

دور الأساليب الكمية في صنع القرارات الإستراتيجية بالمؤسسة

إعداد:

د. بن منصور الهام¹

الملخص:

نتيجة لما حملته الألفية الثالثة من صور ونماذج مختلفة من صيغ العمل الإداري والصراع من أجل الهيمنة والسيطرة على مختلف المجالات هذا فضلا عن العولمة وما جاءت به بين طياتها من تغييرات جذرية في كل الميادين. ومن هذا المنطلق إزدادت الحاجة إلى اعتماد أساليب علمية متطورة لترشيد القرار الإداري لكي ينسجم مع ما هو مطروح من تحديات، إضافة الى بروز ضرورة ملحة لتنمية مهارات المديرين والمدراء في مختلف المستويات الإدارية بالإتجاهات الحديثة والممارسات المعتمدة على تملك مهارات علوم الإدارة والأساليب الكمية التي تساعد على الاعتماد على المعلومات الكمية القابلة للقياس والمدعمة للحقائق التي تستفيد من قوة النماذج الإحصائية والرياضية في التحليل دون تحيز في التوصل إلى القرار الأمثل. وعليه سنحاول من خلال بحثنا لقاء الضوء على اهم المفاهيم والمعارف الاساسية للأساليب الكمية وما تتطلبها أي الشروط الواجب توفرها للقيام بالوظيفة الصحيحة وهي اتخاذ القرارات الناجحة لبلوغ أهداف المؤسسة، إضافة الى التعرض الى المعوقات التي تقف في وجه هذه الاخيرة لمحاولة إيجاد حلول لها.

الكلمات المفتاحية: الأساليب الكمية، الأهمية، المتطلبات، المعوقات، المؤسسة.

Abstract :

As a result of the third millennium of his pictures and different models of administrative work formats and the struggle for hegemony and control of the various areas of this as well as globalization and brought him fraught with radical changes in all fields.

In this sense , the more need for the adoption of modern scientific techniques to streamline the administrative decision to be consistent with what is subtracted from the challenges , in addition to the emergence of an urgent need for the development of managers and managers ' skills in the various administrative levels of modern trends and practices adopted to own management science skills and quantitative methods that help accreditation quantitative information on the measurable and supported by the facts that take advantage of the power of

¹ دكتوراه، تخصص مؤسسة ومالية، جامعة تلمسان، Benmansour.ilham@yahoo.fr

statistical and mathematical models in the analysis without bias to reach an optimal decision .

Accordingly, we'll try through our research shed light on the most important concepts and basic knowledge of quantitative methods and requirements of any conditions that should be available to do the right job and is making successful decisions to achieve the goals of the institution, in addition to the exposure to the obstacles that stand in the face of the latter to try to find solutions.

Key words: Quantitative Methods , importance , requirements, constraints ,entreprise.

مقدمة:

إن من ابرز و أهم عوامل نجاح اي مؤسسة مهما كان نوعها، إجادة صنع القرارات واتخاذها في الوقت المناسب وتحقيق هذه المعادلة ليس لأمر الهين إذ تحتاج إلى دراسة ووعي وتفكير عميق خاصة وأن القرارات في المؤسسة مرتبطة بجميع أنشطتها وعناصر العملية التسييرية من تخطيط، تنظيم، توجيه ورقابة، فهي لا تقتصر على عامل دون غيره أو مستوى إداري دون سواه.

تعدّ عملية صنع القرارات عملية ديناميكية تشكل المحور الرئيسي لوظائف التسيير على مختلف مستوياتها التي يتم بمقتضاها البحث في المشكلة وتقديم أفضل الحلول وأنسبها من بين البدائل المتاحة والهادفة لحل هذه المشكلة . ويرى " طومسون وتودين " أنه وإن كان الاختيار بين البدائل يبدو اية المطاف في صنع القرار إلا أن مفهوم صنع القرار ليس مقتصرًا على الاختيار النهائي بل إنه يشير كذلك إلى تلك الأنشطة التي تؤدي إلى ذلك الاختيار، وبذلك فإن التركيز على اختيار البديل المناسب من بين البدائل المطروحة يعطي تصورا خاطئًا لعملية صنع القرار كونه يتجاهل المراحل التي سبقته والتي تضمنت مجهودًا وإعدادًا للوصول إليه، أي أن صنع وإختيار البديل الأنسب في مواجهة موقف معين¹.

