDL	E20	المؤسسة الوطنية لمواد التنظيف ENAD

المصدر: من إعداد الباحثين

الجدول (2): مؤشرات بطاقة الأداء المتوازن

المؤشر	الصيغة
1. المنظور المالي	معدل دوران الأصول
	صافي المبيعات/إجمالي الأصول
	معدل العائد على رأس المال المستثمر
2. منظور العملاء	مؤشر تخفيض التكاليف و تحسين الإنتاجية
	الحصة من السوق
	درجة الاحتفاظ بالعميل و اكتساب عملاء جدد
3. منظور العمليات الداخلية	تكاليف التسويق
	معدل دوران المخزون
	معدل الأداء اليومي للعامل
4. منظور التعلم و النمو	التحسين في الإنتاجية
	معدل التناظر
	معدل التوظيف
5. المنظور المجتمعي (الاجتماعي و البيئي)	مؤشر رضا العاملين
	معدل استهلاك الماء
	معدل استهلاك الطاقة
	معدل طرح النفايات
	مؤشر مساهمة المؤسسة في المجال الاجتماعي

المصدر: عريوة محاد، دور بطاقة الأداء المتوازن في قياس و تقييم الأداء المستدام بالمؤسسات الصغيرة و المتوسطة لصناعات الغذائية دراسة مقارنة بين ملبنة الحضنة بالمسيلة و ملبنة التل بسطيف، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، 2010، ص113

الجدول (3): مصفوفة الارتباط

		مصفوفة الارتباط								
		mCAA	mTR	mPM	mCM	mAP	mTC	mTE	mTUE	mTRE
الارتباط	mCAA	1								
	mTR	, 295	1							
	mPM	, 393	, 692	1						
	mCM	, 247	, 284	, 152	1					
	mAP	-, 029	, 402	, 472	-, 454	1				
	mTC	, 397	, 777	, 549	, 367	, 233	1			
	mTE	-, 174	, 217	, 144	-, 226	, 506	, 121	1		

mTUE	-,263	-,090	-,007	-,231	,358	-,058	,682	1	
mTRE	-,029	,047	,144	-,453	,801	,089	,424	,391	1

المصدر: مخرجات SPSS V19

الجدول (4): شروط تطبيق التحليل في مكونات أساسية

اختبار Bartlett و مؤشر KMO		
Mesure de précision de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin	,600	
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-deux approximé	85,765
	Ddl درجة الحرية	36
	Signification de Bartlett مستوى الدلالة	,000

المصدر: مخرجات SPSS V19

الجدول (5): جودة التمثيل

جودة التمثيل Qualité de représentation		
	الأولية Initial	المستخرجة Extraction
mCAA	1,000	,513
mTR	1,000	,826
mPM	1,000	,716
mCM	1,000	,771
mAP	1,000	,918
mTC	1,000	,772
mTE	1,000	,815
mTUE	1,000	,792
mTRE	1,000	,784

المصدر: مخرجات SPSS V19

الجدول (6): التباين الكلي المشروح

المكونات Composante	Valeurs propres initiales القيم الذاتية المبدئية			مجموع مربع العوامل المستخرجة بعد التدوير Somme des carrés des facteurs retenus pour la rotation		
	Total الكلي	% de la variance % التباين	%cumulés % المتراكم	Total الكلي	% de la variance التباين	%cumulés المتراكم
1	3,092	34,358	34,358	2,899	32,214	32,214
2	2,726	30,286	64,643	2,161	24,013	56,228
3	1,089	12,103	76,746	1,847	20,518	76,746
4	694,	7,713	84,459			
5	492,	5,470	89,929			
6	402,	4,463	94,392			
7	288,	3,203	97,595			
8	154,	1,709	99,304			
9	063,	696,	100,000			

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

طريقة الاستخراج: التحليل في مكونات أساسية

المصدر: مخرجات SPSS V19

الجدول (7): مراكز المجموعات النهائية

مراكز الفئات النهائية Centres de classes finaux	المجموعات Classe		
	1	2	3
4REGR factor score 1 for analysis	33386,-	99124,	28222,-
4REGR factor score 2 for analysis	30049,-	12846,	3,56460
4REGR factor score 3 for analysis	18805,	78595,-	1,29708

