



١. د. محمود السعيد أستاذ الإحصاء وعميد كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة

٢. د. دلال محمود أستاذ العلوم السياسية المساعد بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة

٣. د. نسمة صالح مدرس الإحصاء بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة

العلاقة الارتباطية بين الإحصاء والأمن القومي

مقدمة :

يشير علم الإحصاء إلى واحد من أهم فروع الرياضيات المهمة، ويمكن تعريفه باعتباره العلم القائم على جمع ووصف وتنظيم وعرض وتمثيل البيانات حول مشكلة أو ظاهرة ما، ومن ثم تحليلها وتفسيرها عن طريق الأساليب الرياضية والعلمية، للوصول إلى معلومات دقيقة، تساعد على تقديم تفسيرات أكثر موضوعية بما يساعد على اتخاذ القرارات المناسبة. ومع ظهور البيانات كحقل معرفي قائم بذاته، تظل البيانات تحت مظلة علم الإحصاء باعتباره الحقل المعرفي الأساسي. إن الطريقة الإحصائية تُعد أسلوب عمل لتنفيذ البحوث الاجتماعية ونظرية الاحتمالات، وكل ما يشمل ذلك من تطبيقات أساسية لها أهميتها في هذا المجال، فضلاً عن أنه أسلوب لإيجاد علاقة الارتباط، سواء كان بسيطاً أو متعددًا للظواهر الاجتماعية والفلسفية، وغير ذلك من الظواهر التي ندرسها وندرسها، وتدخل في إطار العلوم الاجتماعية والإنسانيات.

في دراستها بين علوم الاجتماع والاقتصاد والعلاقات الدولية ونظم الحكم وغيرها، ويتطلب تحقيق غايات الأمن القومي العليا وأهدافه المرحلية اتخاذ القرارات الإستراتيجية وغيرها. ويظهر الدور الحاسم الذي تلعبه البيانات والإحصاءات في عملية صنع القرار، وتعتمد صحة القرارات التي تتخذها الحكومات على مدى صحة إحصاءاتها؛ وذلك لأن البيانات الإحصائية هي من أهم أدوات التخطيط في كل المجالات سواء الاقتصادية أو السياسية أو الاجتماعية.

الهدف من الدراسة :

تسعى الدراسة لبحث وتحليل العلاقة الارتباطية بين الإحصاء والأمن القومي، مع تقديم بعض المقترحات لتطوير استخدام التطبيقات الإحصائية في تنفيذ غايات الأمن القومي.

وإذا كان الإحصاء يستخدم بتطبيقاته المتعددة في العديد من المجالات، فإن هذا يربطه بالأمن، الذي شهد تطورات عديدة، إلى أن تبلور بمختلف أبعاده في التسعينيات، فوفقاً للتعريف الإجرائي للأمن الذي قدمه البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، من خلال تقرير التنمية البشرية لعام ١٩٩٤ في إطار مفهوم الأمن الإنساني، تم تحديد سبعة أنماط من الأمن وفقاً لنوع التهديدات، بالإضافة للأمن التقليدي المنوط بمواجهة التهديدات العسكرية، هذه الأنماط هي: الأمن الاقتصادي، الأمن الغذائي، الأمن الصحي، الأمن البيئي، الأمن الشخصي، الأمن المجتمعي، والأمن السياسي.^(١)

إن هذه الأبعاد تجسد الأمن القومي، الوظيفة الأساسية للدولة، فالأمن القومي كظاهرة مركبة متعددة الأبعاد تربط

منهجية الدراسة :

تعتمد الدراسة على منهجية تجمع بين المنهج الاستقرائي بهدف رصد وتجميع الأدبيات المختلفة التي تناولت الموضوع، والمنهج الاستنباطي بهدف تقديم الرؤية الاستشرافية ذات الصلة، وتم توظيف هذين المنهجين في إطار تفسيري تحليلي لشرح أبعاد العلاقة الارتباطية بين المتغيرين. وعليه يتم تناول الموضوع من خلال ثلاثة محاور أساسية، الأول: يقدم التأسيس النظري للموضوع من خلال مراجعة الأدبيات التي تناولت العلاقة بين الإحصاء والأمن القومي. الثاني: يقدم تحليلاً للعلاقة الارتباطية المزدوجة بين المجالين. ثم المحور الثالث: يقدم رؤية استشرافية لتطوير التطبيقات الإحصائية في دراسات الأمن القومي.