وعليه يمكن صياغة الإشكالية الرئيسية للورقة البحثية:

الإشكالية المطروحة :

❖ ما مدى مساهمة الأساليب الكمية في صنع القرارات الإستراتيجية بالمؤسسة؟

ومن التساؤل الرئيسي يقودنا البحث إلى طرح جملة من التساؤلات الفرعية التالية الذكر:

الأسئلة الفرعية:

- ما أهم الاساليب الكمية المعتمدة في المؤسسات الجزائرية ؟
- ما مدى إهتمام المسؤولين بتطوير الاساليب الكمية بمؤسساتهم لمواجهة المنافسة السوقية ؟
- ما طبيعة العلاقة الموجودة الاساليب الكمية و اتخاذ القرارات النموذجية بالمؤسسة وبذلك تحقيق اهدافها ؟

فرضيات البحث:

لقد قمنا صياغة فرضية رئيسية مفادها:

- ❖ يوجد علاقة ارتباط بين اعتماد الاساليب الكمية في المؤسسة و نجاحها باتخاذ أهم القرارات الاستراتيجية من طرف مسيرها.

محاور الدراسة:

ولأجل الإجابة على الإشكالية الرئيسية والتساؤلات الفرعية فإن ورقتنا البحثية قد إنطوت على الأقسام التالية:

- القسم الأول: مفاهيم اساسية حول الاساليب الكمية لاتخاذ القرار
- القسم الثاني: تحديد الاساليب الكمية لاتخاذ القرارات الادارية.
- القسم الثالث: اهمية تطبيق الاساليب الكمية بالمؤسسة والعراقيل التي تواجهها.

منهجية البحث:

إن المنهج الذي إرتكزنا عليه في هذه الدراسة:

المنهج الوصفي التحليلي وذلك باعتباره المنهج الأنسب لمعالجة هذا الموضوع، حيث عملنا على جمع أكبر قدر ممكن من المعلومات المتعلقة بالموضوع، ثم قمنا بتحليلها بشكل دقيق للتوصل إلى إجابات منطقية و علمية حول الموضوع محل دراستنا.

أهداف البحث:

تمثلت أهم الغايات التي رمينا إليها من خلال بحثنا في التالي:

- توفير لكل من الطلبة والمهتمين وصناع القرار مصدرا للمعلومات لا يقتصر على الجانب العلمي فحسب ،بل يتعدى إلى اعتماده كقاعدة لاعتماد الاساليب الكمية في المؤسسة كضرورة حتمية لنجاحها وبلوغ اهدافها.
- لفت الانتباه إلى أهمية التفاعل بين الاساليب الكمية في المؤسسة و اتخاذ القرارات النموذجية الصحيحة.
- وصف المسير الذي يهمل تطوير الاساليب الكمية في عمله بالمسير التقليدي الذي يعيش وراء أوصار مؤسسته وليس بالقائد الإستراتيجي الذي يعرف ما يحيط بها من قوى تنافسية لا بد من إيجاد حلول لها وعدم تجاهلها.
- مواجهة المنافسة المتفاقمة في السنوات الأخيرة بين مختلف المؤسسات الاقتصادية يتطلب إعطاء الأهمية الاساليب الكمية والعمل على تطويرها.

1- مفاهيم اساسية حول الاساليب الكمية لاتخاذ القرار:**1-1- تعريف الاساليب الكمية:**

✓ هي "مجموعة الطرق والصيغ والمعدات والنماذج التي تساعد في حل المشكلات على أساس عقلائي"²

كما يمكن تعريفها على النحو التالي:

✓ هي "استخدام الأساليب العلمية لحل المعضلات المعقدة في إدارة أنظمة كبيرة من القوى العاملة ، المعدات ، المواد أولية ، الأموال في المصانع والمؤسسات الحكومية وفي القوات المسلحة"³

✓ هي "مجموعة من الأدوات أو الطرق التي تستخدم من قبل متخذ القرار لمعالجة مشكلة ... والمفروض توفر القدر الكافي من البيانات المتعلقة بالمشكلة. كما يمكن تعريفها أيضا بأنها النماذج الرياضية أو الكمية التي من خلالها يتم تنظيم كافة مفردات المشكلة الإدارية أو الاقتصادية والتعبير عنها بعلاقات رياضية ...⁴.

1-2- نشأة وتطور الأساليب الكمية:

