

دور علم الإحصاء في رسم مسارات السياسات العامة وصنع القرارات في المجتمعات العربية

أ.ل.عروسي سيد علي

أستاذ مساعد -أ-

ملخص:

يمثل علم الإحصاء الحصانة الفكرية لنظرية رسم السياسات واتخاذ القرارات، وتمتد القيادي والإداري بكل مستلزمات إنضاج الرؤى وتبني القرارات الرشيدة من وجهة نظر صناع ومتخذي القرار، لتسهم بشكل فعال في تعديل المسارات للسياسات التي تمر بمراحل الفوضى الخلاقة، وهي العقدة التي تحيط بمهام إدارة النظم الفكرية والقيادة الإدارية في الوقت الراهن.

سعى الباحث من خلال هذه الورقة إلى استعراض بعض مجالات العلوم الإحصائية ودورها في إرشاد مسارات السياسات نحو الخطط التنموية وإتاحة فرص إنتاج القرارات الموثوقة القادرة على تحقيق أهداف الرؤى المسطرة وفق مستوى من الفعالية ومن الشفافية والمساءلة التي يتطلبها الحكم الرشيد.

تطرق الباحث إلى المفردات التي تشخص الأطر النظرية والأدوات الفكرية والتنفيذية لتتبع مضامين السياسات التحسينية للقرارات المراد تنفيذها، أو التي هي في مراحل التنفيذ، باستخدام بعض الأساليب الإحصائية كالمواءمة والمحاكاة لأجل تجنب بعض الانحرافات وتدارك الفرص والقيم المتوقعة فقدها، والإحاطة بمستقبل بعض المسارات وتقليل المخاطر الدالة عليها. أوصى الباحث بالعمل على بناء النظام الإحصائي الجزائري على أسس وركائز قادرة على تغذية متطلبات الخطط الإستراتيجية للتنمية وإتاحة فرص إنتاج القرارات المفضلة والسياسات العامة محليا وإقليميا وعالميا.

الكلمات المفتاحية:

تنمية الطاقات (Capacity Development): تحليل السببية والتقدير؛ (Causal Analysis and Estimate): سلسلة النتائج والاستنتاج؛ (Chain of Results & Conclusion): (المساءلة وعدم الانحياز): (Accountability and the No Bias): الحساسية والثبات؛ (Sensitivity and Stability): الدقة والمصداقية؛ (Accuracy and Credibility).

Summary:

The statistical sciences the intellectual immunity for the theory of drawing up policies and decision making, it supplies the leader and the administrator with all necessary means to clarify visions and adopt relevant decisions from the point of view of the decision makers, so as to contribute effectively to modify the course of policies that witness phase of creative chaos which is the focal point that surround the mission of managing intellectual regime in our present time

Through this paper the searcher try to expose some fields of statistic science and show their role to guide policies course to development planning to give the opportunity to produce trustful decisions able to achieve the targets of drawn up visions according to transparency and questioning implied by the common sense

The searcher speaks about words that personalize the frameworks and the intellectual and executive tools to follow the contents of the enhancing policies of decision making to be applied or those that are in the stage of by using some statistic processes as compatibility and adapting them in order to avoid any deviation et conceive the opportunity and values that are in within and to surround the future of some courses and diminish the risks that lead to them

The searcher recommends to work to build an Algerian statistic system on the basis and pillars able to feed of needs of strategic plans for development and make available opportunities to best decision making and draw up general policies on the domestic, territorial and global level.

تمهيد:

تهتم الدول المتقدمة في العصر الحديث بعلم الإحصاء لدراسة الخصائص المتغيرة للدولة وذلك لمراقبة التغيرات الحديثة سواء كمياً أو وصفيًا من خلال المؤشرات الإحصائية، أهمها المؤشرات السكانية، والاقتصادية، والصحية، والبيئية، يعتبر علم الإحصاء أحد الدعائم الأساسية التي لا غنى عنها للعلوم المختلفة، ويعتبر علم الإحصاء الركيزة

الأساسية للبحث العلمي، وتعتمد سياسة اتخاذ القرارات الإدارية والاقتصادية على الطرق والنظريات الإحصائية لاتخاذ القرارات السليمة والصحيحة وذات الموثوقية والفعالية.

وبلا شك أن علم الإحصاء في الوقت الحاضر له نظرياته وقواعده وقوانينه وأصوله وتفرعاته المختلفة التي يكون كل منها علم بذاته فهو من العلوم الأساسية ذات الأفق التطبيقي حيث يمكن استخدام وسائله في كل مجالات حياتنا اليومية وهو بحق لغة العلوم في المجال الطبي، التجاري، الاقتصادي، الزراعي، العسكري، التربوي، الهندسي، الجيولوجي، الجوي، الفيزيائي⁽¹⁾.

يتميز علم الإحصاء بتعدد وظائفه التي يمكن من خلالها الحصول على الكثير من النتائج والوصول إلى العديد من الحقائق التي تهم المخططين وراسمي السياسات التنموية ومتخذي القرارات، وتتمثل هذه الوظائف في جمع البيانات وتبويبها وتصنيفها وعرضها ووصفها وتحليلها واستخلاص أهم النتائج واختبارها واستخدام النتائج في التحقق أو التقرير أو التنبؤ.

يرتبط علم الإحصاء بعلاقة قوية ووثيقة بالعلوم الأخرى كالعلوم الإدارية والاقتصادية وعلم الاجتماع والنفوس والتربية والعلوم السياسية والعلوم الطبيعية وغيرها، وتعد الأساليب والنظريات الإحصائية أساساً لتطور العديد من العلوم ووسيلة فعالة لاستحداث أبسط وأسرع الطرق في نطاق تطبيقها عملياً.

(1) رشيد ظافر حسين، "الإحصاء الأكاديمي وكيفية تلبية متطلبات العمل الإحصائي"،

المؤتمر الإحصائي العربي الأول، عمان-الأردن، 2007، ص3.

لم يعد لدى الشعوب اليوم رفاهة الاختيار بين اتخاذ القرار على أسس ودلائل معلوماتية أو اعتماداً على الحدس الشخصي والخبرات، ولم يعد استخدام الأسس والنهج العلمية بدعم وصنع القرار سمة تميز الأمم المتقدمة، بقدر ما أصبحت ضرورة والتزاماً دولياً على الدول النامية، ومن هنا أخذ علم صنع القرار يتطور شيئاً فشيئاً إلى أن أستطاع أن يجذب إليه أطراف علوم اجتماعية وطبيعية كالإحصاء والاقتصاد وعلم الاجتماع، وبتزايد إتباع تلك المنهجيات العلمية زادت الحاجة إلى إحداث طفرة بمشاركة علم الإحصاء⁽²⁾، وتتولى الحكومات توفير كافة الوسائل المادية والمعنوية من أجل إنجاح مهام دوائر الإحصاء في دولها، وقيامها بمهامها التقليدية بشكل موضوعي وفعال وذلك اعترافاً منها بأهمية دور هذه الأجهزة⁽³⁾.

وفي ضوء ما تقدم تعتبر الأجهزة الإحصائية في جميع دول العالم ركناً أساسياً من أركان المجتمع المدني، ويناط بها عادة مهمة توفير البيانات والإحصاءات الضرورية لراسمي السياسات التنموية والتخطيطية في أية دولة، تحليل النظم هو عملية تحليل لنظام قائم، وتصميم نظام جديد، ثم إقامة هذا النظام، وتنفيذه، وتقييمه وذلك من أجل توفير المعلومات اللازمة لصنع القرارات في منظمة ما⁽⁴⁾.

(2) ماجد عثمان، "الإحصاء ودعم القرار وصياغة السياسة العامة"، دار الفرقان، عمان، 2007، ص 11.

(3) حسين خليل، "السياسات العامة في الدول النامية"، ط 1، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2008، ص 45.

(4) عوض منصور، أبو النور محمد، "مقدمة في تحليل النظم دار الفرقان، عمان، 1989، ص 63.

إذ تتطلب معظم المنهجيات العلمية لدعم القرار توفير الإحصاءات والمؤشرات الرصينة، وفي الوقت المناسب، ومع استمرار تطور نظريات صنع القرار والتأكيد على ضرورة إكمال صنع القرار وتصميم السياسات بتصميم نظم المتابعة والتقييم لتفعيل تنفيذ البرامج ومردود السياسات، برزت الحاجة إلى وجود وتطوير الإحصاءات والمؤشرات والنماذج الإحصائية القياسية التي تمكن من استخلاص نتائج ومحاكاة السياسات والبرامج التنموية المختلفة، على أية حال، إن تنمية نظم صنع القرار القائمة على الأدلة والبراهين المعلوماتية تعد عملية بطيئة نسبياً، غير أنه بمجرد ظهور آثارها إلى حيز الحياة العامة للمواطنين يتضح جلياً أنها أحد ثروات الشعوب⁽⁵⁾.

