واقع تطبيق الأساليب الكمية لاتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية دراسة حالة بعض المؤسسات بولاية سطيف

الأستاذ: سحنون فاروق **الدكتور: لعجالي عادل**

جامعة سطيف 01 – الجزائر- (مخبر تقييم أسواق رؤوس الأموال الجزائرية في ظل العولمة)
Sahnounef_1934@yahoo.fr

الملخص:

تهدف هذه الدراسة الى تشخيص واقع استخدام التقنيات الكمية المساعدة على اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، وقد تم بناء استبيان وتوزيعه على مجموعة من المؤسسات الاقتصادية الناشطة في ولاية سطيف، ثم تم بعد ذلك تحليله باستخدام المعاملات الإحصائية المناسبة، لنتوصل في الأخير الى النتائج التالية:

- مستوى استخدام الأساليب الكمية المساعدة على اتخاذ القرار في المؤسسات محل الدراسة ضعيف؛
- لا يوجد فروق معنوية بين المؤسسات الخاصة والمؤسسات العمومية في مستوى استخدام الأساليب الكمية المساعدة على اتخاذ القرار؛
- لا يوجد فروق معنوية بين المؤسسات الكبيرة والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في مستوى استخدام الأساليب الكمية المساعدة على اتخاذ القرار.

الكلمات المفتاحية: اتخاذ القرار، الاساليب الكمية، المؤسسة الجزائرية.

Abstract:

The study sought to diagnose the fact of the use of quantitative techniques to assist decision-making in the Algerian economic firms. A questionnaire has been constructed and distributed to a group of economic firms active in provence of Setif, and then analyzed by using the appropriate statistical otils.

- The level of use of quantitative approaches to decision-making in firms under study is very weak;
- There are no significant differences between private firms and public firms in the use of quantitative methods to assist decision-making;
- There are no significant differences between big firms and SMEs in the use of quantitative methods to assist in decision making.

key words: decision making, quantitative methods, Algerian firms.

مقدمة:

تلعب المؤسسات الصناعية والخدمية في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية دور مهما وحيويا في الدول النامية كانت أو متقدمة، وان عملية اتخاذ القرارات داخل هذه المؤسسات تتطلب اهتماما متميزا خصوصا إذا كانت هذه المؤسسات تعمل في ظل ظروف بيئية متغيرة باستمرار، مما يجعل عملية اتخاذ القرارات عملية صعبة، وبالتالي تظهر الحاجة إلى استخدام أساليب علمية ومنطقية قادرة على التعامل مع مثل هذه المتغيرات، كما أن زيادة حجم الأنشطة التي تقوم بها المؤسسات المختلفة وتزايد التعقيدات التي تتصف بها الإجراءات الإدارية، إضافة إلى إدراك الإدارة لمدى أهمية القرار الإداري السليم، كل ذلك كان مدعاة إلى البحث عن تحسين وتطوير عملية صنع القرار الإداري مما ترتب عنه انتشار استعمال الأساليب الكمية (رياضية أو إحصائية) في مجالات الإدارة .

لهذا تعتبر الأساليب الكمية وسيلة فعالة في ترشيد القرارات في المؤسسات الخدمية والصناعية على حد سواء نظرا لما تقدمه لمتخذ القرارات من مساعدات من حيث الاقتصاد بالجهد والوقت والموارد وتحقيق الحل الأمثل والأفضل للمشكلات التي تواجه المؤسسة حيث اخذ هذه المشكلات في التزايد والتعقيد بشكل لم يعد بإمكان الاعتماد على الطرق التقليدية وحدها التي تقوم على الخبرة والتقدير والأحكام الذاتية والحدس والبديهة وغيرها من القدرات الذاتية الخاصة.

وانطلاقا مما تقدم تبرز لنا معالم الإشكالية والتي يمكن بلورتها من خلال السؤال الجوهري التالي:

" ما هو واقع تطبيق الأساليب الكمية لاتخاذ القرار في مؤسسات بولاية سطيف؟"

للإجابة عن هذه الإشكالية نقترح الفرضيات التالية:

1) مستوى استخدام الأساليب الكمية في المؤسسات محل الدراسة ضعيف؛
2) ان المؤسسات الخاصة أفضل من المؤسسات العامة في اعتماد الاساليب الكمية؛
3) ان المؤسسات الكبيرة أفضل من المؤسسات المتوسطة والصغيرة في اعتماد الأساليب الكمية.

وسوف نتطرق لهذه الدراسة من خلال المحورين الأساسيين:

أولا: الإطار النظري والذي سوف نتطرق من خلاله إلى العناصر التالية :

1 - تعريف الأساليب الكمية؛

2 - تعريف عملية اتخاذ القرار؛

3 - أساليب اتخاذ القرار؛

4 - دور الأساليب الكمية في تحسين اتخاذ القرار.