لقد استخدمت الوسائل الرياضية في حل المشاكل منذ آلاف السنين، لكن الاستخدام الرسمي والتطبيق الفعال لطرق التحليل الكمي هو من نتاج القرن العشرين فقد بدأت ثورة الإدارة العلمية في أوائل القرن العشرين بقيام بوضع الأسس العلمية لاستخدام (F. Taylor) ف. تايلور الطرق الكمية في الإدارة. ولكن أظهرت الاستخدامات الحديثة المتطورة للطرق الكمية أنها، وبصفة عامة، قد ظهرت أثناء الحرب العالمية الثانية عند قيام تشكيلات للفرق لمواجهة المشاكل الإستراتيجية والتنظيمية التي كانت تواجه العسكريين فتشكلت هذه الفرق من المتخصصين. فهذه الفرق كانت تشمل متخصصين في الرياضيات، الهندسة، والعلوم السلوكية، بحيث انضمت كل هذه العناصر للعمل معا على حل المشكلات الأكثر شيوعا من خلال تطبيقات للطرق العلمية، وبعد انتهاء الحرب استمر كثيرا من أعضاء هذه الفرق في بحثهم التي قامت على أساس استخدام الطرق الكمية في اتخاذ القرار. كما حدثت أيضا بعض التطورات إبان الحرب العالمية الثانية، والتي أدت إلى نمو وكثرة استخدام الطرق الكمية في بعض التطبيقات غير العسكرية لبحوث العمليات، تاريخ بحوث العمليات إلى غاية سنوات السبعينات إلى ثلاثة مراحل:

- 1- خلال زمن الرواد الذي قاده بلاكيت (Blacket) سنوات الحرب العالمية الثانية.
 - 2- العصر الذهبي لسنوات الخمسينات والستينات والتي شهدت في نفس الوقت تطورات نظرية مهمة وانتشار بحوث العمليات في عدة منظمات من خلال مجموعات داخلية أو شركات استشارة.
 - 3- الأزمة ثم الانحدار ابتداء من نهاية سنوات الستينات التي شهدت الاختفاء التدريجي لشركات الاستشارة ومجموعات بحوث العمليات وقطية متنامية بين التطورات النظرية والتطبيقات.
- أنه بحلول سنوات الثمانينات بدأت الفجوة بين النظرية والتطبيق تتقلص وبدأت تطبيقات ناجحة لبحوث العمليات وعلم الإدارة في النمو بصورة كبيرة جدا وذلك راجع لعدد من الأسباب أهمها:
- توافر أجهزة الحواسيب المادية والبرمجية بأدنى تكلفة، توافر الكثير من البيانات الملائمة والمناسبة، وتوافر الأفراد المدربين على أساليب بحوث العمليات وعلم الإدارة، والاستمرار في التعاون العلمي بين الأكاديميين والمؤسسات الصناعية.

أنه بعد سنوات السبعينات فإن التطور والاستخدام الواسع للحاسوب ونظم المعلومات الإدارية أعاد تشكيل كل هذه التقنيات لأنه كان يجب تحليل كميات كبيرة من البيانات لاتخاذ القرار في المنظمات، كما أصبحت أدوات تحسين الجودة مثل إدارة الجودة الشاملة تتمتع بشعبية (CQI) والتحسين المستمر للجودة (TQM) كبيرة في

سنوات الثمانينات والتسعينات، ثم أتت إدارة وتقنيات، سلاسل التوريد، تحسين الإنتاجية وبالخصوص إعادة الهندسة.

حيث أصبح بعد ال 25 سنة الأخيرة من الممكن حل العديد من مشكلات الأمثلة بأكثر سرعة وهذا نتيجة تحسن لغة الحاسب الآلي والخوارزميات اللذان تطورا معا بفضل النمو الآسي في قدرة وسرعة الحاسوب. حيث أن النموذج الذي كان يستغرق 10 سنوات لعله في الماضي أصبح يحل في أقل من 30 ثانية 2009 وتستخدم العديد من المنظمات اليوم فريق مكون من

أفراد بحوث العمليات أو علم الإدارة أو مستشارين لتطبيق مبادئ الإدارة العلمية على المشكلات والفرص حيث تعتبر الأساليب الكمية اليوم، من أكثر الوسائل كفاءة وفاعلية في معاونة صانع القرار للتوصل إلى أفضل الحلول لمشكلات القرار، كما تمثل مصدرا مهما للتطور الكبير واللاحق لعلم الإدارة وتطبيقاته المتزايدة.

وبصفة عامة، فإن تاريخ المدخل الكمي قد اشتهر بالنمو المستمر و التغيير، والصياغة في عقد الأربعينات من القرن

الماضي، وجهدا لبيسط مجالات جديدة في عقد الخمسينات، وتقوية كبيرة للأسس النظرية والبرامج الأكاديمية في عقد

الستينات، وجهدا متجددا يعالج مواضيع مبكرة بشكل كبير في بداية السبعينيات والثمانينيات، والحركة لازالت في فيضان كامل إلى يومنا هذا.⁵

1-3- مفهوم اتخاذ القرارات:

تعددت آراء كتاب الإدارة في تعريفهم لاتخاذ القرارات بحيث أصبح لكل منهم مفهومه الخاص حيث عرف Nigro اتخاذ القرار بأنه: " الاختيار المدرك بين البدائل المتاحة في موقف معين"⁶ من هذا التعريف يتبين أن "عملية اتخاذ القرارات تتعلق بوجود مشكلة تتطلب حلا معيناً، والذي يتم وضعه عن وعي وإدراك وبعد دراسة وتفكير مع إمكانية تنفيذه بأقل تكلفة وأقصى عائد".