أولاً: إشكالية الدراسة وتساؤلات الدراسة: يسعى راسمو السياسات ومتخذي القرار دائماً إلى الحصول على معلومات إحصائية دقيقة تمكنهم من الاعتماد عليها، حيث أصبحت بيئة اتخاذ القرارات الإدارية بالغة التعقيد وسريعة التغير وتتسم بعدم التأكد الذي يكتنف معظم القرارات الإدارية مما يؤدي إلى ارتفاع درجة المخاطرة المصاحبة للنتائج المتوقعة تحقيقها، وتكمن مشكلة الدراسة في إيجاد أدوات تحليلية وتنبؤية والعمل على استثمار البيانات أو، (Data Quantative) والمعلومات الإحصائية المتعلقة بالمجتمع محل الدراسة سواء كانت البيانات كمية والمشتقة من المصادر والمعطيات الإحصائية سواء كانت (Data Qualitative) البيانات الوصفية-النوعية أصلية، أو ثانوية لأجل دراسة المراقبة الإحصائية للجودة وتوفير الوثوقية في الميادين والمشاريع

⁽⁵⁾ ماجد عثمان، "الإحصاء ودعم القرار وصياغة السياسة العامة"، مصدر سابق، ص 75.

التي غدت الطرائق الإحصائية عاملاً مساعداً لا بد منه باستخدام الطرائق الحديثة كأدوات قوية وفعالة تمهد لأرضية علمية تتيح الأدوات الإدارية والاسترشادية في إدارة الموارد المتوفرة بفعالية.

ولذلك فإن إيجاد أدوات ونظام يساند المراقبة والتقييم يعتبر بمثابة أداة عملية وظيفتها تقديم الإنذار المبكر حال كون بعض المؤشرات في خطر أو لم يجر تنفيذه، ويساعد على تحديد المشاكل والقضايا التي يلزم حلها، في مرحلة مبكرة قبل أن يفوت الوقت في تصحيحها عبر استقصاء الأسباب الممكنة ومن ثم تعديل المسار في الوقت المناسب حال وجود تدخلات أو أمور طارئة، وذلك اكتشاف وجود ظرف غير ملائم في إدارة تنفيذ قطاع الاستراتيجيات، وذلك بما يتفق والسياسات. والتقييم والمراقبة تحديداً يركز على مجالات الوصول إلى الحلول المثلى وفق الحكم الرشيد يمس جميع الأسس الإجرائية وأدوات القياس الأخرى اللازمة، ويتيح عملية التغذية الراجعة (العكسية) كأساس للتخطيط المستقبلي وتطوير الاستراتيجيات في الظروف المتغيرة بشكل متواصل يمنع إطلاق الإشارات الخاطئة أو انتهاء إستراتيجية غير موجهة بشكل سليم أو تتضمن تخطيط ضعيف يصد فرص إتاحة الأدوات الفعالة لتفعيل الحكم الرشيد في المجتمع.

وقد أصبحت هناك ضرورة ملحة لتوفير المعلومة الإحصائية في مختلف المستويات السياسية والإدارية الحديثة والتي تعتمد على مهارات علوم الإدارة والأساليب الكمية التي تساعد على المعلومات الكمية القابلة للقياس والمدمجة للحقائق والتي تستفيد من قوة النماذج الإحصائية والرياضية في التحليل دون تحيز شخصي في التوصل إلى القرار الأمثل الفعال.

لذا فإن علم الإحصاء هو علم العلاقات المتبادلة بالعلوم الأخرى فهو يؤثر ويتأثر بها في نطاق تطورها المستمر عبر التقدم التكنولوجي المعاصر حيث تحتل الطرق والنظريات الإحصائية مكانة مرموقة في العلوم الأخرى وتعتبر أساساً لتطورها ولاستحداث أبسط وأسرع الطرق في نطاق تطبيقها علمياً، ويرتبط علم الإحصاء ارتباطاً قوياً بمجموعة العلوم الإدارية وذلك على أساس أن وظائف علوم الإدارة تستند في القيام بها بطريقة موضوعية على العديد من الطرق والنظريات الإحصائية.

أسئلة الدراسة: تسعى الدراسة إلى تشخيص أساليب تحديد المشكلات كمدخل شمولي في التحليل والبحث عن أساليب والحلول الممكنة للمشاكل بغرض تحقيق السياسات الهادفة لتحقيق التنمية المستدامة وفق حكومة تعتمد على الأرقام المتوفرة لاتخاذ القرارات الفاعلة في مواجهة المشكلات وتحقيق التنمية.

1-ما هي حاجة تكوين المتخصصين بمعالجة المعلومات والبيانات لإسناد مراكز اتخاذ القرار؟.

2-ما دور ممثلي المنظمات الإقليمية والدولية ذات العلاقة في صناعة التوصيات المساندة للقرارات الفعالة؟.

3-ما هي التحديات التي تواجه الإحصاءات العربية وسبل تطويرها والنهوض بعملها خلال المرحلة القادمة؟

4-ما هو واقع الأجهزة الإحصائية العربية في استكشاف وتحليل ومواءمة البيانات الإحصائية اللازمة

لخدمة ومساندة برامج وخطط التنمية المستدامة؟

ثانياً: منهجية الدراسة: تتلخص منهجية الدراسة في جمع المعلومات من مصادرها من خلال المسوح والتقارير وتدقيقها ومعالجتها بحثياً، بغية الوصول إلى العرض لكافة المجالات المشمولة في الدراسة، ومن ثم تحليل هذا الواقع، ومن أجل ذلك استخدمنا المناهج التالية:

المنهج الإحصائي: لا تخلو أي دراسة في العلوم الاجتماعية عموماً من الإحصاءات والأرقام كأدلة صادقة وشواهد وكأحد أساليب وصف الظواهر وإثبات الحقائق العلمية.

المنهج المقارن: المقارنة الأصل فيها هو السعي إلى الوقوف على وجه التشابه ووجوه الاختلاف بين الظاهرة التي هي محل الدراسة والمقارنة، وذلك لغرض تحليل دور المعلومة في جميع مراحل السياسة العامة وكذا المقارنة مختلف الأدوار الجوهرية بمختلف مصادر المعلومات الرسمية وغير الرسمية كفواعل أساسية في رسم السياسة العامة وتحديد مسارها وتوجيهها وفقاً للمتطلبات البيئية وكذا استجابة لصراع ومساومة هؤلاء الفاعلين.

المنهج التاريخي: على اعتبار إن الموضوع يتطلب الرجوع إلى الأحداث الماضية، فدراسة العلوم الإحصائية في رسم السياسة التنموية، يكون ناقصاً إذا لم تتم الدراسة في إطارها الزمني وسيرورتها التاريخية بصفة عامة، فلا بد من وضع متغيرات الدراسة في سياق تاريخي معين ومعرفة أيضاً تطور الظاهرتين، وما وصلت إليه علاقة الظاهرتين محل الدراسة، وكذلك لإعطاء تصورات وحمل الظروف التي تحكم العلاقة بين الظاهرتين وهو عنصر مساعد في عملية التحليل.

ثالثاً: مصطلحات الدراسة :لأجل تتبع سيرورة الدراسة واشتقاق أهدافها سعى الباحث إلى ضبط بعض المصطلحات الإجرائية والتي يقيس بشكل موثوق النتائج والاتجاهات والعمليات الأساسية التي يطلب منها تحقيق الأهداف الإستراتيجية والحساسة والهامة لتحقيق النجاح ومن أهمها:

- تنمية الطاقات: (Capacity Development) عملية متكاملة تشمل بناء القدرات المعنوية والتقنية والروحية التي تساعد الأفراد والمجموعات المشكلين للمنظمات والمجتمعات على تطوير نفسها وتحسين أدائها لتحقيق الأهداف التنموية لاحقاً. وتتمر هذه العملية بمراحل عديدة مختلفة من التطور ولذلك تختلف أنواع التدخلات المطلوبة لتنمية القدرات في المراحل المختلفة. وهي تتضمن تعزيز العمليات والنظم والقواعد التي تشكل السلوكيات الجماعية والفردية والأداء الجماعي والفردى في جميع مساعي التنمية بالإضافة إلى قدرات الأفراد ورغبتهم في القيام بأدوار تنموية جديدة والتكيف مع المتطلبات والمواقف الجديدة. وهي مؤشر لرشادة الحكم ومقياس لمدى تنمية القدرات وتعزيزها⁽⁶⁾.