ثانيا: الدراسة الميدانية والذي سوف نتطرق من خلاله إلى العناصر التالية :

1 - الأدوات المستخدمة؛

2 - وصف خصائص العينة؛

3 - تحليل الأساليب المعتمدة في اتخاذ القرار؛

4 - اختبار الفرضيات.

أولا: الإطار النظري

1) تعريف الأساليب الكمية

لقد تعددت مفاهيم وتعاريف الأساليب الكمية شـأنها في ذلك شأن اغلب المصطلحات العلمية منها ما يلي: تعرف على انها: «النماذج الرياضية أو الكمية التي من خلالها يتم تنظيم كافة المفردات المشكلة الإدارية أو الاقتصادية والتعبير عنها بعلاقات رياضية من معادلات ومتباينات وتفرض شروط للمتغيرات المستخدمة لبناء تلك المعادلات أو المتباينات ويتم دعم هذه المعادلات بالبيانات اللازمة (الموارد المتاحة) والتي يتصف قسم منها في كونها ثوابت والبعض الاخر متغيرات مما يناسب طبيعة المشكلة»[1]، كما تعرف على انها: «مجموعة من الطرق والأساليب التي تساعد في اتخاذ القرارات في مجالات متنوعة بهدف تحقيق الاستخدام الأفضل للموارد سواءا على نطاق المنظمة أو الدولة تفاديا لضياع الإمكانات من ناحية ولتحقيق اقصى عائد مادي ممكن من الاستثمارات من ناحية أخرى»[2]، ومنه يمكن تعريف الأساليب الكمية على انها مجموعة من النماذج الرياضية والإحصائية التي تستخدم بطريقة علمية في حل المشكلات واتخاذ القرارت من اجل الوصول إلى الحلول المثلى، ومن خلال التعاريف السابقة يمكن استخلاص النقاط التالية:

- ✓ مجموعة من النماذج الرياضية التي تساعد في حل المشكلات على أساس عقلاني؛
- ✓ أداة تعتمد على الجوانب الكمية، وإمكانية القياس الموضوعي لمتغيرات المشكلة ومعايير القرار وذلك باستخدام الطرق والنماذج الرياضية في حل المشكلات من خلال ترجمتها بعلاقات رياضية؛
- ✓ آلية يتم من خلالها تنفيذ المدخل الكمي .

تعبر هذه الأساليب على اتجاه الفكر الإداري في العصر الحديث والذي يتمثل في النقاط التالية[3]:

- ✓ التركيز على الأسلوب المتكامل في دراسة المشكلات الإدارية وإيجاد الحلول المناسبة لها، الامر الذي يتطلب من المدراء أن يحيطو بالجزئيات، والترابط والتفاعل فيمال بينها من النظام المتكامل؛
- ✓ اللجوء للمتخصصين من مختلف العلوم وبخاصة علم الاقتصاد، الرياضيات، الإحصاء، يهدف زيادة مصادر المعرفة في التنظيم والاستفادة من العلوم المختلفة فيها يمكن تطبيقه في مجال الإدارة، الامر الذي يعزز من

استخدام مدخل الفريق في التعامل مع المشكلات المختلفة، وهذا ما يمكن متخذ القرار من اتخاذ القرارات أكثر دقة و فعالية؛

- ✓ استخدام الطريقة العلمية والتي تعبر عن الأسلوب المنهجي المنتظم لدراسة الظاهرة أو المشكلة القائمة بقصد التعرف اليها والتوصل إلى تفسيرها و حلها.

و تتلخص خطوات الطريقة العلمية فيما يلي[4]:

- ✓ ملاحظة وجود ظاهرة معينة تحتاج إلى تفسير؛
- ✓ جمع البيانات المتعلقة بالظاهرة وتحليلها وتبويبها؛
- ✓ وضع الفروض المبدئية واختبار مدى صحتها؛
- ✓ التوصل إلى الغرض الذي يفسر الظاهرة؛
- ✓ تطبيق الحل وتقويمه .

وتجدر الإشارة هنا إلى أن الأساليب الكمية والتي اعتمادها عند حل مشكلة ما ليست بديلا للمدير في اتخاذ القرار، ولكنها تمثل أدوات مساعدة وفعالة، إذا ما تم التعرف إلى محددات وفوائد تطبيقها.

2) تعريف عملية اتخاذ القرار

في البداية يجب ان نفرق بين اتخاذ القرار (Decision tapring) وعملية اتخاذ القرار (Decision Making) **فالأول** هو: "عملية أو أسلوب الإختيار الرشيد بين البدائل المتاحة لتحقيق هدف معين"[5]، وهو أيضا" إختيار لبديل من البدائل الممكنة القابلة للتحقيق وفق الموارد المتاحة"[6].

هذان التعريفان يؤكدان على أن إتخاذ القرار يقوم على المفاضلة وبشكل واعي ومدرك بين مجموعة من البدائل أو الحلول (على الأقل بديلين) متاحة لمتخذ القرار لإختيار واحد منهما بإعتباره أحسن وسيلة لتحقيق الهدف المراد تحقيقه.