عملية إتخاذ القرار الإداري: هي "جوهر العملية الإدارية ومحور نشاط الوظيفة الإدارية وهي عملية إختيار إستراتيجية أو لإجراء، وهذه العملية منظمة ورشيده وبعيدة كل البعد عن العواطف، ومبنية علي الدراسة والتفكير الموضوعي للوصول إلي قرار مرضي أو مناسب."⁷

يعرف أحمد محمد غنيم اتخاذ القرار بأنه " : استخدام بعض المعايير الموضوعية لاختيار بديل ما من بين بدليلين .متمثلين او اكثر."⁸

يتضح من هذا التعريف أن المفاضلة بين البدائل المتاحة لاختيار أفضلها يتطلب ضرورة توفر معايير موضوعية التي يعتمد عليها متخذ القرار.

يمكن تعريف اتخاذ القرار بأنه عملية الاختيار المدرك لبديل مناسب من بين عدة بدائل لحل مشكلة معينة باستخدام بعض

المعايير الموضوعية

1-4- مفهوم صنع القرارات:

⁹: *H. simon* هيرت يرى سيمون

أن عملية صنع القرارات هي " قلب الإدارة وأهم مظهر على الإطلاق في السلوك التنظيمي، اذن هي تتمثل في الخطوات التي يتم بمقتضاها البحث في المشكلة وتقديم أفضل الحلول وأنسبها من بين البدائل المتاحة والهادفة لحل هذه المشكلة."

كما يمكن تعريف صنع القرار من طرف جوزيفسون من معهد الأخلاقيات (2005) انه " أمر أساسي في كل جزء من حياة الشخص ، ولكن يصبح الأمر أكثر أهمية تدريجياً عندما ينتقل الفرد إلى الأدوار القيادية ، فيكون لديه إمكانية استخدام كل الموارد التي تمكنه من اتخاذ أفضل القرارات"

1-5- الفرق بين مفهومي صنع القرار واتخاذ القرار:

يقع الكثيرون في التباس بين المفهومين ويعتقدون ان لكل منهما مدلوله الخاص، فعملية اتخاذ القرار تعد بمثابة إحدى الخطوات أو المراحل لعملية صناعة القرار، هذه الأخيرة التي تعتبر عملية ديناميكية تتضمن في مراحلها المختلفة نشاطات وتفاعلات متعددة تبدأ من مرحلة التصميم وتنتهي بمرحلة اتخاذ القرار أي تحديد المشكلة المناسبة وصولاً إلى البدائل المتعددة ومن ثم اختيار البديل ووضع موضع . وجمع البيانات التنفيذ. ولقد أجمع مختلف الكتاب والدارسين على أن كل هذه العملية تسمى صناعة القرار كمرحلة من ضمن مراحل تلك العملية وهو غالباً ما يشار إليه بمرحلة . وإن اتخاذ القرار إختيار ذلك البديل، اختيار البديل المناسب، أي اتخاذ قرار

■ وبذلك فإن مفهوم صنع القرار لا يعني اتخاذ القرار فحسب وإنما هو عملية معقدة للغاية تتداخل فيها عوامل متعددة: نفسية، سياسية، اقتصادية واجتماعية، وتتضمن عناصر عديدة، ومنه يجب التفرقة بين مفهومي صنع القرار واتخاذ القرار.

إذن : اتخاذ القرار يمثل آخر مرحلة في عملية صنع القرارات، ويمكننا تعريف مهمة عملية أو أسلوب اختيار بديل واحد فقط من بين بدائل مختلفة.¹⁰

1-6- تصنيفات القرارات الادارية:¹¹

تنقسم القرارات من حيث شكلها الى:

■ القرارات المكتوبة و الشفوية.

■ القرارات الصريحة و القرارات الضمنية.

■ القرارات الأساسية و الروتينية.

■ القرارات المبرجة و غير المبرجة.

■ قرارات اتوقراطية و ديموقراطية.

