الأساليب الكمية:

ظهرت الأساليب الكمية كأسلوب إبان الحرب العالمية الثانية، واستخدمت في بادئ الأمر تحليل المشكلات العسكرية في بريطانيا، ثم انتقل استخدامها للأغراض المدنية بعد الحرب، وأخذت الدول المتقدمة في استعمالها وخاصة في مستويات الإدارة الوسطى والعليا.

أولا- مفهوم الأساليب الكمية : تتضمن الأساليب الكمية كافة المداخل لعملية صنع القرار وتحليل السياسات، فقد تم تعريفها على أنها:

- أسلوب رياضي يتم من خلاله معالجة المشاكل الاقتصادية والإدارية والتسويقية بمساندة الموارد المتاحة من البيانات والأدوات والطرق التي تستخدم من قبل متخذي القرار لمعالجة المشكلات.(عبد الله سعيد، 2007، ص.16)

- مجموعة الطرق والصيغ والمعدات والنماذج التي تساعد في حل المشكلات على أساس عقلاني.(ساسان، نبيلة، 2009، ص.3)

- النموذج الكمي هو مجموعة من العلاقات والعمليات المنطقية أو الرياضية تمثل المشكلة الواقعية بمتغيراتها المختلفة للوصول إلى هدف، تشمل العلاقات والعمليات المنطقية وأدوات الربط المنطقية وجداول كارنو وغيرها وتشمل العمليات الرياضية، والعمليات الحسابية والمتراجحات والتكاملات وغيرها.

- مجموعة من الأدوات والطرق الرياضية والإحصائية وتقنيات الحاسوب، تعتمد الطريقة العلمية في اتخاذ القرارات بعيدا عن العشوائية وأساليب التجربة والخطأ.(طيار، 2012، ص. 152)

- شرح الظواهر عن طريق جمع الأرقام و البيانات التي يتم تحليلها باستخدام الأساليب القائمة على الرياضيات.(Muijs,2004, P.1)

فالبحث الكمي هو البحث الذي يركز على الأرقام في جمع وتحليل البيانات . بشكل حتمي، كما أن استخدام البيانات الإحصائية لأوصاف البحث وتحليله يقلل من الوقت والجهد الذي بذله الباحث في وصف نتائجه. و يمكن حسابها وإجرائها بواسطة الكمبيوتر من خلال

استخدام حزمة إحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS والتي توفر الكثير من الطاقة والموارد.(Eyisi, 2016,P.94)

من خلال ما سبق نستنتج أن الأساليب الكمية هي الأساليب التي تعتمد على الطرق الرياضية في تحليل ومعالجة المشكلات الإدارية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية، من خلال تحويل المتغيرات إلى لغة أرقام. وبالنسبة للمتغيرات فيمكن تقسيمها إلى قسمين:(العزه، 1984، ص.70-71)

أ- **المتغيرات المستقلة:** مجموعة العوامل المؤثرة والمتسببة في المشكلة العامة وتكون هذه المتغيرات في أية علاقة مستقلة التأثير بذاتها، وتنقسم هذه المتغيرات إلى قسمين:

- متغيرات يمكن التحكم بها (من وجهة نظر متخذي القرار): أي أن متخذ القرار يكون قادرا على تفسير أو تغيير أو تعديل تلك المتغيرات.

- متغيرات لا يمكن التحكم بها (من وجهة نظر متخذ القرار): تشمل هذه المتغيرات عوامل البيئة المختلفة المحيطة والتي لها تأثير في المشكلة، والتي على متخذ القرار أن يأخذها ضمن حساباته دون أن تكون له القدرة على التحكم بها، كذلك تشمل العوامل المؤثرة في المشكلة والتي تتحكم بها أطراف أخرى.

ب- متغيرات تابعة (غير مستقلة): تلك المتغيرات التي تعتمد في قيمتها على المتغيرات الناتجة في قيم المتغيرات المستقلة في أية علاقة، وهذه المتغيرات تعكس في العادة مستوى الفعالية للنظام أي أنها تشير إلى مدى جودة إنجازات النظام بالنسبة للهدف.