بينما عملية اتخاذ القرار تعرف على انها: "سلسلة أو خطوات متتابعة تؤدي إلى نتيجة معينة أو تحقيق هدف معين و تعتبر عملية إتخاذ القرار بمثابة مجموعة من الخطوات العملية المتتابعة التي يستخدمها متخذ القرار في سبيل الوصول إلى إختيار القرار الأنسب والأفضل"[7]. كما تعرف على أنها: "عملية ديناميكية تتضمن في مراحلها المختلفة تفاعلات متعددة تبدأ بمرحلة التصميم و تنتهي بمرحلة إتخاذ القرار"[8]، أي عملية صنع القرار عبارة عن خطوات التي يتم بمقتضاها البحث في المشكل أو الموقف مكان القرار وتحديد أفضل الحلول وأنسبها.

من جملة التعاريف السابقة يمكن الوصول إلى الإستنتاجات التالية:

- ✓ **إتخاذ القرار:** تتم دراسة جدوى كل البدائل المتاحة من حيث عائدها وتكلفتها على المدى البعيد، أي هو ناتج عملية صنع القرار، وهو يمثل المرحلة المتعلقة بإنهاء عملية الإختيار والاستقرار على بديل واحد الذي يمثل القرار؛
- ✓ **عملية إتخاذ القرار:** تبدأ بالإدراك بأن هناك حاجة لإحداث التغيير والذي يعني بأن هناك مشكلة تتطلب إتخاذ القرار، أي هو العملية التي من خلالها تحديد المشكلة والبدائل المتاحة ثم دراستها وتحليلها للوصول إلى حل تلك المشكلة وتشمل هذه العملية كل الجهود المبذولة قبل إجراء عملية الإختيار وبعدها.

3) أساليب إتخاذ القرار

لقد تعددت طرق إتخاذ القرار، إذ هناك الأساليب التقليدية (غير الكمية) وأخرى أساليب حديثة علمية (كمية) وإن على متخذو القرار على الخصوص أن يدركوا تلك الأساليب لإستخدامها وهم على درجة كافية من الثقة، إذ بعد تحديد المشكلة والتباحث مع المحللين يتم الاتفاق على الأساليب التي يمكن إستخدامها[9]، وسوف نعرض أهم هذه الأساليب:

1.3 الأسلوب التقليدي: فهو يعتمد على الأدوات التقليدية (غير كمية) وأهمها:

أ. **الخبرة:** عندما يواجه متخذ القرار مشكلة ما، يستلزم إتخاذ قرار معين فإنه عادة ما يلجأ إلى خبراته السابقة للوصول إلى الحل المطلوب، وذلك على أساس أن المشكلات الحالية تتشابه مع المشكلات السابقة، أي الحلول التي أتبعت من قبل يمكن أن تتبع اليوم[10].

ب. **الحكم الشخصي أو البديهة:** يعتبر هذا الأسلوب في إتخاذ القرارات من الأساليب الجدلية لأنه أسلوب غير علمي قياسا بالأساليب الأخرى، ومعيار إتخاذ القرار من وجهة نظر الحكم الشخصي للمدريين عادة على أسس غير موضوعية، تنطلق من التكوين النفسي والأفضلية والتأكد لمجريات الأحداث وهذا ما يفسر وجود نمط معين أو صفة مشتركة لكل القرارات المتخذة بهذا الأسلوب ويضمن هذا الأسلوب الوصول إلى قرار في أقصر وقت وإستغلال المقدرة الشخصية ولكن قد لا تتوفر الوسائل اللازمة لتطبيق القرار وقد يثبت القرار بعد تطبيقه على عكس ذلك[11].

ج. **الآراء:** إن الإعتماد على الآراء الخارجية هو أسلوب ديمقراطي في إتخاذ القرار وهو أسلوب لا ينتهجه كل المديرين، لذلك فإن القرار المبني على المشاركة وإعطاء الرأي يشجع العناصر المعنية بتنفيذه ولكن قد لا يكون هذا الأسلوب هو المناسب عند إتخاذ القرارات العاجلة.

د. **التجربة:** تمثل التجارب السابقة مصدر مهمّا يمكن الإستعانة به في إتخاذ القرارات إذ ما لا شك فيه أن هناك كثيرا من المواقف المشابهة للموقف الحالي قد إتخذت فيه قرارات معينة فإن كانت تلك القرارات قد أدت إلى نتائج إيجابية فمن الأحسن الإستفادة من هذه التجارب السابقة في إتخاذ القرارات الحالية، لكن لا يمكن الإعتماد على التجارب السابقة فقط لأنه تكون المشكلة الحالية مشابهة للمشكلة السابقة ظاهريا، ولكن تحمل في طياتها عناصر جديدة لهذا يجب على متخذ القرار الإعتماد على معايير أخرى غير التجربة عند إتخاذ قرار لحل هذه المشكلة[12].