- القرارات الكيفية و القرارات الكمية.
- قرارات ردود الأفعال تجاه المنبهات أو الدوافع التي تشعر بها الإدارة.
- قرارات وفقا لأهميتها ضمن مستويات تنظيم المؤسسة و منها:
- القرارات الإستراتيجية.
- القرارات التكتيكية(قرارات كيفية استغلال الموارد اللازمة للعمل).
- القرارات التنفيذية.
- قرارات وفقا للوظائف الأساسية للمؤسسة منها:
- قرارات إدارية(قرارات، تحديد الأهداف، رسم السياسة، إجراء التنفيذ، التنظيم...).
- قرارات متعلقة بشؤون العاملين.
- قرارات تتعلق بالإنتاج.
- قرارات بالتسويق.
- قرارات بالتمويل.
- قرارات وفقا لظروف اتخاذها(أو بيئة اتخاذها):
- قرارات التأكد.
- قرارات عدم التأكد.
- قرارات ظروف المخاطرة (الاحتمالية).
- هناك تصنيفات أخرى لأنواع القرارات و منها:
- أ. تصنيف قرارات بمناسبة اتخاذها التي تتضمن:
- القرارات الوسيطة(أي القرارات التي ينبغي تنفيذها وفقا للتعليمات الصادرة من الجهة العليا).
- القرارات الاستثنائية(قرارات حسم الخلافات و النزاعات).
- القرارات الإبتكارية(و هي قرارات ذاتية للمدير لتغيير حركة النشاط).
- ب. قرارات بحسب مجالها و تضم:
- قرارات سياسية، اقتصادية، اجتماعية، كما أن هناك بالمؤسسة مشاكل عامة، مشاكل وسط، و مشاكل حدود النقاط.
- ت. قرارات من حيث الزمن و هناك:
- قرارات طارئة و غير طارئة.
- قرارات حاضرة و مستقبلية.

1-7- خصائص عملية إتخاذ القرارات:¹²

- إن عملية إتخاذ القرار مرحلة متقدمة في العملية الإدارية وأن المراحل السابقة هي مقدمات أساسية للقرار السليم على الرغم من أنه في كل مرحلة تظهر لكنها تتجسد في مرحلة إتخاذ القرار وغالبا ما تكون نتيجة القرار وخاصة فيما يتعلق بالمشكلات هي حلول توفيقية تركيبية ما بين الإمكانيات المتاحة والحاجات والمتطلبات المفروضة وهذا ناتج عن كون عملية صنع القرار تحتوي على المفاضلة ولإختيار والتصنيف والترتيب بين الإمكانيات المتاحة والأهداف المرسومة.

- تعد عملية صنع القرار وظيفة إدارية وعملية تنظيمية، فقرارات المدير تعكس كثيرا من الوظائف الإدارية الرئيسية كتكوين الخطط ووضع السياسات وتحديد الأهداف كما تؤدي إلى كثير من الأهداف والنتائج المتعلقة بإدارة المؤسسة. فقرارات المديرين لها تأثير كبير على شكل وأسلوب العمل.

- هي عملية إختيار يقوم به صانع القرار لإختيار البديل الأفضل من بين بدائل عديدة.

2- تحديد الاساليب الكمية لاتخاذ القرارات الادارية:

من اهم الاساليب الكمية الحديثة في اتخاذ القرار التي من شأنها التقليل بكثير من التقديرات الخاطئة و احتمالات الوقوع في الخطأ نجد:

أساليب بحوث العمليات عبارة عن نماذج رياضية و نماذج البحث و الاستقصاء و نماذج المحاكاة التي تحاكي سلوك النظام خلال فترة من الزمن لتحليل البيانات و المعلومات للوصول إلى القرار المناسب. إن هذا الأسلوب يمكن أن يستخدم في الصناعة و التجارة في مجال الإنتاج، التسويق، إدارة المشتريات، و المخازن الرقابة الإدارية وأن بحوث العمليات تتضمن أهم الأساليب التالية:

الاسلوب الأول : البرمجة الخطية لتوزيع الموارد المادية و البشرية بين أفضل الاستخدامات المتنافسة لتحقيق الهدف.

الاسلوب الثاني: وأسلوب شبكة الأعمال لتخطيط و مراقبة تنفيذ مشاريع و أعمال لتقليل التكاليف و الزمن المطلوبة لإنجاز عمليات المشروع.

الاسلوب الثالث: و تحليل نماذج الصفوف (خطوط الانتظار) لمعالجة مشاكل الانتظار التي ترافق بعض الأعمال، مشاكل الصيانة و الإصلاح لتعطل الآلات و لتنظيم العمل و تحديد عدد العاملين المناسب و مراكز تلبية الخدمة. كما تساهم في تحديد مجموع تكلفة الانتظار و تكلفة زيادة تسهيلات الخدمة المطلوبة لخدمة العملاء.

الاسلوب الرابع: ونظرية المباريات التي تستخدم في الحالات و المواقف التي تتميز بوجود الصراع بين الوحدات المتنافسة المستقلة سواء كانت أفراد أو مؤسسات حيث يعمل المتنافسون على تحديد أفضل الإستراتيجيات التي تمكن تعظيم الأرباح وتقليل الخسائر، ثم اختيار هذه الإستراتيجية على المنافسين الآخرين وردود الفعل التي يمكن أن تحدث و التصرفات التي يتوقع القيام بها.