- تحليل السببية والتقدير (Causal Analysis and Estimate): نوع من التحليل يستخدم لصياغة السياسات الفاعلة وتحديد الأسباب والتحديات الجذرية للتنمية، والتي تنظم أدوات التحليل

⁽⁶⁾ Charhes Lusthaus, Marie-Hélène Anrien, Mark Per stinger, " Capacity Development: Definitions, Issues and Implications for Planning, Monitoring, and Evaluation", Universal IA Occasional Paper N° 35, September, 1999.

والاتجاهات والنتائج الرئيسية في علاقات بين السبب والنتيجة، وتشكل الأسباب والتأثيرات الجذرية المنتقة، وتشكل مجموعة من الأسباب المترابطة التي يمكن استخدام تحليل إطار السببية أو شجرة السببية لاستيعابها كأداة لتصنيف الأسباب المساهمة في المشاكل في مجموعات ولبحث الروابط بينها ومحدداتها المختلفة. أما التقدير فهو عملية التطبيق المنهجي للتقنيات الإحصائية والمنطق لتفسير ومقارنة وتصنيف وتلخيص البيانات التي يكون قد تم جمعها من أجل التوصل إلى الاستنتاجات، والتقييم لمدى أهمية برنامج وقيمتة وصلاحيته للتنفيذ واحتمال تقبله يجري وفقًا لمعايير محددة، وذلك قبل الالتزام بتقديم دعم، التي هي عملية مستمرة متدرجة.⁽⁷⁾

- سلسلة النتائج والاستنتاج (Chain of Results & Conclusion) :

هي خريطة يتم فيها تسجيل التسلسل السببي في تخطيط التدخل الإنمائي الذي يحدد المسارات الممكنة لتحقيق النتائج المرجوة بدءًا بالأنشطة التي تحشد من خلالها المدخلات لإنتاج مخرجات محددة وفق معايير معتمدة، وانتهاء بالنتائج والآثار المترتبة والتعليقات التي تغذي عمليات التغذية الراجعة، وتُفصل سلسلة النتائج نظرية برنامج محدد وعلى أساسه يتم الاستنتاج كحكم منطقي مبني على جميع النتائج المستمدة من التجربة العملية أو البيانات الواقعية

⁷⁾ Deshmukh, Manoj M" Causal Analysis-Quality Control Tool", Website: .

www.projectperfect.com,2007.

المقابلة لظرف محدد وسياسات معتمدة، وهي سلسلة تشكل القرار الممكن ترشيده.

- المساءلة وعدم الانحياز: (Accountability and the No Bias)

المساءلة مسؤولية استخدام الموارد واتخاذ القرارات فيما يتعلق بمديري البرامج التي تنفذ وفق السياسات، وهي مسؤولية رقابية تقديم أدلة إلى الجهات المعنية تثبت فعالية البرنامج التنفيذية للسياسات ومدى مطابقتها للنتائج المخططة، والمتطلبات القانونية والمالية، والسياسية، وهي أداة لقياس مدى استخدام نتائج المراقبة والتقييم والتقويم، وأما عدم الانحياز الإحصاءات يؤدي إلى تمثيل دقيق وفق أسلوب منهجي يحقق النتائج ويؤدي إلى تقدير تلك الخصائص تقديرًا كما يجب، وينتج الانحياز عن معلومات ناقصة أو عن إتباع أساليب غير صحيحة لجمع البيانات، سواء كان انحيازًا متعمدًا أو غير متعمد، والمساءلة أداة تساند عمليات الأداء الرشيد.

- الحساسية والثبات: (Sensitivity and Stability) مؤشر يقيس

مقدار استجابة مؤشر للتغيرات الممكن قياسها لدرجة معقولة في الجهود، والموارد، والسياسات وما إلى ذلك من الآليات الحافزة للتحسين، والثبات هو درجة صدق المحسنات في إنتاج نفسها وفق نفس الظروف والتي تعطيه بدورها إشارات واضحة ومختلطة وغير مربكة وهي مؤشرات تستخدم لأجل تصديق موثوقية السياسات وجاهزيتها للتنفيذ.

- الدقة والمصداقية: (Accuracy and Credibility) مقدار لقياس

المؤشرات المختارة بشكل دقيق وموثوق، والمؤشرات التي تنقصها

بعض البيانات أو تعاني من صعوبات في القياس ينجم عنها عوامل مؤدية للأخطاء أو الانحراف، وليست مناسبة لتوجيه المسار بشكل ثابت، وتساهم في تحقيق الريادية والتميز والفعالية. ويمكن من استخدامه كأداة عملية للإدارات على كافة المستويات، وتمكن في تفسير الإجراءات لأجل القيام بها في الوقت المحدد، وهذا الإطار يركز على وسائل قياس حساسة يمكن التعامل بها أو إدارتها في الوقت المناسب.

– النظام الإحصائي: (Statistical System) يشمل في معظم الدول المؤسسة الإحصائية المركزية والوحدات الإحصائية الموجودة في المؤسسات الحكومية. وتشكل المؤسسة الإحصائية المركزية الركن المحوري في النظام الإحصائي الرسمي، حيث أنها تكون في العادة الجهة الوحيدة المخولة بإصدار الإحصاءات الرسمية، إذ تتولى جمع ومعالجة ونشر الإحصاءات الرسمية من مصادرها الأولية (المسوح والتعدادات)، والثانوية.

رابعاً: القدرات الإحصائية ورسم السياسات العامة:

تعاني معظم الأنظمة الإحصائية في معظم الدول النامية من نقص المهارات الاختصاصية وعدم توفر الأدوات والوسائل الفعالة التي تساهم في معالجة المشاكل التي تواجهها الأنظمة، وتعاني الأجهزة الإحصائية من فقدان مستمر للمهارات التخصصية، والفرص التدريبية وتطوير المهارات بشكل مستمر لعمل التحليلات الإحصائية وبناء القدرات وتساهم في تحليل الفعالية – التكلفة (Cost-Effectiveness Analysis).

وتُحسب فعالية التكلفة بقسمة التكلفة الإجمالية للبرنامج على وحدات النتائج التي حققها، ويعبر عنها من حيث التكلفة بالنسبة لكل حالة بالمقارنة مع الاستراتيجيات المستهدفة وفق وحدات النتائج ذات الفعالية والجدوى المطلقة لبرنامج والسياسات الظاهرة والضمنية من حيث التكلفة والقادرة على تحقيق النتائج.

تساهم التغطية (Coverage) لكل مدى وصول البرنامج أو المشروع إلى المستهدفين وفق البيانات (Data) والحقائق الكمية أو النوعية التي تشكل قاعدة البيانات (Database) من خلال تراكم المعلومات التي تم تنظيمها بشكل منهجي تحقيقاً لسهولة الاستخدام والتحليل، وقواعد البيانات، تزيد من الفعالية (Effectiveness) عبر قياس مدى التحقيق للنتائج المخططة لها.

ان الممارسات الإحصائية التي ثبت نجاحها في ظروف معينة وتستخدم المعارف المتعلقة بالممارسات الفعالة إظهاراً لما هو فعال وما هو غير فعال ومتراكمة وتطبيق هذه المعارف المتعلقة بالطريقة التي تجعلها فعالة وسبب ذلك في ظروف وسياقات مختلفة تشكل الممارسات الفعالة (Effective Practices) لمدى إمكانية تقييم الأنشطة أو البرنامج بطريقة يعتمد عليها ومعقولة تشكل مدى القابلية للتقييم (Evaluability) وتهدف إلى تقييم أهمية وأداء ونجاح أو الفشل للبرامج أو المشاريع المستمرة أو المنتهية تقييماً منهجياً وموضوعياً.