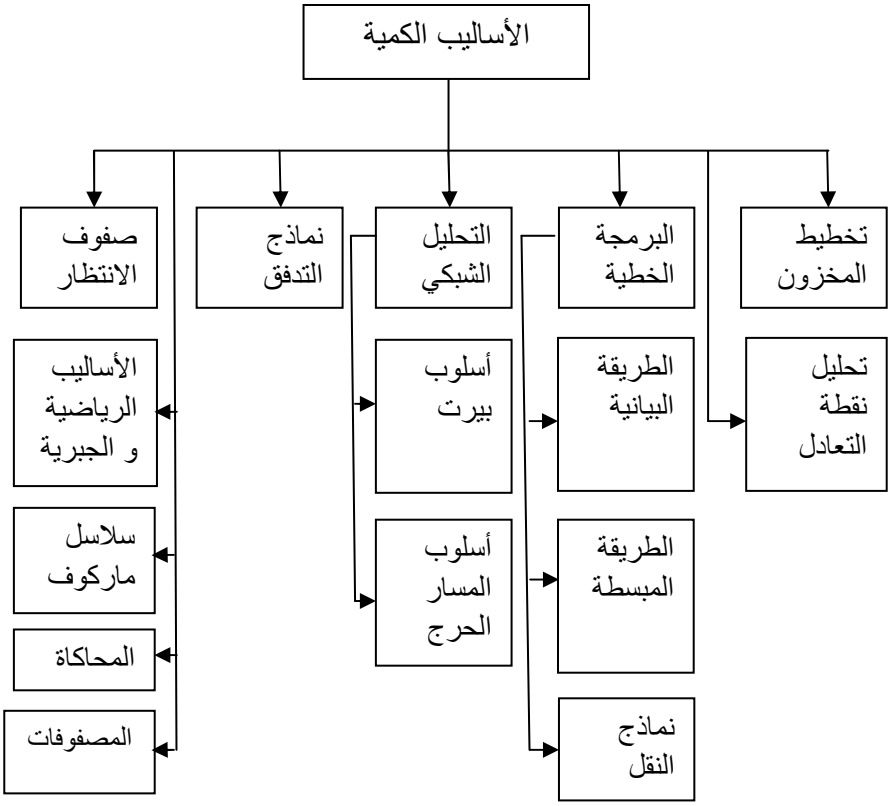
2.3 الأسلوب العلمي (الكمي):

هو الأسلوب الذي ساد منذ ستينات القرن الماضي مع تطورات أساليب الإدارة الحديثة وإرتقاء التعليم وتسارع الثورة المعلوماتية والأساليب الإحصائية والنظريات الكمية، وخاصة بعد نجاح الأسلوب الكمي في المجال العسكري أصبح واضحا أن هذه الأساليب تصلح لتنفيذها في المجال الإداري، وقادرة على تحسين فعالية المؤسسات من خلال تقليل مخاطر إتخاذ القرار، خصوصا في القرارات غير الروتينية، وتعتمد هذه الطرق على الأساليب الرياضية والإحصائية، وهذا ما يتطلب الإعتماد على مختصين في هذه المجالات لتقديم نماذج دقيقة ومفصلة لمتخذ القرار.

ولا بد من الإشارة إلى أن الأساليب الكمية لا يمكن أن تحقق الرشد المطلق أو الكامل ليس لقصور في هذه الأساليب عادة وإنما لقصور في اللذين يستخدمون هذه الأساليب، حيث تساعد هذه الأساليب متخذ القرار على تحديد المشاكل الإدارية، خاصة تلك التي تعتمد على عدد من الحقائق والمتغيرات المعقدة والمتداخلة مع بعضها فمن خلال التحليل الكمي يستطيع المحلل ان يهتم ويركز على الحقائق الكمية والبيانات ذات العلاقة بالمشكلة والقيام بالتعبير الرياضي لهذه المشكلة والذي يصف كلا من الهدف، القيود والعلاقات بين متغيرات المشكلة، ثم استخدام احد الأساليب الكمية يقوم المحلل بتقديم توصية لمتخذ القرار حول الحل الأمثل لهذه المشكلة وفقا لنتيجة تقيم المعلومات فان متخذ القرار يقوم بعملية اتخاذ القرار الأمثل للمشكلة التي يواجهها.

والشكل الموالي يوضح أنواع الأساليب الكمية:

الشكل 01 : أنواع الاساليب الكمية



المصدر : من إعداد الباحثين اعتمادا على مؤيد عبد الحسين الفضل، **المنهج الكمي في إدارة الاعمال**، مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع، عمان، 2012، ص: 40 .