المصدر: مخرجات SPSS V19

الجدول (8): عدد المفردات الإحصائية في كل مجموعة

عدد المشاهدات في كل مجموعة		
Classe	1	14,000
المجموعات	2	5,000
	3	1,000
Valides الموجودة		20,000
Manquantes المفقودة		000,

المصدر: مخرجات SPSS V19

الجدول (9): تعريف متغيرات الدراسة

المتغير	البند	المتغير	البند
Mcaa	معدل دوران الاصول	mAP	معدل التحسين في الانتاجية
mTR	معدل العائد على راس المال المستثمر	mTC	معدل التاثير
Mirc	معدل تخفيض التكاليف و تحسين الانتاجية	mTE	معدل التوظيف
mPM	معدل الحصة من السوق	mTIS	معدل رضا العملاء
mDFC	معدل الاحتفاظ بالعمالين	Mtue	معدل استهلاك الماء
mCM	معدل تكاليف التسويق	mTRE	معدل استهلاك الطاقة
mRC	معدل دوران المخزون	mTED	معدل طرح النفايات
mMF	معدل الاداء اليومي للعامل	Mci	معدل المساهمة الاجتماعية

المصدر: مخرجات SPSS V19

الجدول (10): مستوى إدارة المعرفة في المؤسسات محل الدراسة

عدد المؤسسات	مجموع النقط	مستوى ادارة المعرفة
5	من 1 الى 9	المؤسسة تحتاج الى تحسين
3	من 10 الى 19	المؤسسة تسير في الاتجاه الصحيح
12	من 20 الى 30	المؤسسة تسير في المقدمة
0	من 31 الى 40	المؤسسة رائدة في ميدان المعرفة

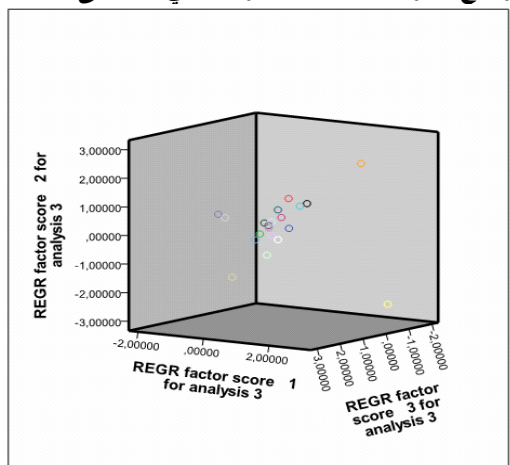
المصدر: من اعداد الباحثين

الجدول (11): التحليل التصنيفي

المتغيرات المجمعة	الاداء المالي	جانب العملاء	جانب العمليات	النمو و التعلم	المنظور المجتمعي
E1	1	1	1	1	1
E2	2	2	2	1	2
E3	1	2	1	1	2
E4	2	3	2	1	1
E5	3	1	1	1	1
E6	1	1	1	2	2
E7	1	2	1	1	2
E8	1	1	1	1	2
E9	2	2	1	2	2
E10	1	1	1	1	2
E11	3	1	1	1	1
E12	1	1	1	1	2
E13	2	1	2	1	2
E14	1	1	1	1	1
E15	2	2	1	1	2
E16	1	1	1	1	2
E17	1	1	1	1	2
E18	1	1	1	1	2
E19	1	1	1	1	2
E20	1	1	1	1	2

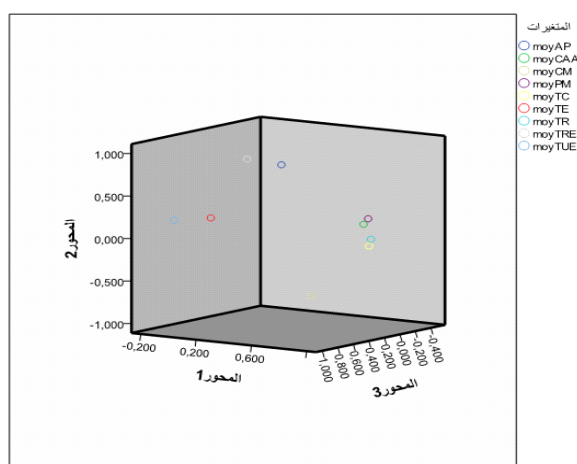
المصدر: مخرجات SPSS V19

الشكل (2): تموضع المؤسسات محل الدراسة في المنحنى



المصدر: مخرجات SPSS V19

الشكل (1): توزيع مؤشرات الاداء



الإحالات والمراجع :