تساند العلوم الإحصائية الأنشطة التقييمية (Evaluative Activities) وعمليات المسح الأساسية والبحوث التطبيقية والدراسات التشخيصية، والتقييمية المتميزة التي يمكن استخدامها لتحسين أو تعديل وتكييف تصاميم البرامج وتنفيذها عبر الاستبانات التي تشكل أسئلة التقييم

(Evaluation Questions) وتصاغ بعبارات يمكن الإجابة عليها بطريقة تفيد الجهات المعنية، وتحقق الأهداف المسطرة وفق مجموعة من المعايير التي يقيّم في ضوءها اكتمال وجودة أعمال التقييم. وتقيس هذه المعايير فائدة التقييم وإمكانية إجرائه وملاءمته ودقته والتي تشكل معايير التقييم (Evaluation Standards) من قبل إدارة برنامج محدد تتضمن المساءلة عن الاستخدام الفعال للموارد والتنفيذ. (Execution) تشكل النتائج (Finding) البيانات الوقائية بشأن برنامج يستند إلى الأدلة المستمدة من التجربة العملية والتي تكون قد جمعت من خلال أنشطة المراقبة والتقييم لأجل المعلومات المرتدة (Feedback)، بحيث تكون منظمة ومعروضة في شكل ملائم، تتولد من خلال المراقبة والتقييم والأنشطة التقييمية ومن الممكن أن تتضمن النتائج والاستنتاجات والتوصيات والدروس المستفادة من التجربة من قبل مجموعة التركيز (Focus Group) واللذين يختارون للمشاركة في مناقشات تهدف إلى تبادل الأفكار المستبصرة والملاحظات، والحصول على تصورات أو آراء، واقتراح أفكار، أو التوصية باتخاذ تدابير بشأن الموضوع المعني سواء كان التقييم قبل التدخل (Ex-ante Evaluation) أو كان التقييم بعد التدخل (Ex-post Evaluation) لأجل استخلاص الاستنتاجات التي تفيد في التدخلات المشابهة في المستقبل.

ان تتبع نتائج واحتياجات المردود يركز على الآثار أو النتائج العامة الأطول أجلا للبرامج، وتقييم الأثر (Impact Evaluation)، ويشكل التقييم الخارجي (External Evaluation) التقييم المستقل والتقييم التكويني (Formative Evaluation) التقييم للعمليات ويركز على جمع البيانات عن عمليات البرنامج لكي يتسنى إجراء التغييرات أو التعديلات

اللازمة في البرنامج في مراحله المبكرة بشأن عناصر البرنامج الفعالة وتلك التي يلزم تغييرها، واتساق وجودة الاستراتيجيات وجدوى التنفيذ. (Feasibility)

أما التقييم الداخلي (Internal Evaluation) يجريه فرد مسؤول أمام المانح أو الشريك أو المنظمة المنفذة للتدخل، ويمكن الاستعانة بالتقييم المشترك (Joint Evaluation) لإجراء التحريات الخاصة الموقعية لنشاط ما بهدف حل مشاكل محددة يشكل عناصر عمليات التفتيش (Inspection)، ويشكل الهدف النهائي في تسلسل الأهداف التي يقصد تحقيقها وتشكل الغاية (Goal).

يشكل المؤشر (Indicator) المسعى الأساس للمقاييس الإحصائية (كمية، أو نوعية) لكي تكون المؤشرات المفيدة للمراقبة وتقييم النتائج، والمؤشرات تكون مباشرة وموضوعية وعملية وملائمة، وتحديثها بانتظام انطلاقاً من المدخلات (Inputs) على ثلاثة عناصر رئيسية هي تراكم التجارب والأفكار المتبصرة الماضية، وجود أدوات جيدة لجمع البيانات، وتحليل للسياق يشكل الأثر (Impact) ووسائل التحقق (Means of Verification)، في إطار النتائج والموارد تجري فيه عملية تجميع للنتائج المستمدة من سلسلة من التقييمات وفق التقييم الفوقي (Meta-evaluation).

تشكل المراقبة (Monitoring) المسطرة التي تحدد المهمات الإدارية المستمرة التي تزود بتعليقات بانتظام وبدلائل مبكرة على حدوث تقدم أو عدم حدوثه في إنجاز النتائج المنشودة، وهي تنطوي على جمع وتحليل بيانات عن عمليات ونتائج وعلى التوصية بتدابير تصحيحية لقياس الأداء أو إصلاحات على صعيد السياسات بالنسبة إلى ما كان مخططاً

من حيث إنجاز مخرجات ونواتج، ويعتمد قياس الأداء على جمع بيانات وتحليلها وتفسيرها والإبلاغ عنها من أجل وضع مؤشرات للأداء تتيح التحقق من التغيرات التي تنجم عن عمليات التحسين ومراقبة الأداء (Performance Monitoring) بصفة مستمرة من أجل وضع مؤشرات للأداء، ومقارنة مدى النجاح في تنفيذها على صعيد السياسات مقابل النتائج المتوقعة.

تتيح تقييم العملية (Process Evaluation) مدى العمل وفقاً للمقصد، ونوع التغيرات اللازمة في التصميم والاستراتيجيات والعمليات لتحسين الأداء، وتمثل النواتج التغيرات التي تحدث في الفترة الفاصلة بين إنجاز المخرجات وتحقيق الأثر وتدخل في النواتج (Outcome)، وتقييمها بشكل الفحص المتعمق لمجموعة من المكونات والاستراتيجيات التي ترمي إلى تحقيق النتائج المحددة، ويقاس تقييم النواتج مدى النجاح في تحقيق النواتج، ويقام الأسباب الكامنة وراء النجاح أو عدم النجاح في تحقيقها، ويشكل التوصيات اللازمة لتحسين الأداء والحصول على النواتج والخدمات الناجمة عن إنجاز العمليات والحصول على المخرجات (Outputs) وفق مجموعة من الأساليب والإجراءات والتقنيات التحليلية تستخدم لجمع وتحليل المعلومات الملائمة للتقييم والتي تشكل المنهجية (Methodology).

يساهم علم الإحصاء في توفير المقياس البديل (Proxy Measure) كمتغير يستخدم ليحل محل آخر يصعب قياسه مباشرة، ويقاس مدى اتساق البيانات التي تجمع من خلال الاستخدام المتكرر لأداة علمية في ظل نفس الظروف، والموثوقية (Reliability) هي مقدار إمكانية الوثوق والاعتماد على تلك البيانات، ويمكن أن يؤدي وجود قوائم مرجعية

وتدريب المقيمين إلى تحسين كل من موثوقية البيانات وصحتها. ومن الصعب تحقيق موثوقية مطلقة لبيانات التقييم والإلمام بأحدث الطرق والأساليب الإحصائية وما تعطيه النظريات الإحصائية من تفسيرات وتحديدًا للعلاقات بين متغيرات هذه العلوم وقدرة كبيرة على وضع الفروض واختبارها والتأكد من صحتها ومعرفه درجة صدق المقياس المستخدم وثباته والقدرة على استخدام وتطبيق خرائط المراقبة الإحصائية لجودة الإنتاج وكلها أمور يستطيع الإداري الملم والمطلع بالجوانب المختلفة لعلم الإحصاء أن يتقن تنفيذها واستخدامها حيث أنها ضرورية ومستخدمة ومطبقة حاليًا وأساسية في كافة علوم الإدارة.

خامسا: إنتاج وتدقيق المعلومات الإحصائية ورسم السياسات:

تشكل المواءمة (Fitting) الأداة الفعالة لتتبع مسارات الحلول والعمليات، ويتم إعداد قواعد خاصة لتدقيق البيانات المدخلة وفق منطقية واتساق وفقا للآلية العلمية التي تكشف أية أخطاء لأجل تصحيحها والحصول على البيانات الدقيقة، وتشرح كيفية تحقيق النتائج، بما في ذلك العلاقات السببية والفرضيات الضمنية، سواء في التقييم النوعي (Qualitative Evaluation) الذي يشكل نمط من التقييم يكون أساسًا وصفيًا وتفسيريًا، وقد يصلح أو لا يصلح للتقييم الكمي (Quantitative Evaluation) كنمط من التقييم ينطوي على استخدام القياس العددي وتحليل البيانات استنادًا إلى الطرق الإحصائية، ويساند في توفير اقتراحات للقيام بعمل في ظرف محدد، يشمل الأطراف المسؤولة، وينطوي تحت التوصية .

أما الملاءمة (Relevance) فهي درجة استمرار صحة وملاءمة المخرجات والنواتج أو الغايات وفق المخطط أو كما عدلت لاحقًا بسبب تغير

الظروف في السياق المباشر لذلك البرنامج أو في بيئته الخارجية وفق التقييم الجمعي (Summative Evaluation) الذي يشكل نمط من تقييم النتائج والأثر يقيم الفعالية الكلية ويزود صناع القرار بالمعلومات اللازمة لتقييم التنفيذ والإجراءات والاستراتيجيات والترتيبات المؤسسية، أو تعديلها عند الضرورة وتحقيق الاستدامة (Sustainability) لتدفع المستمر لنفس المنافع والأهداف، والتقييم المواضيعي (Thematic Evaluation) توفر الدقة في وصف وتبادل المعلومات والأساس المنطقي والفرضيات والإجراءات كأساس لإصدار أحكام قيمة وقرارات توفر الشفافية (Transparency).