4) دور الأساليب الكمية في تحسين اتخاذ القرار

إن متخذ القرار خلال ممارسته لمهمته فانه يستعين بالأسلوب الكمي لتنفيذ الأدوار التالية:

1.4 توجيه عملية اتخاذ القرار من خلال استخدام الأطر العملية الرياضية فالمحلل الكمي هو المسؤول عن حل المشكلة عن طريق صياغتها رياضيا وهذه الصياغة الرياضية تصبح مفيدة في الوصول إلى الحل عندما تتضمن:

- ✓ تحديد للمتغيرات المرتبطة بالمشكلة الأساسية منها والفرعية؛
- ✓ صياغة الفرضيات التي تحدد نوع العلاقات فيما بين المتغيرات المرتبطة بالمشكلة، هذا يعني بان عملية اتخاذ القرار تمثل المساهمة الأولى للأساليب الكمية على طريق الوصول إلى الحل الأمثل للمشكلة.

2.4 مساعدة عملية اتخاذ القرار ومتخذ القرار بالأدوات والتقنيات التحليلية والتي يمكن أن تتضمن النماذج الرياضية أو الأشكال البيانية أو المعالجات الإحصائية التي تعتمد على جهاز إعلام الآلي، هنا يجب التنبيه إلى ضرورة إجراء المفاضلة بين الأدوات لغرض التوصل إلى ما يناسب الحالة المعروضة فليس من الضروري أن يكون الأسلوب أو تكون الأداة الأكثر تعقيدا أكثر تناسبا مع المسألة المعروضة؛

3.4 إن عملية اتخاذ القرار باستخدام الحاسب لحل المشاكل الرياضية فطبيعة المشاكل الإدارية التي تواجه المؤسسات اليوم من الحجم الذي يجعل من الصعب التعامل معها يدويا، لذي فان النموذج الرياضي أو الإحصائي وبمساعدة الجهاز الإعلام الآلي يمكن أن يجعل الحل أكثر إمكانية في الوصول، وعلى أي حال فان انجاز هذه الخطوة بكفاءة وفعالية يعتمد

على الصياغة الدقيقة للمشكلة والتحديد السليم للمتغيرات المرتبطة بها والتفسير المنطقي لمسار العلاقات بين المتغيرات المرتبطة بالمشكلة.

ومنه أن دور الأساليب الكمية في عملية اتخاذ القرار يمكن أن يسهم في الوصول إلى القرار الأصح عن طريق الاختيار البديل المناسب.

ثانيا:الدراسة الميدانية

1) الأدوات المستخدمة:

تمثلت الأدوات في الاستمارة بصفة أساسية إضافة الى الملاحظة والمقابلة كأدوات مساعدة، ومن اجل الاعتماد على نتائج الاستمارة فقد قام الباحثين باختبارها، من خلال قياس معامل الثبات لأجل الحكم على مدى صلاحيتها للدراسة، وقد جاءت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

***جدول* 01:** معامل الثبات للاستمارة

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,846	26

المصدر: مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول أن معامل ثبات الاستمارة قد بلغ 0.846 وهو أكبر من القيمة المرجعية الأدنى المتوافق عليها عند الإحصائيين 0.60 مما يعني أن يمكن الاعتماد على نتائج الاستمارة في البحث.

2) وصف خصائص العينة:

قبل التطرق الى تحليل البيانات واختبار الفرضيات لابد من التعرف على الخصائص المميزة للعينة التي شملتها الدراسة، فاختلاف العينات من شأنه أن يؤدي الى اختلاف النتائج؛ وقد شملت عينة الدراسة 33 مؤسسة اقتصادية والتي تميزت بالخصائص التالية:

1.2 . مكونات العينة من حيث طبيعة ملكية المؤسسات.

جدول 02: توزيع العينة من حيث طبيعة الملكية

المتغير	التكرارات	النسبة المئوية
عامة	13	39,4
خاصة	20	60,6
المجموع	**33**	**100,0**

المصدر: مخرجات برنامج **SPSS**

نلاحظ من الجدول أن عدد المؤسسات الخاصة قد بلغ 20 مؤسسة أي ما نسبته 60.6 بالمائة من مجموع العينة محل الدراسة، في حين بلغ عدد المؤسسات العامة 13 مؤسسة فقط أي ما نسبته 39.4 بالمائة من مجموع العينة، وتفوق المؤسسات الخاصة في هذه يرجع الى كثرتها مقارنة بالمؤسسات العامة وذلك لسهولة إنشائها وانتشارها في مختلف الميادين.

2.2. مكونات العينة من حيث طبيعة قطاع النشاط:

جدول03: توزيع العينة من حيث قطاع النشاط

المتغير	التكرارات	النسبة المئوية
صناعي	28	84,8
تجاري	3	9,1
خدمي	2	6,1
المجموع	**33**	**100,0**

المصدر: مخرجات برنامج **SPSS**

نلاحظ من الجدول أن عدد المؤسسات الصناعية قد بلغ 28 مؤسسة أي ما نسبته 84.8 بالمائة من مجموع العينة محل الدراسة، في حين بلغ عدد المؤسسات التجارية والخدمية معا حوالي5مؤسسات فقط أي ما نسبته 15.2 بالمائة من مجموع العينة، وهذا قصدي باعتبار المؤسسات الصناعية تحتوي على أنشطة متعددة وأكثر تعقيدا مما يستلزم استخدام أساليب كمية مساعدة على اتخاذ القرار.