ثانيا: الاقترابات والأدوات الكمية وأهميتها في تحليل السياسات العامة: تبرز أهمية الاقترابات الكمية في جميع مراحل تحليل السياسة العامة وذلك من خلال أن: (عثمان، 2007، ص.8-10)

1- الأساليب الكمية تُساعد في التعرف على المشكلة العامة: حيث تمثل مرحلة جمع البيانات والإحصاءات الخام أولى مراحل تحليل السياسات يليها مرحلة تركيب وإعداد المؤشرات والإحصاءات والنماذج الرياضية المتقدمة. فالإحصاءات والبيانات الكفء المُحدَّثة تمكن القائمين على دعم القرار بمراحله الأولى من الوقوف على الأبعاد الحقيقية للمشكلة

العامة. فبقدر توافر مثل تلك الإحصاءات وتنوعها وجودتها، بقدر ما يستطيع القائمون على دعم القرار من تَفَهُم الأبعاد التحليلية المختلفة للمشكلة العامة، وخاصة في الحالات التي تقدم فيها الإحصاءات صورا لأبعاد مبتكرة أو على الأقل غير منظورة من قِبَل متخذ القرار. فعلى سبيل المثال، تستطيع الإحصاءات الديموجرافية في كثير من مواقف دعم القرار تقديم صورة بأبعاد استقرائية مختلفة تعكس أوضاع مُجتمعية أو اقتصادية أو عقائدية قد يكون القائمون على صنع القرار والسياسيون بغير ذى علمٍ بها.

2- الأساليب الكمية تُفيد في تصميم واختيار السياسات: بمجرد أن يتم التعرف إلى الأبعاد المختلفة للمشكلة العامة، يأتي دور مراحل المحاكاة والتنبؤ المعتمدتين على المؤشرات والإحصاءات المُرتبطة بذات موضوع المشكلة. وبناءً عليه يُمكن الخروج بالسياسات والتوصيات وتحديد البرامج التنموية المُختلفة، والتي تتحدد جودتها وصحة توجهها صوب المستفيدون الحقيقيون بقدر جودة الإحصاءات والمؤشرات المُستخدمة وجودة أساليب التحليل والتنبؤ.

فعلى سبيل المثال، بتوافر الإحصاءات والمؤشرات المُحدَّثة عن نسب البطالة يمكن بناء وتحديد سياسات الدعم المناسبة التي تستطيع استهداف الفئات المنوطة بالدعم. وهكذا، تتحدد كفاءة سياسات التشغيل وفاعليتها بمدى كفاءة واستدلالية المؤشرات المُستخدمة لقياس نسب التشغيل والبطالة.

3- الأساليب الكمية تساعد في التنبؤ بالمستقبل: تؤدي الأساليب الكمية كالإحصاء دورا بالغ الأهمية في علم النمذجة القياسية للظواهر الاقتصادية والاجتماعية والسياسية. وتتعدد النماذج الإحصائية لتوافق معظم الأهداف المرجو تحقيقها والظواهر محل القياس. وبناءً عليه تلعب النماذج الإحصائية دورا كبيرا بدعم القرار مِن خلال القدرة التنبؤية لتلك النماذج، ومقدار محاكاتها للواقع الحالي وما هو متوقع حدوثه.

4- الأساليب الكمية ومتابعة تفعيل السياسات: تؤدي الأساليب الكمية دوراً كبيرا في متابعة وتقييم السياسات والبرامج التنموية المختلفة. وتمثل صياغة المؤشرات والإحصاءات المصاحبة للسياسات والبرامج بمختلف توجهاتها التحدي الأكبر أمام صانعي القرار. فعلى سبيل المثال لم تزل الكثير مِن الدول غير قادرة على تركيب نظام مؤشرات متابعة أهداف

الألفية، وذلك لِما يعترى أنظمتها الإحصائية مِن قصور أو نقص بالإحصاءات والمؤشرات الكفء المُحدَّثة.

5- الأساليب الكمية وتقييم مردود البرامج والسياسات المختلفة: يُعَد تقييم مردود السياسات والبرامج التنموية المختلفة أحد أهم مراحل تحليل السياسات العامة والتي تطلب الكثير مِن الخبرة والحنكة لتحديد آليات واضحة ومحددة يمكن من خلالها تقييم مردود تلك السياسات والبرامج. وانطلاقا مِن هذا النهج أخذت العديد مِن الجهات والمنظمات الدولية المناداة بتصميم آليات التقييم بصورة متزامنة ومراحل تصميم وبناء السياسات والبرامج ذاتها، مع الإعلان عن تلك الآليات بصورة شفافة وواضحة. كذلك نادت العديد مِن تلك الهيئات والجهات بضرورة مصاحبة للمحللين و الإحصائيين للمراحل المختلفة لتصميم وبناء السياسات وذلك للاستفادة مِن خبراتهم في صياغة المؤشرات التي يُمكنها تقييم المردود الفعلي بصورة معبرة عن الواقع العملي.