إن تحقيق المنفعة (Utility) من استخدام الأدوات الإحصائية توفر الاهتمام إلى تشخيص التقييمات باحتياجات مستخدميها من المعلومات ومعرفة العوامل التي قد تؤثر تأثيراً سلبياً على تقديم المدخلات وإنجاز الأنشطة وتحقيق النتائج تمثل المخاطر (Risks) والتي تتضمن تحليل أو تقييم العوامل التي تؤثر في تحقيق النتائج، ويوفر تحليل المخاطر (Risk Analysis) معلومات يمكن أن تستخدم للتخفيف من أثر المخاطر المحددة، ويشارك أصحاب المصالح (Stakeholders) في تحليل المخاطر لأنها تعرض وجهات نظر وقد تكون لديها معلومات مفيدة عن سياق السياسات للتخفيف من حدة المخاطر.

تظهر أهمية المعلومات الإحصائية من خلال دورها في التنمية الاقتصادية ومحاكاتها للتقنيات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات وما يتعلق بنشر المعلومات بشكل أسرع وأدق ومعالجتها بما يتعلق في نشر وتعميم المعلومات الإحصائية لأن قرار وتخطيط صحيحان يتطلبان إحصاء دقيق ومتقدم.

إن رؤية العالم اليوم لعلم الإحصاء وكيفية الاعتماد عليه في كل الخطط والقرارات خاصة بعد التطور الحاصل في تفكير الإنسان ورصده للظواهر، وإن الدليل الإحصائي يعتد برأيه لما لدور البيانات في عملية اتخاذ القرار وما لأهمية ودور البيانات وفق هدف مرسوم في عملية صنع القرار لما توفر البيانات الخاصة بتقييم الأثر البيئي للمشروعات الصناعية، وأثر البيانات الإحصائية في بناء الخطط المستقبلية من خلال دقة وشمول الخطط باعتمادها على دقة وشمول البيانات التي تعتبر الركيزة عند اعتمادها في تنفيذ الأعمال ومدى تمثيلها للواقع المستقبلي.

تعتبر المعلومة مفتاح صنع السياسة والقرار وتؤسس قاعدة لرسم السياسات، وهي أساس ما يزود به صناع القرار في جميع دول العالم، وتندرج نظم إحصائيات المؤسسات في إطار أشمل بالنسبة للعديد من المجالات سواء الإحصائيات الاقتصادية أو المؤسساتية أو الاجتماعية بمختلف عناصرها وكذلك الإحصائيات البيئية والثقافية لأن المعلومة الإحصائية لها دور هام في استباق الأحداث ومعرفة التطورات الحقيقية على المستوى المالي والاقتصادي وهو ما يزيد يوما بعد يوم من أهمية إنتاج وتوفير معلومات ذات جودة وقابلة للمقارنة ما بين طرق إنتاج المعلومة الإحصائية التي تعتبر عنصرا هاما في إطار اتخاذ القرار بالنسبة للمؤسسات ولكل الدول من أجل الإحصاء لتوحيد المنهجيات وخطط العمل والاستفادة من التجارب الدولية في ما بينها إذ يمكن بهذه التجارب أن تتلاحق مع غيرها.

يفعل علم الإحصاء مبدأ الشفافية بقدر ما يكون تقييمها أفضل مع الاستقلالية لتعزيز القدرات في معالجة المشاكل التي تضارب فيها

المعلومات والبيانات الإحصائية الصادرة عند مالك القرار يأتي بأفضل الطرق وفق مفاهيم ومنهجيات والأساليب الإحصائية الصحيحة التي تؤدي إلى خلق إحصاءات قوية خلال الأداء وخلق علاقة تبادلية وتوافقية بين الطرفين منتج المعلومة ومستخدمها، وتشكل طريقة مثلى تضمن رفع الشفافية بشكل كبير وشفافية واضحة تجسد القدرة وتعمل على تلافي عملية التكرارات والازدواج في نشر البيانات وتبادل الخبرات والمؤشرات لأنها إذا غابت غاب التخطيط واستحال حدوث التنمية.

تساعد المعلومات الإحصائية متخذي القرارات والمخططين على إعداد الخطط والاستراتيجيات في القطاعات المعنية، كما توفر القراءات اللازمة على مختلف تنفيذ الاستراتيجيات وهي كالبوصلة التي ترشد المخطط، وتنطلق عملية التخطيط على قاعدة البيانات الدقيقة المتكاملة في شتى القطاعات التي توفر المعلومة الصحيحة أمام صانع القرار وأسس سليمة وخطة تساهم في عملية التنمية بمستوى عال من الدقة تخلق التنمية الفعلية يعتمد على مخزون معلوماتي.

سادسا: الأساليب الإحصائية ومتطلبات التنمية المستدامة :

أثرت التغيرات والتطورات السريعة في بيئة رسم السياسات التنموية وإدارة الأعمال الحديثة على كمية ونوعية المعلومات التي تحتاج إليها المنشآت في قياس وتقييم الأداء لتحقيق الأهداف الاستراتيجية التي توضح الرؤية والأهداف الضمنية لها لمواكبة التغيرات السريعة والمتلاحقة في بيئة الأعمال والاتجاهات المعاصرة لقياس وتقييم الأداء

بشكل متكامل ومن مختلف جهاته يحقق التكامل بين عناصر متطلبات التنمية⁽⁸⁾.

تكمن عملية تشخيص المؤشرات الإحصائية الدالة عن تتبع العملية التنموية، خلال فترة المعالجة والتتبع وفق الوسيلة الآمنة التي يمكن من خلالها التعرف على تشخيص النواحي المعيبة لبعض أجزاء الظواهر المكونة للمسألة سواء مشكلة معينة قائمة أو متوقعة حدوثها معتمدين على التنبؤات الموثوقة، والسعي لوضع الحلول لها، وتقديم العلوم الإحصائية الأدوات والأساليب المساندة لأساليب التخطيط ورسم السياسات العامة عبر توفير بيانات والمعلومات المولدة للمؤشرات الإحصائية على درجة جيدة من الدقة والشمول والقادرة على تحقيق الأهداف المرجوة من التخطيط ولتمكين القائمين عليه من متابعة تنفيذ جميع مراحل والتأكد من سيرها على أحسن وجه.

ويرى Gees Ford أن المعلومات والبيانات يجب أن يتوافر لها شرطان أساسيان هما الحداثة والمضمون غير الفارغ تكون جديدة وثنائهما أن تحتوى على خبر معين، ومن الواضح أن الشرط الثاني يحتوى على الشرط الأول، فلا يمكن للمعلومات أن تحتوى الخبر ما لم تكن جديدة بالنسبة للمستخدم، ويفترض في الخبر الذي تحتويه المعلومات أن يكون ملائماً لاحتياجات المستخدم، وعليه ترتبط عملية التنمية ارتباطاً وثيقاً بمخرجات ومولدات الإحصاءات ومؤشراتها، وبما تستند عليه من البيانات والمعلومات والمؤشرات الدالة على المتغيرات بتنفيذ مجموعة من السياسات والإجراءات والخطوات التي تحدث نقلة نوعية في الجهات

⁽⁸⁾ تقارير التنمية الإنسانية، "التغير الديموغرافي القرار في البلدان العربية: آفاق المستقبل"، الأمم المتحدة، 2008، ص 15.

المصدرية للبيانات، وتعد القرارات المبنية على الأدلة العملية من الإحصاءات والمؤشرات وفهم واضح لعملية التنمية الآلية الرئيسية والغالبة لرسم القرار الفعّال⁽⁹⁾.

وتتمد المؤشرات الإحصائية نماذج الأداء المتوازن بأدوات تساند الفلسفة إدارية تحقق الأهداف الاستراتيجية وفق إطار متكامل يركز على المقاييس التي توفر معلومات متكاملة تركز على إحدى عشرة خصائص أساسية للمعلومات، وهي:

- 1-التوقيت: (Timely) حيث يتلقى المخطط المعلومات خلال الوقت الذي يحتاجها فيه لتجنب احتمالات تقادمها، وفقدانها للفعالية.
- 2-الدقة: (Precision) وهي الميزة المحفزة لصانعي السياسات وصياغة الرؤية عبر إجراءات القياس المستخدمة في إعداد المعلومات وتشغيلها وتجهيزها وتلخيصها وعرضها واستخدامها.
- 3-الصحة: (Accuracy) تمثل مقدار الخلو من الخطأ سواء كانت لغوية أو رقمية.
- إمكانية التعبير الكمي: (Quantifiable) تعبر عن إمكانية التعبير عن المعلومات بالأرقام والرتب عمليا.
- 5-إمكانية التحقق: (Verifiable) تعبر عن مؤشر درجة الاتفاق فيما بين المستخدمين المختلفين عندما يتفحصون نفس المعلومات.
- 6-الموضوعية: (Objectivity) تعبر عن مؤشر الخلو من التحيز وتوافر الدليل الموضوعي القابل للتحقيق.