3.2. مكونات العينة من حيث حجم المؤسسات:

جدول 04:توزيع العينة من حيث حجم المؤسسات

المتغير	التكرارات	النسبة المئوية
م ص م	17	51,5
مؤسسة كبيرة	16	48,5
المجموع	**33**	**100,0**

المصدر: مخرجات برنامج **SPSS**

نلاحظ من الجدول ان عدد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة قد بلغ 17 مؤسسة اي ما نسبته 51.5 بالمئة من مجموع العينة محل الدراسة، في حين بلغ عدد المؤسسات الكبيرة16 مؤسسة اي ما نسبته 48.5 بالمئة من مجموع العينة، وهذا التقارب يوحي ان العينة احتوت على مؤسسات ذات وزن اقتصادي وهذا ما قد يعطي تفاؤلا حول امكانية استخدام هاته المؤسسات للأساليب الكمية في اتخاذ القرار.

3) تحليل متغيرات الدراسة:

من اجل الإلمام بهدف الدراسة الذي يتمثل في دراسة واقع استخدام الأساليب الكمية في المؤسسات محل الدراسة؛ فقد ارتأينا تشخيص الواقع من خلال معرفة الأساليب المعتمدة في صناعة القرار ثم معرفة التقنيات المستخدمة في اتخاذ القرار وأخيرا محاولة الاستفسار حول أهم المعوقات أمام المؤسسات لاستخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرار.

1.3 . تحليل الأساليب المعتمدة في صناعة القرار:

جدول 05: تحليل متغير الأساليب المعتمدة في اتخاذ القرار

المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى المعنوية	مستوى التوفر
تتم عملية اتخاذ القرار بتطبيق الأساليب الحديثة	4,09	1,208	,000	مرتفع
تتم عملية اتخاذ القرار بتطبيق الأساليب التقليدية	4,15	1,395	,000	مرتفع
تقوم الإدارة بالمجهودات اللازمة للعمل على تطبيق الأساليب الكمية	3,27	1,180	,194	مرتفع
لديك بعض المعرفة حول الأساليب الكمية المساعدة في اتخاذ القرار	4,12	,893	,000	مرتفع

المصدر: مخرجات برنامج **SPSS**

نلاحظ من الجدول السابق أن المؤسسات محل الدراسة قد اجابت فيما يخص الأساليب المعتمدة في عملية اتخاذ القرار و انها تستخدم جميع الأساليب بما فيها الأساليب الحديثة و التقليدية ، و هذا ما يشجعنا على مواصلة دراستنا للوقوف على واقع تطبيق الأساليب بالمؤسسات محل الدراسة .

2.3. تحليل التقنيات المعتمدة في اتخاذ القرار:

جدول 06: تحليل متغير التقنيات المعتمدة في اتخاذ القرار

المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى المعنوية	مستوى التوفر
نظرية القرار	1,70	1,403	,000	ضعيف
تحليل العائد والتكلفة	3,48	1,679	,107	متوسط
نماذج التنبؤ	3,24	1,821	,450	متوسط
البرمجة الخطية	2,85	1,856	,642	متوسط
نظم المحاكاة	1,70	1,380	,000	ضعيف
نماذج المخزون	4,24	1,437	,000	مرتفع
نظرية صفوف الإنتظار	1,64	1,295	,000	ضعيف
أسلوب بيرت والمسار الحرج	1,94	1,540	,000	ضعيف
نماذج النقل والتخصيص	2,73	1,859	,406	متوسط
الأساليب الإحصائية	1,91	1,548	,000	ضعيف
النسب المالية	1,88	1,596	,000	ضعيف
الأساليب الرياضية	1,82	1,509	,000	ضعيف
الخبرة الشخصية	4,70	,467	,000	مرتفع
التجربة والخطأ	3,12	1,900	,716	متوسط
الآراء الخارجية	3,67	1,633	,025	مرتفع

المصدر: مخرجات برنامج **SPSS**

نلاحظ من الجدول السابق أن اغلب التقنيات غير مستخدمة في المؤسسات الجزائرية محل الدراسة، وما يؤكد ذلك هو وجود مستويات معنوية تؤكد ذلك، والتي نذكرها كالتالي:

1 نظرية القرار؛

2 نظم المحاكاة؛

3 نظرية صفوف الانتظار؛

4 أسلوب بيرت والمسار الحرج؛

5 الأساليب الإحصائية؛

6 النسب المالية؛

7 الأساليب الرياضية.

إلا انه من الجدول السابق قد سجلنا استخدام لبعض التقنيات نذكر منها:

1 تقنيات نماذج المخزون، حيث لاحظنا أن اغلب المؤسسات محل الدراسة تطبق تقنيات نماذج المخزون؛

2 الخبرة الشخصية؛

3 الآراء الخارجية.