الاسلوب الخامس: البرمجة الديناميكية و هي أسلوب لإيجاد الحل الأمثل لأنواع معينة من مسائل القرار المتتابع عن طريق البدء بحل المشكلة من نهايتها والاتجاه نحو بدايتها بحيث يتم حل كل مشكلة فرعية.

الاسلوب السادس: كما توجد ضمن بحوث العمليات أسلوب برمجة الأهداف الذي يساعد على إدخال أكثر من هدف في اعتبار عند وضع صياغة نموذج البرمجة. و هناك أسلوب التماثل الذي يستخدم لإيجاد الحل للمشاكل التي يصعب و ضعها في قالب رياضي سهل الحل و ذلك لسبب تعدد و كثرة المتغيرات و القيود فيها، أي محاولة إيجاد صورة طبق الأصل لنظام موضع الدراسة أي التنبؤ بالطريقة التي يعمل بها النظام.

الاسلوب السابع: أسلوب تحليل المنافع و الكلفة لتقويم و مفاضلة المشاريع الاقتصادية من حيث المر دودية

الاسلوب الثامن : أسلوب المدخلات و المخرجات على مستوى المشروع و الذي يستخدم في تخطيط الإنتاج للمشروعات الكبيرة التي تحتوي على عدة أقسام أو فروع إنتاجية، أي تحديد الخطة الإنتاجية لتغطية حاجات الاستخدام الداخلي للمشروع من كل منتج وتحقيق التنسيق بين الأقسام المختلفة و القضاء على نقاط الاختناق في الإنتاج و تؤمن حاجات السوق أو الطلب النهائي في الوقت نفسه.

3- أهمية الاساليب الكمية في اتخاذ القرار:

تشغل الاساليب الكمية أهمية بالغة في اتخاذ الصحيح و الدقيق للقرارات الناجحة داخل أي مؤسسة اقتصادية لتحقيق أقصى الغايات التي تطمح اليها هذه الاخيرة ومن مجملها نجد:

- الاساليب الكمية تعتبر وسيلة مساعدة على اتخاذ القرارات الكمية الصائبة باستخدام الطرق العلمية الحديثة والمبتكرة.
- تعتبر الاساليب الكمية من الوسائل العلمية المساعدة في اتخاذ القرارات بأسلوب أكثر دقة وبعيد عن العشوائية الناتجة عن التجربة والخطأ .
- يمكن اعتبار الاساليب الكمية فن وعلم في آن واحد فهي تتعلق بالتخصيص الكفاء للموارد المتاحة وكذلك قابليتها الجديدة في عكس مفهوم الكفاءة والندرة في نماذج رياضية تطبيقية .
- تسعى الاساليب الكمية إلى البحث عن القواعد والأسس الجديدة للعمل الإداري ، وذلك للوصول إلى أفضل المستويات من حيث الجودة الشاملة ، ومقاييس المواصفات العالمية (الايزو) .
- الاساليب الكمية تساعد على تناول مشاكل معقدة بالتحليل والحل والتي يصعب تناولها في صورتها العادية .
- تساعد الاساليب الكمية على توفير تكلفة حل المشاكل المختلفة وذلك بتخفيض الوقت اللازم للحل .
- إن الاساليب الكمية تساعد على تركيز الاهتمام على الخصائص الهامة للمشكلة دون الخوض في تفاصيل الخصائص التي لا تؤثر على القرار ، ويساعد هذا في تحديد العناصر الملائمة للقرار واستخدامها للوصول إلى الأفضل.13

- المساهمة في تقريب المشكلة الإدارية إلى الواقع.

- صياغة نماذج رياضية معينة تعكس مكونات المشكلة.