⁽⁹⁾ الفهداوي فهمي خليفة، "السياسة العامة منظور كلي في البنية والتحليل"، ط 1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، 2007، ص83.

7- إمكانية الحصول عليها: (Accessible) تعبر عن درجه اليسر والسرعة في الحصول على المعلومات.

8- الخلو من التحيز: (Freedom From Bias) تعبر عن مؤشر غياب النية في التعديل أو التحريف للتأثير على مضمونها ولتحقيق أغراض خاصة.

9- الشمول: (Comprehensiveness) تعبر عن مؤشر الإتمامية والاكتمال في المحتوى والشكل.

10- الملائمة: (Appropriateness) تعبر عن مدى الارتباط بمتطلبات المستخدم المحتمل لها.

11- الوضوح: (Clarity) تعبر عن مؤشر خلو المعلومات من الغموض. إن الإحصائيين ومنسقي الأنشطة الإحصائية في منظمات الأمم المتحدة والمنظمات ذات الصلة قد

أقروا عشرة مبادئ لتنظيم الأنشطة الإحصائية الدولية والتزمت بها أربع وعشرون منظمة دولية، وهذه المبادئ تتمثل في الملائمة والحياد والإتاحة، المعايير المهنية والأخلاقية، الولايات، المسؤولية والشفافية، فعالية الكلفة، السرية، منع الاستخدام الخاطئ، المعايير الإحصائية، التنسيق الدولي، التعاون الدولي⁽¹⁰⁾، وهي تتكامل مع الخصائص الأساسية للمعلومات.

⁽¹⁰⁾ لجنة تنسيق الأنظمة الإحصائية، "مبادئ لتنظيم الأنشطة الإحصائية الدولية: أقرتها والتزمت بها أربع وعشرون منظمة دولية"، 2005 من الموقع:

<http://www.escwa.un.org/divisions/scu/events/7-9nov06/pgisa.pdf>

سابعا: علم الإحصاء ودوره في القرارات الإدارية :

لا يمكن توقع رؤى متكاملة وسياسات هادفة دون أن تحتضن بيئة إحصائية وخطط مستدامة، ويبرز علم الإحصاء كأداة جوهرية في حقل التحليل في البحوث والدراسات التي تتوخى قياس متغيرات وعمليات الظواهر، ومحاولة التنبؤ بمساراتها المستقبلية بالقدر الذي يكفل الاقتراب من الحقيقة إلى أبعد حد ممكن.

ويمد علم الإحصاء المسؤولين بالمستلزمات الفكرية والكمية لأجل اتخاذ القرار السليم الذي يحقق أفضل النتائج بأقل تكلفة وجهد، وتعتبر البيانات من أهم أدوات المخططين في رسم الخطط التنموية لأي بلد كان، وتكمن عملية صناعة خيارات اتخاذ القرارات بجانبها الفني والذهني الإلمام الكافي بالجوانب الفنية والمعلومات الدقيقة المتصلة بالموضوع.

تشمل عملية رسم السياسات وقيادة إدارة القرارات المرتكزة على المهارات العالية في التنظيم والتحليل والاستنباط واستقراء مستقبل الأحداث وسبل تفاعلها ومساراتها والفرص المتاحة للتحكم فيها، وعليه فإن هناك كثيرًا من المشكلات التي تعترض عادة عملية اتخاذ القرار وتؤدي إلى تقويضها وفشلها ونقص توفر البيانات والمعلومات المطلوبة في الوقت المناسب بالشكل المناسب حول المشكلة المراد معالجتها وتشخيص مستلزماتها الأولية.

يساهم علم الإحصاء في تقليص الفجوات التي تحدثها مشكلة صعوبة جمع المعلومات وتصنيفها وتخزينها واسترجاعها بالشكل المطلوب وذلك بإمدادها بأدوات توليد ومواءمة ومحاكاة للواقع الافتراضي وإنتاج البيانات شبه الأكيدة وتوفير من خلالها المعلومات الدقيقة والموثقة

لنجاح عملية اتخاذ القرارات ورسم السياسات الهادفة، ويساهم في اتخاذ القرارات الصائبة بعيداً عن الاجتهادات العشوائية، والفاقدة للمصداقية والتي تحددها معايير وإرشادات منهجية عالمية متضمنة مقاييس للنوعية والجودة. ويوفر علم الإحصاء فرص التدقيق في البيانات والمعلومات وتوفر فرص لاختيار الأدوات المناسبة والأساليب الفنية الملائمة لرسم عملية اتخاذ القرارات، وتستعين بالأدوات التي تمد القيادة الإدارية بوسائل صناعة القرارات، يساند علم الإحصاء راسمي القرارات في كل مراحلها، وكل من هذه المراحل تمثل منطقة لصناعة القرارات الصعبة وفق الأولوية، ويتم فيها ولكل منها مجموعة من الأولويات:

1. مرحلة تحديد المشكلة: أن تحديد المشكلة المراد اتخاذ قرار سليم بصدها مرحلة تحتاج إلى التعرف على كل بياناتها بشكل دقيق تساهم في إنتاج الحلول المقترحة.
2. مرحلة تحديد البدائل الممكنة إتباعها: تقوم الإدارة الرشيدة في هذه المرحلة بدراسة وتحليل جميع البدائل الممكنة التي يمكن إتباعها لحل المشكلة، واختيار أفضلها من حيث إمكانية البديل على حل المشكلة بأقل جهد وخسارة ممكنة وتحقيق الهدف بأقصى سرعة ممكنة.
3. مرحلة تقييم البدائل: يتم تقييم البدائل المجمعة ومقارنتها بالمتاح منها على أساس البيانات والمعلومات المتوفرة داخل بنك المعلومات لأجل معرفة الحلول المناسبة.

4. مرحلة المتابعة: يتم فيها مواءمة مسارات النتائج المنبثقة لأجل ترشيد الجهود المختلفة في النظم وتصحيح الانحرافات عند حدوثها كوظيفة لتوجيه والقيادة⁽¹¹⁾.

5. المعالجة الإحصائية للبيانات واستدراك الفرص التنموية: تظهر أهمية الخدمات الإحصائية المتمثلة في توفير المعلومات والبيانات والمؤشرات التي تغطي كافة جوانب الحياة في عملية التخطيط حيث تنشط جميع خطط التنمية وتساند الأهداف الرئيسة للرؤى التي يتم السعي لتحقيقها بالإضافة إلى إيضاح السياسات التي يمكن تنفيذها لتحقيق هذه الأهداف ويتم عادة جمع البيانات الإحصائية بالطرائق، لكل منها خصائص ومميزات تجعل استخدامها يختلف من عمل إحصائي إلى عمل إحصائي آخر بحسب هدف الدراسة، والإمكانات المادية المتاحة، والكوادر العلمية المتوفرة، وطريقة التحليل المتبعة أثناء الدراسة، وتشير المؤشرات ضرورة أن تشكل السياسات السكانية جزءاً أساسياً من موضوع التنمية الشاملة استجابة لارتفاع معدلات الخصوبة التي قد اكتسب بعداً نوعياً يتصل بالوضع الاقتصادي والاجتماعي والتعليمي للمرأة وللرجل تماماً مثلما كانت تلك المعدلات مرتبطة بمستوى التنمية البشرية ومستوى الفقر، وكل التغيرات الديموغرافية التي أضحت ذات علاقة متبادلة مع عملية التنمية⁽¹²⁾.

(11) Woodward, J, "The Study of Management Control-Industrial Organization and –Control", ed Woodward London: Oxford University press, 1970, p45.

(12) تقارير التنمية الإنسانية، "التغير الديموغرافي القرار في البلدان العربية: آفاق

إن توفير تصميمات شبه تجريبية تعتمد على القياسات الإحصائية لمتغير نواتج أو مخرجات تجري قبل وخلال وبعد التدخل من أجل التوصل إلى استنتاجات بشأن تأثيرا لرؤى والسياسات لمدى قياس المنهجيات والأدوات لما يفترض فيها قياسه، وتعتبر طريقة جمع البيانات موثوقة ومشروعة (Validity) بقدر ما تؤدي إلى تحقيق نفس النتائج بشكل متكرر، والتقييمات التصحيحية هي تلك التي تأخذ في الاعتبار جميع العوامل ذات الصلة، في ضوء السياق الكلي للتقييم.