وكذلك سجلنا استخدام متوسط لبعض التقنيات؛ هي كالتالي:

1 تحليل العائد والتكلفة؛

2 نماذج التنبؤ؛

3 البرمجة الخطية؛

4 نماذج النقل والتخصيص؛

5 التجربة والخطأ.

3.3. تحليل أهم المعوقات أمام استخدام الأساليب الكمية:

جدول 07: تحليل أهم المعوقات أمام استخدام الأساليب الكمية

المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى المعنوية	مستوى التوفر
تعد نقص الخبرات و المختصين في الأساليب الكمية أحد المعوقات	3,85	1,523	,003	مرتفع
نقص استعمال الحواسيب والبرمجيات هو أحد المعوقات	2,06	1,456	,001	ضعيف
نقص الدورات التكوينية والتدريبية يعد أحد المعوقات	3,52	1,503	,058	متوسط
طبيعة عمل الإدارة لا يشجع على استعمال الأساليب الكمية	3,18	1,334	,439	متوسط
عدم وجود قسم مسؤول عن البحث والتطوير هو احد المعوقات على استعمال الأساليب الكمية	2,67	1,633	,250	متوسط
مركزية اتخاذ القرار هو أحد المعوقات	3,30	1,723	,320	متوسط
نقص البيانات اللازمة لتطبيق الأساليب الكمية	2,03	1,380	,000	ضعيف

المصدر: مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول السابق أن أهم المعوقات أمام استخدام الأساليب الكمية في المؤسسات محل الدراسة؛ تتمثل فيما يلي على الترتيب:

1 تعد نقص الخبرات و المختصين في الأساليب الكمية أحد المعوقات

2 نقص الدورات التكوينية و التدريبية يعد أحد المعوقات

3 مركزية اتخاذ القرار هو أحد المعوقات

4 طبيعة عمل الإدارة لا يشجع على استعمال الأساليب الكمية

4). اختبار الفرضيات:

1.4. اختبار الفرضية الأولى: والتي مفادها: "مستوى استخدام الأساليب الكمية في المؤسسات محل الدراسة ضعيف"

من خلال الجدول رقم(6) فقد لاحظنا أن استخدام المؤسسات محل الدراسة للأساليب الكمية ضعيف جدا ما عدا بعض الأساليب والتي نذكر منها:

1 تقنيات نماذج المخزون؛

2 تحليل العائد والتكلفة؛

3 نماذج التنبؤ؛

4 البرمجة الخطية؛

5 نماذج النقل والتخصيص؛

ومما سبق يمكن اعتبار الفرضية التي تنص على أن : "مستوى استخدام الأساليب الكمية في المؤسسات محل الدراسة ضعيف" **فرضية صحيحة**.

2.4. اختبار الفرضية الثانية: والتي مفادها: "إن المؤسسات الخاصة أفضل من المؤسسات العامة في اعتماد الأساليب الكمية".

من اجل المقارنة بين مستوى المؤسسات العامة من جهة ومستوى المؤسسات الخاصة من جهة أخرى في مستوى اعتماد الأساليب الكمية؛ فقد قمنا بالتحليل الإحصائي والذي نلخص نتائجه في الجدول التالي:

جدول 8: اختبار ت لعينتين مستقلتين في مستوى اعتماد التقنيات

التقنية	الفرق المتوسطي	مستوى المعنوية	الفرق
نظرية القرار	,500	,325	لا يوجد
تحليل العائد والتكلفة	0.904	,064	لا يوجد
نماذج التنبؤ	,869	,184	لا يوجد
البرمجة الخطية	,123	,856	لا يوجد
نظم المحاكاة	,500	,317	لا يوجد
نماذج المخزون	,235	,654	لا يوجد
نظرية صفوف الإنتظار	,600	,198	لا يوجد
أسلوب بيرت و المسار الحرج	,735	,185	لا يوجد
نماذج النقل و التخصيص	,704	,295	لا يوجد
الأساليب الإحصائية	,531	,344	لا يوجد
النسب المالية	,708	,219	لا يوجد
الأساليب الرياضية	,300	,585	لا يوجد

المصدر: مخرجات برنامج **SPSS**

نلاحظ من الجدول السابق أن جميع التقنيات قد حققت مستوى معنوية اكبر من 5 بالمائة رغم وجود فروق بين المؤسسات العامة والخاصة تميل في معظمها لصالح المؤسسات إلا أن هاته الفروق غير معنوية ليست ذات أهمية، ولا تؤخذ بعين الاعتبار، ومنه فإن الفرضية التي تنص على أن المؤسسات الخاصة أفضل من المؤسسات العامة في استخدام التقنيات الكمية المساعدة على اتخاذ القرار **فرضية خاطئة**.