أولاً: التأسيس النظري للعلاقة بين الإحصاء والأمن القومي:

إن التأسيس النظري للعلاقة بين الإحصاء باعتباره العلم الذى يهتم بالبيانات وجودتها وأساليب تحليلها وبين الأمن القومي، يبدأ بمراجعة الأدبيات التي اهتمت بالموضوع، وتتعدد الأدبيات التي تناولت هذه العلاقة، وتتنوع اتجاهاتها ونطاق اهتماماتها، ويمكن استعراض أبرز هذه الاتجاهات فيما يلي:

الاتجاه الأول: أدبيات اهتمت بالبيانات الضخمة، على اعتبار أن هذه البيانات هي الأنسب لدراسة الموضوعات ذات الصلة بالأمن القومي، نظراً لطبيعتها المركبة:

تتفق هذه الدراسات على أنه دائماً ما يتم اللجوء إلى ما يُعرف باسم البيانات الضخمة (Big Data). وتُعرف البيانات الضخمة على أنها تلك البيانات التي ليست ضخمة في الحجم وحسب، بل إنها أيضاً بيانات ديناميكية؛ حيث تتولد بشكل سريع جداً وبمعدل غير ثابت وتزداد في الحجم والتنوع بمرور الوقت. والبيانات الضخمة تُعدُّ على درجة عالية من التعقيد، مما يجعل من المستحيل التعامل معها من حيث تخزينها ومعالجتها وتحليلها بالطرق التقليدية المعتادة، كما يتضح من (الشكل ١)، فعند توصيف البيانات الضخمة، عادةً يستخدم مبدأ الـ 3V's؛ وهي الحجم (Volume) والتنوع (Variety) والسرعة (Velocity)، حيث يُعدُّ الحجم هو الصفة الأساسية في تصنيف البيانات على أنها ضخمة من عدمه، بينما يشير التنوع إلى تعدد مصادر البيانات الضخمة؛ فمنها ما يأتي في شكل ملف، ومنها ما يأتي في شكل مقطع صوتي أو صورة أو فيديو أو بيانات خرائط وهكذا. أما بالنسبة للسرعة، فهي تشير لسرعة توليد وتدفق البيانات مثل تلك التي تتولد

من الشبكات والوسائط الاجتماعية أو أجهزة الاستشعار أو الأجهزة المحمولة أو أجهزة المراقبة أو الطائرات. (٢) ومع مرور الوقت وتنامى دور البيانات الضخمة في العديد من عمليات اتخاذ القرار سواء على مستوى الحكومات، أو الشركات، أو المؤسسات المختلفة، فقد تمت إضافة 3V's آخرين عند توصيفها؛ وهى الموثوقية (Veracity) والقيمة (Value) والتنشيت (Variability)؛ حيث تشير الموثوقية إلى مدى مصداقية البيانات المجمعة، ففى النهاية مصادر البيانات وطبيعتها متعددة مما يجعل من الصعب فى بعض الأحيان التأكد من صحة المحتوى (مثل استخدام لغة عامية أو غير دارجة، استخدام الرموز، الأخطاء الإملائية، ...)، أما القيمة فهى تركز على العائد (أو الربح) من هذه البيانات، وأخيراً التنشيت فهو يشير إلى عدم الاتساق الذى يمكن أن يظهره هذا النوع من البيانات نظراً لتعدد مصادره من حيث الهيكل (منظم - شبه منظم - غير منظم) وطبيعة البيان (صورة - خريطة - نص - صوت - ...). (٣)



شكل (١): خصائص البيانات الضخمة (إعداد الباحث)