أثبتت الاهتمامات العلمية بالمعلومات الإحصائية وتناولها واستخدامها من قبل أفراد المجتمع يدل على انتشار الوعي الإحصائي بين هؤلاء الأفراد، وهذا الاهتمام يوضح العلاقة القوية التي تربط بين الإدراك بأهمية الإحصاءات والوعي الإحصائي والطلب المتزايد على الإحصاءات من قبل المخططين وراسمي السياسات ومتخذي القرارات في مجتمع ما يدل على الفهم والإدراك الواسعين بأهمية هذه الإحصاءات، وتعرقل ظاهرة وجود ضعف الوعي الإحصائي بين البعض من راسمي السياسات العامة ومتخذي القرارات وتظهر انعكاساتها السلبية بسبب قصور المعرفة بالحقائق والركائز التي يفترض أن يستند إليها ويعتمد عليها للوصول إلى أهداف الخطة المطلوبة في تحسين نوعية جميع السلاسل الإحصائية وتطويرها لتشمل المعلومات الإضافية اللازمة للمخططين وصانعي القرار من جهة وبين منتجي الأرقام والمؤشرات الإحصائية من جهة أخرى.

يتطلب استخدام المؤشرات الإحصائية عند متخذي القرارات بجميع أنواعها الأخذ بعين الاعتبار المتغيرات الأخرى ذات العلاقة وخاصة الأساليب والمفاهيم الإحصائية لتلك المتغيرات، لأجل الوصول إلى الأهداف المأمولة من التخطيط بالقدر الكافي وعلى درجة عالية من الدقة والموثوقية والشمول والوعي الإحصائي⁽¹³⁾.

ثامناً: نظرة مستقبلية لواقع لعلم الإحصاء في التنمية المستدامة: تتميز العقود القادمة بثورة من المعرفة والمعلومات والتكنولوجية تتطلب مهارات إحصائية تغطي جميع جوانب الحياة، وتقوم القيادات باستيعاب ثقل المسؤولية الموكلة إليهم وإدراكها لأجل تخطيط تنموي مستقبلي يستند في إعدادة وتنفيذه وبشكل شامل على قاعدة من المعلومات والبيانات الإحصائية الدقيقة والشاملة وتوفيرها وإتاحتها بشكل ميسر لكافة مستخدمي البيانات والمستفيدين باستخدام أحدث وسائل مستقبلية طموحة يمكن أن تحقق الأهداف المرجوة منها.

تستعين السياسات العامة بقواعد المعلومات الإحصائية المتاحة للوصول إلى تخطيط شامل وسليم يؤدي إلى زيادة الطلب على البيانات والمؤشرات الإحصائية والمتميزة بجودتها ودقتها وشمولها وكفاءتها والقادرة بأن تساهم بشكل فعال في رسم عملية التخطيط التنموي المستدام تماشيًا مع متطلبات القيادة والإدارة والتطور التقني الهائل والطفرة المتسارعة في عالم الاختراعات والاكتشافات التي يتميز بها النظام العالمي الجديد السريع والشديد التغير⁽¹⁴⁾.

⁽¹³⁾ الهانسي مختار محمود، "مقدمة طرق الإحصاء الاجتماعي"، الجزء الأول، كلية التجارة،

جامعة الإسكندرية، 2002، ص62.

⁽¹⁴⁾ صباح عبد العزيز علي، "قواعد البيانات وأنظمة إدارتها"، البصرة، جامعة البصرة.

تتطلب الحقائق والركائز والمعلومات القيادية لمعرفة مضامين السياسات وكيفية التعامل معها لأجل اتخاذ القرارات المناسبة مرتكزا على البيانات والمعلومات والمؤشرات القادرة على صناعة المعلومات الشاملة في تغطيتها لجميع المفردات التي يحتاجها المهتم والسعي الجاد والحديث لتحسين نوعية المعلومات المقدمة.

تمد العلوم الإحصائية بتدفقات من الحقائق والركائز والمعلومات لمعرفة كيفية التعامل مع مضامين المسائل المستهدفة وطرق اتخاذ القرارات المناسبة تجاهها وتقليل ندرتها وتطوير أساليب كالحصول عليها أو توحيد مصادرها أو سبل إنتاجها لرفع فرص راسم السياسات التنموية تؤدي دورًا هامًا وحيويًا ومتناميًا في عملية التخطيط والتنمية وتنوعها، وإدراكها بأهمية الخطط التنفيذية الشاملة الدقيقة بكل يسر وسهولة وبالسعة والوقت المناسبين، ويركن إليها التوصل للحلول المناسبة وقرارات حكيمة⁽¹⁵⁾.

يساهم علم الإحصاء في تطوير ركيزة من المعلومات لكل مؤشر عبر توفير قائمة المؤشرات وتعريف الحدود لأجل تحديد الاختيار المعقول ليتم الرجوع عند الحاجة إلى قائمة أبعاد الجودة المطلوبة لتعريف وتحديد عناصر البيانات المطلوبة لكل مؤشر ومدى ملاءمتها، يجب أن يتوفر لها الصلاحية المستمرة للاستخدام والتكلفة المعقولة والمصادقية فيما يخص كمية محتوى التغطية، والوقت المناسب.

العراق، 1986، ص82.

⁽¹⁵⁾ تقارير التنمية الإنسانية، "تطوير القدرات من أجل تنمية بشرية مستدامة: معالم

نظرية وعملياتية"، الأمم المتحدة، 1995، من الموقع: <http://www.arab->

hdr.org/arabic/resources/publication.aspx?tid=975

وتتحدد الصفات المميزة العامة لمقياس الأداء ان تكون محددة بدقة لها هدف يمكن قياسه ويعتمد عليه ويمكن استخدامه للمقارنة عند عرض المقاييس الثانوية المختلفة سواء كانت- مقاييس وظيفية (أداء)، أو خدمية، أو مالية، أو مقاييس للعمليات لأنه لا نستطيع أن ندير ما لا نستطيع أن نقيسه⁽¹⁶⁾.

يقدم علم الإحصاء في تطوير الإطار الكمي لمؤشرات البنية الأساسية، وقياس مدخلات العمليات والموارد اللازمة لتقديم الخدمة والمؤشرات التي تتضمنها العمليات والتي تقيس تميز النشاط الذي تم تنفيذه وكل ما يمكن أن تتضمنه مؤشرات المخرجات التي تقيس ما حدث وما لم يحدث كنتيجة للعمليات، أو التي تركز على المعدلات المتحصل عليها والمتوقعة. الخاتمة: وهي عبارة عن مناقشة وتوصيات:

يساهم علم الإحصاء في توطيد العلاقة بين المؤسسة الإحصائية وفئات المستخدمين المختلفة حتى فاعلة وتؤدي الدور المطلوب منها من خلال العلاقات الجيدة مع فئات المستفيدين من بياناتها ومعلوماتها الإحصائية لاستخدامها في معرفة الاتجاهات، وإتاحة البيانات الإخبارية، والنتائج الملخصة، والدقيقة التي تصل الباحثين ويمكن تصنيف العلاقة بين النظام الإحصائي وفئات المستخدمين على النحو التالي:

الحكومة، المواطنون، الجامعات والباحثون، المنظمات الدولية، والقطاع الخاص.

يساهم النظام الإحصائي الجيد في إنتاج الإحصاءات الرسمية والمعايير والقياسات في مختلف المجالات الإحصائية ومن بينها:

⁽¹⁶⁾ السامرائي لمياء عبد الصمد، "قواعد البيانات، مبادئها وتصميمها وإدارتها وتطبيقها"،

جامعة بغداد، العراق، 1988، ص112.

1- الإحصاءات الاجتماعية والسكانية :وهي إحصاءات اجتماعية تتضمن: إحصاءات العمل والبطالة، وإحصاءات الصحة، وإحصاءات الفقر، وإحصاءات التعليم والثقافة، وإحصاءات النوع الاجتماعي ومشاركة المرأة، وإحصاءات ظروف المعيشة، وإحصاءات السكان، وإحصاءات الأمن والعدالة، وإحصاءات الطفل.