1. إعلان محمد خليل عثمان، مذكرة لنيل شهادة الماجستير اتجاهات مديري المدارس الحكومية الثانوية نحو تطبيق إدارة المعرفة في المحافظات الشمالية في فلسطين، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 2010، ص28.
2. سليمان الفارس، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية و القانونية، دور إدارة المعرفة في رفع كفاءة أداء المنظمات، جامعة دمشق، سوريا، العدد الثاني، 2010، ص68.
3. خضير كاظم حمود، منظمة المعرفة، دار صفاء، عمان، الأردن، 2010، ص58.
4. Marray Jennex, case studies in knowledge management, IDEA group, united states of America, 2005, p2.
5. Kimiz Dalkir ,knowledge management in theory and practice, Elsevier INC, united states of America, 2005, p20.
6. سليمان الفارس، مرجع سبق ذكره، ص69.
7. محمد عواد الزيادات، اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة، دار صفاء، عمان، الأردن، 2008 ص109
8. الشيخ الداوي، "تحليل الأسس النظرية لمفهوم الأداء"، مجلة الباحث، العدد السابع، جامعة الجزائر، الجزائر، ص218.
9. بعجي سعاد، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير تقييم فعالية نظام تقييم أداء العاملين في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية دراسة حالة مؤسسة توزيع و تسويق المواد البترولية المتعددة نفضال مسيلة، جامعة مسيلة، الجزائر، 2006، ص9.
10. حمد سليمان، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير الابتكار التسويقي و أثره على تحسين أداء المؤسسة دراسة حالة مؤسسة ملبنة الحضنة بالمسيلة، الجزائر، 2006، ص115
11. كامل يوسف بركة، مذكرة لنيل شهادة الماجستير دور أساليب المحاسبة الإدارية في تفعيل حوكمة الشركات دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية العاملة في قطاع غزة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2012، ص51.
12. رضا إبراهيم صالح، رأس المال الفكري و دوره في تحقيق الميزة التنافسية للمنظمات، المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية نحو أداء متميز في القطاع الحكومي، معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، 2009، ص12.
13. إيثار عبد الهادي الفيحان و آخرون، "تحسين العملية باستخدام ستة سيجما دراسة حالة الشركة العامة لتجارة الحبوب (فرع بابل)"، مجلة العلوم الاقتصادية و الإدارية، العدد 37، جامعة بغداد، العراق، 2005، ص6.
14. زنيني فريدة، اثر ادارة المعرفة على رفع كفاءة الاداء في منظمات الاعمال – دراسة ميدانية على الشركة الوطنية للاتصالات بالجزائر، ملتقى دولي حول راس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في الاقتصاديات الحديثة، جامعة شلف، 2011، ص8.
15. احمد طرطار، اثر تطبيق إدارة المعرفة على وظيفة الإبداع في منظمات الأعمال، ملتقى دولي حول راس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في الاقتصاديات الحديثة، جامعة شلف، 2011، ص16.
16. حسين عجلان حسن، استراتيجيات الإدارة المعرفية في منظمات الأعمال، اثر النشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص137.
17. خضر مصباح إسماعيل الطيبي، ادارة المعرفة التحديات و التقنيات و الحلول، دار الحامد للنشر و التوزيع، عمان، الأردن ص122.
18. سامي حنونة، رافت محمد العوضي، تطبيقات إدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي- اطار فكري-، مؤتمر التعليم الإلكتروني و اقتصاديات المعرفة، جامعة القدس المفتوحة، فلسطين، 2011، ص11.
19. نادية راضي عبد الحليم، مجلة العلوم الاقتصادية و الإدارية، دمج مؤشرات الأداء البيئي في بطاقة الأداء المتوازن لتفعيل دور منظمات الأعمال في التنمية المستدامة، العدد الثاني، القاهرة، مصر، 2005، ص2.