الاتجاه الثانى: أدبيات اهتمت بكيفية معالجة البيانات الضخمة:

هناك أدبيات اهتمت بتقديم أهم التقنيات التي تتعامل مع البيانات الضخمة من حيث تخزينها وتحليلها. فبالنسبة إلى عملية تخزين البيانات الضخمة، فإنها عادةً ما تُخزن في قواعد بيانات أو خوادم (Servers) أو أجهزة حاسب آلى متعددة - متقاربة أو متباعدة جغرافياً - وبينها وسيلة ربط ما. أما عن منهجية تحليل البيانات الضخمة، فهى فى الأغلب تدور حول اكتشاف العلاقات بين المتغيرات المختلفة فى قاعدة البيانات (تحليل الارتباط)، أو تحديد الفئات فى قاعدة البيانات (التصنيف) والتي تعتمد على أساليب وأدوات إحصائية وتقنيات الذكاء الصناعى وأساليب تعلم الآلة للتعرف

المطلوبة لها. فكما أوضح، فإن أول وأهم هذه القيود والتي تُعد تحدياً في الوقت نفسه هي جودة البيانات والتي تشير إلى مدى دقة واكتمال البيانات التي يتم تحليلها. فهناك عوامل عدة تؤدي إلى التأثير السلبي على جودة البيانات؛ منها على سبيل المثال تكرار (ازدواجية) البيانات، البيانات المفقودة، البيانات الشاذة، البيانات غير الضرورية، الخطأ البشري في عملية استخراج البيانات، نقص المعايير الموحدة للبيانات، وغيرها؛ وهي كلها أمور تحتاج تقنياً وكوادر بشرية مؤهلة لمعالجتها قبل تحليلها. كذلك - من ضمن قيود عملية تنقيب البيانات - أن الأنماط والعلاقات التي يتم اكتشافها لا تستطيع عملية التنقيب أن تحدد قيمتها أو مدى أهميتها أو حتى العلاقة السببية لها (الربط بين السلوكيات/المتغيرات).^(٧)

واهتمت بعض الأدبيات بأنواع محددة من التهديدات، على اعتبار أن صحة الأنماط المكتشفة تعتمد على كيفية مقارنتها بظروف «العالم الحقيقي»؛ وعليه من الوارد أن يطبق تنقيب البيانات في مجال مكافحة الإرهاب على سبيل المثال لتحديد الإرهابيين المشتبه بهم المحتملين وسط مجموعة كبيرة من الأفراد، من خلال نموذج مبني ببيانات تتضمن معلومات حول إرهابيين معروفين، ومع ذلك لا يستطيع التطبيق تحديد المشتبه فيهم بدقة كاملة دون تدخل عناصر تحليلية أخرى، مثل مدى قابلية التشغيل البيئي بين قواعد البيانات المختلفة (مثل بيانات أقسام الشرطة في محافظات/ولايات مختلفة) والتي تُعد مهمة في عملية استخراج البيانات وزيادة حجم المعلومات؛ والتي تُعد خطوة للمتمكين من بناء نماذج تنبؤية صالحة. فعدم توافر معلومات بالقدر الكافي قد يؤدي إلى عدم التمكن من بناء نموذج صالح أو إلى وجود نتائج إيجابية خاطئة (False Positive). وبالتالي، يمكن استخلاص أن تنقيب البيانات قد لا يكون الأداة المناسبة لتحديد أو توقع الإرهابيين المحتملين قبل حدوث أي نشاط إرهابي.^(٨)

على صعيد آخر، اهتمت أدبيات عديدة بالعلاقة بين البيانات -على اختلافها- وبين الأمن السيبراني بأبعاده المختلفة، فقد اهتمت بعض الأدبيات بالتهديد المتزايد للجرائم الإلكترونية والإرهاب السيبراني والحرب الإلكترونية على الأمن القومي، الذي يمكن التصدي له من خلال تحليل البيانات الضخمة خاصة بتقنيات تنقيب النصوص وتحليل المشاعر. وأوضح الباحثون أن إجراء مثل هذه التحليلات يُعد ضرورياً لاكتشاف دوافع المهاجمين والتي قد تتراوح من مجرد محاولة اكتساب الشهرة إلى محاولة تغيير/ انقلاب سياسى. إن استخدام البيانات الضخمة المُستَمَدّة