2- الإحصاءات الاقتصادية :وهي إحصاءات اجتماعية تتضمن: إحصاءات الصناعة، وإحصاءات التجارة، وإحصاءات المؤسسات، وإحصاءات الأسعار.

3- الإحصاءات الجغرافية :وهي إحصاءات اجتماعية تتضمن: إحصاءات البيئة، وإحصاءات الزراعة، وإحصاءات المياه والطاقة والموارد الطبيعية، وإحصاءات السياحة، وإحصاءات استعمالات الأراضي، وإحصاءات المساكن وظروف السكن، وإحصاءات النقل.

4- إحصاءات أخرى غير مصنفة ضمن البرامج الإحصائية الرئيسية : وتتضمن: إحصاءات الحكم الرشيد، وإحصاءات حقوق الإنسان، وإحصاءات العنف الأسري، وإحصاءات القطاع غير المنظم، وإحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

تمهد هيكلية المؤسسة الإحصائية التي تشكل النظام الإحصائي قائمة مؤشرات مختصرة لأغراض رسم السياسات وتحديد التقاطع في المواضيع حسب الاختصاص في المؤسسة الإحصائية لأجل التصنيفات المستخدمة في الإحصاءات الرسمية وتوفير بيئة تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الإحصائية، وتعزيز ثقة الجمهور بالنظام الإحصائي بجودة الإحصاءات وفق فلسفة ومناهج " الإدارة الكلية للجودة " كنظام منهجي لتحسين الجودة والتي يستلزم مجموعة من الشروط الأساسية، ويوصي

الباحث بتطوير البيئة القانونية المؤسسية لمصادر الموارد الإحصائية الجزائية التي لها الصلة بالموضوع، مثل الديوان الوطني للإحصائيات، وتسهيل العمل وتوفير الموضوعية، والكفاءة، والشفافية التي تدعم المعايير الأخلاقية .

تظهر المنفعة أكثر في الاستخدام عندما تتوفر في البيانات والمعلومات الإحصائية صفة الدورية والحدثة والاتساق والإتاحة في رسم السياسة والممارسات المطلوبة والقادرة على توضيح الرؤى وتحقيق الأهداف وتوفير سهولة الاطلاع والشفافية والمساءلة، وعليه يوصي الباحث بتوفير هيكلية إحصائية عربية تتعاون فيما بينها وتستفيد من النظم الإحصائية الإقليمية والعالمية تمتد راسمي السياسات والأهداف بالمستلزمات الضرورية وترفع عن صناع القرار الأعذار الواهية عن التخلف في رسم وإعداد وتنفيذ البرامج التنموية، وترسم لهم الفجوات الرقمية بين نتائج مختلف القرارات المتاحة أمامهم، وتساعد على تحديد مسار الأبحاث والخطوات العملية المطلوبة لمكافحة الفساد وتعزيز التنمية البشرية في المنطقة العربية⁽¹⁷⁾ .

يتطلب العمل الإحصائي المنهجية العلمية المستندة إلى المفاهيم والتعريفات المستخدمة، والتي توفر الشمول والدقة والموثوقية في التصنيفات المستخدمة سواء على مستوى الثقة بمصادر تقييم البيانات الأولية، أو الأساليب الإحصائية المستخدمة، أو الوسيطة أو المخرجات في العمل الإحصائي الفاعلة في تقييم البيانات وإقرارها وفق نماذج

⁽¹⁷⁾ تقارير التنمية الأنسانية، "أثر الفساد في التنمية البشرية في العالم العربي"، الأمم

المتحدة، 2003، من الموقع: arab.

الافتراضات المستخدمة في التحليل وإجراءات التعديل والإفصاح عن الفرضيات المستخدمة، أو على المنهجية المستخدمة في العمل.

المراجع:

المراجع بالعربية:

- القاضي، عبد الحميد محمد، «مقدمة في التنمية والتخطيط الاقتصادي»، جامعة الزقازيق، جمهورية مصر العربية.1983.
- تقارير التنمية الإنسانية، «(2008) التغيير الديموغرافي في البلدان العربية: آفاق المستقبل"، الأمم المتحدة، الموقع: 975
<http://www.arab-hdr.org/arabic/resources/publications.aspx?tid=>
- باشيوة، لحسن، "النمذجة الرياضية بين الصيغ النظرية والتطبيق في العلوم التربوية-مجال التخطيط التربوي"-، مجلة علوم إنسانية، السنة الثالثة، العدد24 ، أيلول سبتمبر.2005.
- تقارير التنمية الإنسانية، "(2003) أثر الفساد في التنمية البشرية في العالم العربي"، الأمم المتحدة، الموقع
<http://www.arab-hdr.org/arabic/resources/publications.aspx?tid=975>
- الهانسي، مختار محمود، "مقدمة طرق الإحصاء الاجتماعي"، الجزء الأول، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية.2002.

- تقارير التنمية الإنسانية، « (1995) تطوير القدرات من أجل تنمية بشرية مستدامة معالم نظري وعملائية"، الأمم المتحدة، الموقع <http://www.arab-r.org/arabic/resources/publications.aspx?tid=> زايد، مصطفى، "الإحصاء والاستقراء-الجزء الأول: أسس الاستقراء-، جامعة الأمام محمد بن سعود.1994.
- العلاق، مهدي محسن، " دور المؤشرات الإحصائية في تقويم وضع الأهداف الإنمائية للألفية"، المؤتمر الإحصائي العربي الأول، عمان-الأردن، 2007.
- كساب، مأمون، "العلاقة بين الجامعات) الإحصاء الأكاديمي والإحصاء العملي في مجال علم الإحصاء والعينات"، المؤتمر الإحصائي العربي الأول، عمان-الأردن، 2007.
- الكرخي، مجيد "الإحصاء والتنبؤ والتخطيط الاستراتيجي"، المؤتمر الإحصائي العربي الأول، عمان-الأردن. 2007.
- الحكيم، علا سليمان، "دور الإحصاءات في تفعيل عملية التنمية"، المؤتمر الإحصائي العربي الأول، عمان-الأردن، 2007.
- الراوي، زياد رشاد، " تطور علم الإحصاء بين النظرية والتطبيق"، المؤتمر الإحصائي العربي الأول، عمان-الأردن. 2007.
- رشيد، ظافر حسين "الإحصاء الأكاديمي وكيفية تلبية متطلبات العمل الإحصائي"، المؤتمر الإحصائي العربي الأول، عمان-الأردن. 2007.
- الساعاتي، عبد الرحيم عبد الحميد، وآخرون، "تطبيقات في مبادئ التحليل الإحصائي للعلوم الإدارية والإنسانية"، عمان-الأردن. 2004 .
- الصديقي، عبد اللطيف يوسف، "تاريخ الإحصاء"، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر، لبنان. 2005.

- مير علم، يحيى بن محمد أمين، « (2004) ابن وحشية النبطي وريادته في كشف رموز هيروغليفية في كتابه :شوق المستهام في معرفة رموز الأقلام" ، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، المجلد 79 ، الجزء 4 - عثمان، ماجد، « (2007) الإحصاء ودعم القرار وصياغة السياسات العامة"، الموقع الالكتروني-cso

yemen.org/forum3/docs/egypt.doc

- علي، صباح عبد العزيز، « (1986) قواعد البيانات وأنظمة إدارتها"، البصرة: جامعة البصرة. 1986

- السامرائي، لمياء عبد الصمد، "قواعد البيانات، مبادئها وتصميمها وإدارتها وتطبيقاتها"، بغداد جامعة بغداد، العراق، 1988.

- لجنة تنسيق الأنظمة الإحصائية، « (2005) مبادئ لتنظيم الأنشطة الإحصائية الدولية: أقرتها والتزمت بها أربع وعشرون منظمة دولية"، الموقع: [http://www.escwa.un.org/divisions/scu/events/](http://www.escwa.un.org/divisions/scu/events/9Nov06/Pgisa.pdf)

9Nov06/Pgisa.pdf

- الفهداوي فهمي خليفة، السياسة العامة منظور كلي في البنية والتحليل، ط1، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، 2007. - حسين خليل، السياسات العامة في الدول النامية، ط 1، دار المنهل اللبناني، بيروت، 2007.

المراجع بالأجنبية:

- Harry V. Roberts "Statisticians Can Matter", The American Statisticians, May, 1978.
- OECD/DAC. "Glossary of Key Terms in Evaluation and Results Based Management", The DAC Working Party on

Aid Evaluation, 2002. Available online at
<http://www.oecd.org>

Scriven, Michael, "**Evaluation Thesaurus – Fourth Edition**",
Sage Publications. 1991.