- عرض النموذج في مجموعة من العلاقات الرياضية وإعطاء بدائل مختلفة لعملية اتخاذ القرار بما يساهم في تفسير عناصر المشكلة والعوامل المؤثرة فيها.
- تبرز أهمية استخدام الأساليب الكمية في الإدارة باعتبارها وسائل فعالة لتحسين أداء المؤسسات نظرا لما تقدمه للمسير من مساعدة لاتخاذ القرارات بموضوعية ورشد، فالحجم الهائل من المعلومات وتعقدتها وكذا كبر حجم المؤسسات وزيادة المنافسة بينها والوقت القصير الذي يجب أن يتم فيه اتخاذ بعض القرارات المهمة وتطور الحاسبات الآلية ذات الكفاءة العالية، كلها عوامل زادت من أهمية تطبيق الأساليب الكمية لاتخاذ القرارات في الإدارة، ولقد تم تطوير هذه الأساليب حتى تناسب المشاكل التي تستخدم لمعالجتها لاتخاذ القرارات في الحالات غير المؤكدة وفي المواقف التنافسية وغيرها.¹⁴
- ترشيد القرارات الادارية من خلال المساهمة المباشرة في عملية حل المشكلات التي تواجه منظمات الأعمال كما هو الحال في استخدام المخططات الشبكية، أسلوب شبكات الأعمال، أو نماذج التخزين وذلك لإغراض التخطيط والرقابة وغيرها من الأعمال.
- المساهمة بشكل غير مباشر في حل المشكلات التي تواجه المنظمات من خلال ترشيد القرار الإداري المطلوب اتخاذه ويكون ذلك على أساس إيجاد حالة مناسبة أو مثالية لأجل المقارنة مع ما هو كائن في الواقع العملي.¹⁵ متطلبات الاساليب الكمية هي مجموعة من الخصائص الواجب توفرها لدقة وحسن وسهولة تطبيق هذه الاخيرة، والمتمثلة في التالي:
- تحديد الهدف المراد تحقيقه، حيث ان لكل مؤسسة مهما كان نوع النشاط الذي تؤديه هدف معين تطمح الى بلوغه، وعادة هذا الهدف مطلوب زيادته إلى أقصى حد ممكن مثل تعظيم الأرباح أو تخفيض التكاليف.
- ضرورة إنشاء ارتباط بين البدائل، أي أن الموارد المتاحة للمؤسسة متوفرة بكمية محدودة وبالتالي فإن الحد الأقصى لما هو متوفر من أي من تلك الموارد في فترة زمنية معينة يمثّل قيودا يجب أخذه بعين الاعتبار عند وضع الحلول البديلة.
- إحداث تقييد مباشر على البدائل نفسها مثل الحد الأقصى لما يمكن للإدارة الحصول عليه من المادة الأولية المستعملة أو عدد ساعات العمل أو عدد ساعات عمل الآلات أو طاقة الاستيعاب للتخزين أو حجم السوق الممكنة لهذه أو تلك السلعة.
- وجود خطط بديلة ممكنة للوصول إلى الهدف مع إمكانية التعبير عن المتغيرات بصورة كمية أي امكان قياسها عدديا¹⁶، وأن تكون ارتباطا فيما بينها، وبالتالي عندما تكون للمشكلة مجموعة من البدائل فإنه بطبيعة الحال سيكون لكل بديل من هذه البدائل برجة خطية خاصة به.
- هناك العديد من العقبات التي تعترض تطبيق بحوث العمليات (الاساليب الكمية)، والمستخدمة في حل المشاكل الإدارية¹⁷ ومن أهم العقبات:
- عدم الحصول على دعم وتأييد متخذي القرار في المؤسسة.

- عدم الحصول على دعم وتأييد المؤثرين في عملية اتخاذ القرار.
- عدم الأخذ بعين الاعتبار المتأثرين بالنتائج والتوصيات.
- عدم القدرة على الاتصال بالفئات المشار إليها أعلاه.
- عدم تطبيق أساليب مناسبة للمشكلة.
- عدم مراعاة عنصر التكلفة.
- عدم اخذ جميع العوامل الكمية والوصفية بالاعتبار
- روتينية القرارات وعدم التغيير باستمرار دائم.
- عدم وضوح الفائدة من استخدام الأساليب بالكمية.
- عدم الثقة بمصداقية الحلول
- ارتفاع تكاليف تطوير النماذج المناسبة.
- ارتفاع تكاليف المتخصصين
- الحاجة للتحديث والتطوير المستمرين للنماذج والبرامج ذات العلاقة.
- التحليل يأخذ وقتا كبيرا.
- صعوبة تطبيق النتائج بعد التوصل إليها
- تداخل المتغيرات بشكل يزيد من صعوبة تطبيق هذه الأساليب.
- تعقد النظم الآلية اللازمة لتطبيق هذه الأساليب.
- نقص المهارات اللازم توفرها في الباحث بمجال بحوث العمليات كالتالي:¹⁸
- ✓ عدم توفر الشخصية المتحمسة للعمل وحل المشاكل والصبر وتحمل مشاق الطريق.
- ✓ ضعف الشخصية مما يؤدي الى عدم القدرة على الاتصال مع افراد المنظمة في مواعيدها وعملها.
- ✓ نقص الاحتفاظ بعلاقات متميزة مع العميل صاحب المشروع.
- ✓ عدم القدرة على الملاحظة وجمع البيانات.
- ✓ قلة توليد بدائل كثيرة للمشكلة.
- ✓ عدم القدرة على التحليل وبناء النموذج الرياضي.
- ✓ قلة القدرة على الإقناع والاقناع وقبول الرأي الأخر وعدم التصلب على الرأي.