على الأنماط، أو معالجة البيانات والكشف عن أنماط وعلاقات بالبيانات بهدف استخراج المعلومات (تنقيب البيانات)، أو معالجة اللغة الطبيعية (Natural Language Processing) والتي تعتمد على تقنيات تهدف إلى التفسير الآلى للغة الطبيعة للبشر لاستخدامها على سبيل المثال في الترجمة الآلية للنص أو تحليل المشاعر، ويرتبط بمعالجة اللغة تحليل النصوص والذي يقوم على دراسة أنماط النصوص البشرية وتكرارات العبارات والكلمات.^(٩)

واهتمت بعض الدراسات بمنهجية تحليل البيانات الضخمة عن طريق تنقيب الرأى الذى يجمع بين تحليل المشاعر ومعالجة اللغة الطبيعية ومعالجة النصوص والأساليب والأدوات الإحصائية التى منها يمكن استنباط موقف الأفراد تجاه موضوع ما. وأخيراً، الاعتماد على التمثيل البياني للبيانات الذى قد يكون أسرع وأسهل فى الفهم من تحليلها؛ فأحد أهداف التمثيل البياني هو اكتشاف تغييرات الأنماط من خلال استخدام نظرية اكتشاف الإشارة والتي يُصدرها الرسم البياني عن اكتشاف حالة شاذة فى الرسم.^(١٠)

الاتجاه الثالث: أدبيات اهتمت بالعلاقة بين عملية تنقيب البيانات والأمن القومي:

تعرضت بعض الدراسات إلى عملية تنقيب البيانات (Data Mining) وعلاقتها بأمن الوطن، واتفقت على أن عملية تنقيب البيانات تتمثل فى استخدام أدوات متطورة لتحليل البيانات بهدف اكتشاف أنماط وعلاقات غير معروفة سابقاً فى مجموعات البيانات الضخمة؛ مثل إيجاد الأنماط التى يرتبط فيها حدث ما بحدث آخر (الارتباط)، أو الأنماط التى يؤدي فيها حدث ما إلى حدث آخر (تحليل التسلسل أو المسار)، أو تحديد الأنماط الجديدة (التصنيف)، أو العثور على مجموعات من الحقائق غير المعروفة سابقاً وتوثيقها (التكتل)، أو اكتشاف أنماط يمكن استخدامها فى التنبؤ بأنشطة مستقبلية (التنبؤ). وقد تتضمن الأدوات التى تستخدم فى عملية التنقيب نماذج إحصائية أو خوارزميات رياضية أو طرق تعلم الآلة (يتم من خلال خوارزميات تعمل على تحسين أداء الآلة تلقائياً من خلال الخبرة).^(١١)

أكدت الأدبيات أيضاً أن تنقيب البيانات يُعد من ضمن المبادرات الخاصة بأمن الوطن؛ فعلى سبيل المثال يمكن أن يكون تنقيب البيانات وسيلة لتحديد الأنشطة الإرهابية المحتملة (مثل تحويل الأموال والاتصالات، التعرف على الإرهابيين وتعقبهم، ...). ولكن مازال هناك بعض القيود على قدرتها والتي تُعد قيوداً تتركز فى الأفراد والبيانات (متخصصين لتفسير المُخرجات) وليس فى التكنولوجيا



من المصادر المفتوحة لتحليل المشاعر أو لتحليل اللغوي للبيانات النصية تساعد على تحديد «الحالة المزاجية» الوطنية والإقليمية واكتشاف وتحليل الدوافع والنوايا لارتكاب الهجمات الإلكترونية؛ مما يتيح التعرف على التقلبات في المشاعر العامة التي قد تؤدي إلى اضطراب اجتماعي أو اكتشاف تهديدات منبعها الجريمة المنظمة.^(٨)