3.4. اختبار الفرضية الثالثة: والتي مفادها: "إن المؤسسات الكبيرة أفضل من المؤسسات المتوسطة والصغيرة في اعتماد الأساليب الكمية"

من اجل المقارنة بين مستوى المؤسسات الكبيرة من جهة ومستوى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من جهة أخرى في مستوى اعتماد الأساليب الكمية؛ فقد قمنا بالتحليل الإحصائي والذي نلخص نتائجه في الجدول التالي:

جدول (9): اختبار ت لعينتين مستقلتين في مستوى اعتماد التقنيات

التقنية	الفرق المتوسطي	مستوى المعنوية	الفرق
نظرية القرار	-,710	,149	لا يوجد
تحليل العائد والتكلفة	-1,121	,054	لا يوجد
نماذج التنبؤ	-,864	,177	لا يوجد
البرمجة الخطية	-,415	,529	لا يوجد
نظم المحاكاة	-,588	,227	لا يوجد
نماذج المخزون	-,500	,326	لا يوجد
نظرية صفوف الإنتظار	-,706	,119	لا يوجد
أسلوب بيرت و المسار الحرج	-1,331	,011	لا يوجد
نماذج النقل و التخصيص	-,529	,422	لا يوجد
الأساليب الإحصائية	-,662	,225	لا يوجد
النسب المالية	-,842	,132	لا يوجد
الأساليب الرياضية	-,474	,375	لا يوجد

المصدر: مخرجات برنامج **SPSS**

نلاحظ من الجدول السابق أن اغلب التقنيات قد حققت مستوى معنوية اكبر من 5 بالمائة رغم وجود فروق بين المؤسسات الكبيرة والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة تميل في معظمها لصالح المؤسسات الكبيرة إلا آن هاته الفروق غير معنوية في معظمها أي ليست ذات أهمية، ولا تؤخذ بعين الاعتبار، ماعدا تقنية: أسلوب بيرت والمسار الحرج التي سجلنا وجود فرق معنوي لصالح المؤسسات الكبيرة، وكذلك تقنية: تحليل العائد والتكلفة التي سجلت فرقا كبيرا لصالح المؤسسات الكبيرة، ومنه فإن الفرضية التي تنص على ان المؤسسات الكبيرة أفضل من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في استخدام التقنيات الكمية المساعدة على اتخاذ القرار **فرضية محققة جزئيا فقط**.

الخاتمة:

في ختام دراستنا هذه التي قمنا من خلالها بالوقوف على واقع تطبيق الأساليب الكمية المساعدة في اتخاذ القرار بالمؤسسة الاقتصادية الجزائرية الناشطة بولاية سطيف، قد توصلنا إلى مستوى اعتماد مؤسساتنا على الأساليب الكمية لاتخاذ القرار، مازال متدني ولهذا نقترح على المؤسسات بالتعرف على دور هذه الأساليب المساعدة في اتخاذ القرار في تحسين الأداء وذلك من خلال طرح برامج تكوين لإطاراتها ومسيرها من اجل تعلم هذه الأساليب.

---

[1] سهيلة عبد الله سعيد، **الأساليب الكمية و بحوث العمليات**، دار حامد للنشر والتوزيع، ط 1، الأردن، 2007، ص:15.

[2] عبد الحميد عبد المجيد البلداوي، نجم عبد الله الحميدي، **الأساليب الكمية التطبيقية في إدارة الاعمال**، دار وائل للنشر والتوزيع ، ط 1، 2008 ، ص 3 .

[3] صونيا محمد البكري، **استخدام الأساليب الكمية في الإدارة**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2002 / 2003، ص:16 .

[4] علاء عبد الرزاق محمد السالمي، **نظم دعم القرارات**، دار وائل للنشر، ط 1، الأردن، 2005، ص:60 .

[5] علي عياصرة، هشام عدنان موسى حجازين، **القرارات الإدارية في الإدارة التربوية**، الطبعة الأولى، دار حامد للنشر وللتوزيع، عمان، 2006، ص:29.

[6] رحيم حسين، **أساسيات نظرية القرار و الرياضيات المالية**، ط1، مكتبة إقرأ، قسنطينة، الجزائر، 2001، ص:13.

[7] إسماعيل إبراهيم جمعة، زينات محمد محرم، **المحاسبة الإدارية ونماذج بحوث العمليات في إتخاذ القرار**، دار الجامعة، إسكندرية، 2000، ص:38.

[8] حبيب مجدي عبد الكريم، **سيكولوجيا صنع القرار**، الطبعة الأولى، مكتبة النهضة العربية، القاهرة، 2007، ص:82.

[9] مهدي زويلف حسن، علي الفصايلة، **إدارة المنظمة نظريات و سلوك**، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، عمان، 1996، ص:121.

[10] موفق أحمد مرزة، **أساسيات الأساليب الكمية في القرارات الإدارية**، دار مجدلأوي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص:37.

[11] جمال الدين لعويسات، **الإدارة و عملية إتخاذ القرار**، دار هومه، الجزائر، 2002، ص:73.

[12] المرجع نفسه، ص:75.