نتائج الدراسة:

- الاساليب الكمية بالمؤسسات الجزائرية لازالت تتطلب المزيد من التطوير والإهتمام من طرف المسؤولين بالمؤسسة للوصول إلى الأهداف المسطرة.
- اعتماد الاساليب الكمية اصبح ضرورة حتمية لبلوغ اهداف المؤسسة المسطرة من قبل مسؤوليها عبر مساعدتها منذ القرار على اتخاذ القرارات المثالية.

- يتم بالاهتمام بتطوير الاساليب الكمية عبر التكوينات و الابحاث العلمية المتتالية من قبل المؤسسة بمنح موظفيها الفرصة بتطوير قدراتهم في هذا المجال.

الخاتمة:

من خلال ما سبق يمكن القول بان للأساليب الكمية اهمية قصوى بالنسبة لأي مؤسسة مهما كان نوع نشاطها تجاري او صناعي او حتى خدماتي، لأجل اتخاذ القرارات الادارية المناسبة في الوقت المناسب وتحقيق ارباح المؤسسة المسطرة من قبلها،ولهذا يجب توفير كل المتطلبات اللازمة لتطبيقها بأحسن الطرق والوسائل،والحد اقصى حد ممكن من العوائق و العقبات التي قد تعرقل اداءها الحسن.

الإحالات والمراجع:

- ¹ زينب بن التركي، "الاساليب الكمية في صناعة القرار"، مجلّة الواحات للبحوث و الدراسات العدد6، (2009) : 88 - 112، ص88.
- ² نجيم عبود نجم ، " مدخل للأساليب الكمية مع تطبيق باستخدام ميكروسوفت اكسل " الوراق للنشر والتوزيع ، الأردن ، الطبعة الثانية ، 2008 ، ص19
- ³ عبد ذياب جزاع ، "بحوث العمليات " جامعة بغداد ، الطبعة الثانية ، 1686 ، ص19
- ⁴ سهيلة عبد الله سعيد، " الجديد في الأساليب الكمية وبحوث العمليات"، ط1، دار حامد، عمان، الأردن، 2007، ص15
- ⁵ احسن طيار، " واقع استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية دراسة ميدانية بقطب المحروقات في ولاية سكيكدة بالجزائر"، المجلة الاردنية في ادارة الاعمال، المجلد8، العدد1 2012، ص152-153.
- ⁶ نواف آنعان، اتخاذ القرارات الإدارية بين النظرية والتطبيق، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2003 ، ص83
- ⁷ سعد غالب ياسين: نظم مساند القرارات، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2006، ص18
- ⁸ أحمد محمد غنيم، " إدارة الأعمال، المكتبة العصرية"، المنصورة، 2002/2001، ص122.
- ⁹ عبد الوهاب سويسي، " أهمية المشاركة في تصميم الهيكل التنظيمي من منظور نظامي"، رسالة ماجستير، معهد العلوم الاقتصادية. جامعة الجزائر . 95، ص 31 .
- ¹⁰ د.مصطفى أبو بكر، د.مصطفى مظهر، " بحوث العمليات وفاعلية اتخاذ القرارات"، مكتبة عين شمس، القاهرة، 1997 ، ص18
- ¹¹ بوشنافة أحنند، " أساليب التحليل الكمي في عملية اتخاذ القرارات الإدارية - حالة إدارة المؤسسات العمومية الاقتصادية الجزائرية-، الملتقى الوطني الاول حول المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وتحديات المناخ الاقتصادي الجديد، يومي 22 -23 افريل 2003، المركز الجامعي بشار.
- ¹² كاسر نصر منصور: الأساليب الكمية في إتخاذ القرارات الإدارية، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2006، ص31-33.
- ¹³ كمال خليفة أبو زيد ، زينبات محمد محرم " دراسات في استخدام بحوث العمليات في المحاسبة ، المكتب الجامعي الحديث ، مصر ، 2006 ، ص3.
- ديفيد أندرسون ، تعريب محمد توفيق البلقيني ومرفت طلعت المحلاوي، "الأساليب الكمية في الإدارة"، دار المريخ، الرياض/ المملكة العربية السعودية، 2006، ص 35. ¹⁴
- ¹⁵ الفضل مؤيد، " الأساليب الكمية في الإدارة "، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، عمان/ الأردن، 2004، ص24
- ¹⁶ محمد نور برهان ، " البرجة الخطية في إدارة وتخطيط الإنتاج "، المنظمة العربية للعلوم الادارية ، عمان ، 1983 ، ص 11 .
- ¹⁷ عاشور ، يوسف حسين ، "مقدمة في بحوث العمليات"، الطبعة الرابعة، مكتبة الجامعة الإسلامية، غزة، 2002، ص27.
- ¹⁸ عاشور ، يوسف حسين ، "مقدمة في بحوث العمليات"، نفس المرجع السابق، ص36.