وقد جرى العرف على اعتبار وسائل التواصل الاجتماعي منصة تستخدم لتطرف الأفراد والجماعات الإرهابية لنشر الدعاية والترويج للأيديولوجيات المتطرفة ولتنظيم النشاط الإجرامي، واتفقت الأدبيات على أن هذه الوسائل يمكن أن تلعب دوراً في الموازنة بين ثقة العامة (من الناحية القانونية والأخلاقية) وحمائتهم من الإرهاب. وفي السياق نفسه، أكدت أغلب الدراسات المتخصصة اعتبار الانترنت أرضاً خصبة من المعلومات للحكومات والمنظمات^(٩)، وقد اعتبر الباحثون أن البيانات الناتجة من الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي ليست فقط وسيلة لتجنب القضايا المثيرة للجدل التي يمكن أن تهدد الأمن القومي، ولكنها أيضاً وسيلة لقيام الدولة بتحسين إستراتيجيتها لكسب عقل وقلب المجتمع وتأمين السلام في البلاد.^(١١)

واتفقت أغلب الأدبيات على أهمية وضرورة تحليل البيانات الضخمة في معالجة تهديدات الأمن القومي، وقد حددت أن تحليلات البيانات الضخمة المتعلقة بالأمن القومي تركز على ثلاثة مجالات بالأساس؛ وهي: الأمن السيبراني ومكافحة الإرهاب والإتجار بالبشر والمخدرات. فقد شاركت الحكومات والمنظمات غير الحكومية في أنشطة مختلفة لمحاولة إحباط حالات الإتجار بالبشر، فكان أحد الأساليب التي تم اتباعها هو «متابعة الأموال» بالتعاون مع المؤسسات المالية لتطوير أنظمة مكافحة غسيل الأموال التي تحدد هذه الأنشطة، كما يتم الاعتماد على البيانات المفتوحة المصدر من مختلف المنصات الاجتماعية لتحديد خصائص حوادث الإتجار بالبشر مثل طرق التوظيف أو الفدية. أما بالنسبة إلى تجارة المخدرات، فأصبحت تجارة عالية التقنية؛ حيث يلجأ المهربون إلى التكنولوجيا لتتبع الشحنات والتواصل وبيع منتجاتهم.^(١٢)

الاتجاه الرابع: أدبيات اهتمت بحالات دراسية محددة:

اهتمت بعض الأدبيات بدراسة استخدام البيانات الإحصائية من قبل أجهزة أمنية، وكانت المملكة المتحدة واحدة من النماذج التي تمت دراستها. وقد أبرزت جهود أجهزة الأمن بالمملكة المتحدة في بناء نهج أقوى

وأكثر تعقيداً لمكافحة الإرهاب وأعمال العنف من قبل المتطرفين، خاصةً بعد هجمات ١١ سبتمبر ٢٠٠١، وحدث ٧ يوليو عام ٢٠٠٥^(١٣)، فعلى الرغم من امتلاك المملكة المتحدة واحدة من أكثر هياكل مكافحة الإرهاب تطوراً فإن ذلك لم يمنع من وقوع هجمات إرهابية بانتظام، وبالتالي بدأت الحكومة البريطانية في التوجه نحو تحليل البيانات الضخمة؛ حيث إنها تمثل فرصة كبيرة لزيادة ودعم فعالية عمليات مكافحة الإرهاب على نطاق أوسع، من خلال تحليلاتها في تحديد الشبكات الإرهابية وارتباطاتها باستخدام استخبارات المصادر المفتوحة (Open- source Intelligence) بجانب مصادر الاستخبارات التقليدية^(١٤) وحث الباحثون في هذا الوقت على ضرورة استمرار سعى الحكومة البريطانية في استكشاف التأثير الكامل للبيانات الضخمة على ممارسات مكافحة الإرهاب، لكن مع حفظ التوازن بين حماية الجمهور من التهديدات الإرهابية وبين التحديات القانونية والأخلاقية التي تواجه البيانات الضخمة نسبةً إلى الحريات المدنية وحقوق الإنسان، وأكدت الدراسات أن أي ضرر يلحق بثقة العامة، يأتي بالضرورة بنتائج عكسية على مكافحة الإرهاب، مستشهداً بحالة «إدوارد سنودن» الشهيرة.^(١٥)

وفي إطار هذا الاتجاه أيضاً اهتمت بعض الأدبيات بدراسة استخدام بعض الشركات البيانات الإحصائية، ومنها على سبيل المثال، تطوير شركة IBM لتكون مركزاً للبيانات مرتكزاً على بنية تحتية سحابية (Cloud Infra-structure) يمكن البنوك والمؤسسات المالية من الوصول إلى المعلومات بمساعدة الذكاء المعزز وتعلم الآلة.

الاتجاه الخامس: أدبيات اهتمت بالمشكلات المرتبطة باستخدام البيانات في مجال الأمن القومي:

تتعدد المشكلات المرتبطة باستخدام البيانات في مجال الأمن القومي وفقاً لما تناولته الأدبيات، ومن أبرزها: التحدي الحقيقي في التعامل مع البيانات الضخمة وتحليلها يكمن في توافر المتخصصين/التقنيين وليس في التكنولوجيا. وبالتالي يكون التحدي الحقيقي للحكومات معالجة وفرز هذا الكم الهائل من البيانات وتحليل أنماطها المحتملة وتفسيرها واتخاذ القرار السليم.

بالإضافة إلى مشكلة مشاركة المؤسسات/المنظمات في منصات تبادل معلومات/استخبارات التهديدات، وبناءً على

٣. هناك قصور بصفة عامة فى تناول الموضوع بطبيعته البينية التى تجمع بين علم الإحصاء والدراسات الأمنية، واهتمت الأدبيات باستخدامات الأجهزة الأمنية للبيانات الإحصائية المختلفة، بينما غاب عن هذه الدراسات الأمن بمفهومه الشامل الذى سبق تعريفه فى مقدمة هذه الدراسة.

ثانياً: الإحصاء والأمن القومي.. علاقة مزدوجة:

هناك علاقة ارتباطية بين الإحصاء والأمن القومي، هذا ما أكدته الأدبيات المتخصصة، وما يؤكد الواقع أيضاً. وهذه العلاقة الارتباطية ليست ثابتة الاتجاه بين المتغيرين بل إنها مزدوجة، بمعنى أن البيانات الإحصائية أداة شديدة الأهمية، قد تُستخدم لتعزيز ودعم الأمن القومي، وقد تُستخدم للإضرار به وتهديده، والأمر يتوقف على كيفية استخدام هذه البيانات، وعلى من يستخدمها، وتحليل هذا الأمر يمكن توضيحه فيما يلى:

البيانات الإحصائية وتعزيز الأمن القومي:

تتعدد استخدامات البيانات الإحصائية بما يحقق أهداف الأمن القومي، ويمكن الإشارة إلى أبرز هذه الاستخدامات فيما يلى:

١. تدعيم بناء الإستراتيجية القومية: ويمكن تعريف بناء الإستراتيجية القومية باعتباره «تصوراً فكرياً يهدف إلى تشكيل الواقع المستقبلى من خلال صياغة إستراتيجيات قابلة للتطبيق، أى أنه يربط ما بين الواقع وبين ما يجب أن يكون عليه هذا الواقع فى المستقبل»^(١٩). وتعدُّ الإستراتيجية أعلى مستوى من فن الحكم، فهى نظرية الدولة حول كيفية تحقيق أمنها القومي؛ ومن ثم تعكس عملية الصهر الكامل لكل مصادر القوة فى الجسد السياسى والاقتصادى والاجتماعى للدولة من أجل تحقيق المصلحة القومية العليا، والأهداف المطلوب إنجازها فى إطار الغايات العليا للأمن القومى للدولة. ويُعدُّ أولى المراحل التنفيذية لبناء هذه الإستراتيجية قياس مقومات الدولة (عناصر القوة الشاملة)، وتعدد أساليب قياس هذه العناصر وفقاً لتطور المتغيرات العالمية^(٢٠)، ولعل المعادلة التالية تشير إلى أكثر المعادلات استقراراً فى الأدبيات المصرية.

دراسة استطلاعية مع أصحاب المصلحة والخبراء، وُجد أن أكبر تحدٍ قد ينشأ من عملية مشاركة المعلومات ستكون فى جودة البيانات؛ وذلك نتيجة إلى اختلاف أسلوب جمعها ومعالجتها وتخزينها. ولأن منصات مشاركة معلومات/ استخبارات التهديدات هو موضوع ناشئ ومتوقع له اعتماد واسع النطاق فى المستقبل؛ فإن مشكلة جودة البيانات تُعدُّ تحدياً كبيراً لا بد من إيجاد حل له حتى تكتمل عملية المشاركة وتُجنى ثمارها.^(١٦)

وعلى الصعيد العسكرى، فقد ناقشت الأدبيات التحدى نفسه أمام البيانات الضخمة الخاصة بالأمن العسكرى خاصة فى حالة وجود قوات تحالف. مع تأكيد أنها نقطة ما زالت قيد البحث والمناقشات المكثفة. فعلى الرغم من أن توافر استخدام المعلومات الاستخباراتية لقوات التحالف ميزة فى ساحة المعركة، فإنها تصطدم ليس فقط بواقع جودة البيانات كما أشار له، بل كذلك بعدم وجود إطار قانونى وأخلاقي للدول والقادة العسكرىين يصاحب عملية تبادل واستخدام المعلومات الاستخباراتية المشتركة، فهى مسألة ما زالت تحتاج العمل عليها بشكل مكثف من قبل الدول وقواتها المسلحة والأمم المتحدة والأحلاف الدولية.^(١٧)

وبصفة عامة، فقد أكدت الأدبيات أهمية استخدامات البيانات الضخمة فى مجال الاستخبارات؛ لما يتطلبه هذا المجال من جمع وتخزين ومعالجة جميع أنواع المدخلات (إرهاب، حرب بالوكالة، تطرف، تدريب المعارضين، بيانات القمر الصناعى...)، وتحليلها بأسلوب تعلم الآلة بهدف عرضها على القادة. فإنه استناداً إلى تحليل تلك البيانات الضخمة سيتمكن القادة من تقييم الوضع فى ساحة المعركة فى الوقت الفعلى واتخاذ القرار السليم.^(١٨)

بمراجعة الاتجاهات الأساسية للأدبيات التى اهتمت بالعلاقة بين الإحصاء (علم البيانات) وبين الأمن القومى يمكن استخلاص بعض النتائج، أبرزها:

١. اهتمام الأدبيات الأجنبية بالجانب النظرى للموضوع بدرجة أكبر من مثيلتها العربية التى كان اهتمامها ينصبُّ على تطبيقات محدودة فى مجال السياسات العامة وليس فى مجال الأمن، والدراسات العربية أيضاً كانت فى تخصصات تقنية فى أغلبها.

٢. كان اهتمام الأدبيات الأكثر حداثة بمجال البيانات الضخمة، باعتباره الأحدث مقارنة بأساليب معالجة البيانات الإحصائية الكلاسيكية.



القوة الشاملة للدولة = الكتلة الحيوية + القدرات الملموسة X القدرات غير الملموسة

$$\text{القوة الشاملة} = (\text{الكتلة الحيوية} + \text{القدرة الاقتصادية} + \text{القدرة العسكرية}) \times \text{X} (\text{القدرة السياسية الداخلية} + \text{القدرة الدبلوماسية} + \text{القدرة المعنوية} + \text{القدرة التكنولوجية} + \text{القدرة الإعلامية})$$
$$ق = (ك + ص + ع) \times (س + ب + ن + ت + م)$$

خلال المعلومات المتوافرة لديه. في الحقيقة إن المنهجين ليسا متعارضين أو متضادين، حيث إنه يمكن استخدامهما معاً في التقرير نفسه للوصول إلى أفضل تقدير موقف، فيتم الجمع بين التحليلات الكمية المتعارف عليها مثل تحليل البيانات الضخمة، والتحليل الكيفي لها، وكلما زادت دقة المعلومات التي يعتمد عليها زادت دقتها في تحليل وتفسير الظاهرة وفي اقتراح البدائل المطروحة وفي تعميم النتائج على الحالات المشابهة الأخرى وفي اتخاذ القرارات السليمة. وبعبارة موجزة يساعد الإحصاء في تدقيق تقديرات الموقف، وتنظيم البيانات وتحليلها بما يساعد على صياغة بدائل أكثر تحديداً أمام صانع القرار.

٣. دور الإحصاء في الإنذار المبكر بالمشكلات

والاقتصادية الاجتماعية:

دأبت الدول على تخصيص أجهزة حكومية لإعداد البيانات التي تخص كل المجالات، وإعداد التقارير الدورية لهذه المجالات، التي يأتي في مقدمتها التعداد السكاني، ومؤشرات الاقتصاد الدالة على مدى تعايفه، وغيرها من البيانات ذات الدلالة. وعن طريق الأساليب الإحصائية المختلفة تظهر المتغيرات المؤثرة في المجتمع، والعلاقات فيما بينها، وخروج أي من هذه العلاقات عن المعدلات الطبيعية يشير إلى أزمة ما أو مشكلة متصاعدة، بما يستوجب من مؤسسات صنع القرار تقصى الأمر والتعامل معه قبل تفاقمه لدرجة قد تهدد الأمن القومي. وفي الخبرة المصرية فإن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء هو الجهاز المنوط به تجميع وتنظيم وتحليل البيانات الشاملة للدولة المصرية، ويجرى التعداد السكاني كل عقد زمني تقريباً، ووفقاً لهذه البيانات يتم تحديد بعض أهداف الأمن القومي المصري، وأهداف الخطط المرحلية لمؤسسات الدولة في كثير من الأحيان. (٢٢)

٤. دور البيانات الإحصائية في تقييم ومتابعة السياسات التنموية:

إن الأمن بمعناه الشامل يركز على تحقيق التنمية الشاملة والمستدامة، وإذا كانت جهود التنمية لا تتحقق إلا بالدراسات الدقيقة والمتابعة المستمرة، فإن هذا الأمر تتساوى فيه

يتضح من هذه المعادلة عناصر القوة الشاملة، التي يتحول كل منها لعدد كبير من المؤشرات القابلة للقياس، وهذا القياس يتم بالأساليب الإحصائية لما يتم جمعه من بيانات دالة على مؤشرات عناصر القوة الشاملة للدولة. وهذا يعنى أن الخطأ في جمع وتنظيم وتحليل البيانات سينعكس في خطأ المعادلة التي تقدم للدولة ركائز الإستراتيجية القومية لها المنوط بها تنفيذ غايات الأمن القومي.

وتتعدد الأمثلة الكلاسيكية في العلاقات الدولية لخطأ تقديرات القوة الشاملة للدولة، أو تغليب الاعتبارات الذاتية لبعض القيادات على القياس الواقعي لقدرات الدولة وعناصر قوتها الشاملة. ولعل الخطأ الإستراتيجي لأدولف هتلر في حساب القوة الشاملة للاتحاد السوفيتي والمبالغة في تقدير قوة ألمانيا في أثناء الحرب العالمية الثانية، تسبب في هزيمته.

٢. الجودة في تقديم تقديرات الموقف لصانع القرار: (٢١)

في عالم السياسة وإزاء تعقيدات إدارة الدولة وشؤونها يقف مختلف صانعي القرار على كل المستويات أمام مواقف معقدة ومتشابكة تتطلب منهم قرارات حاسمة وسديدة. ولما كانت تلك الظروف المتشابكة يزيد من تعقيدها عنصر الوقت كدافع قوى لاتخاذ قرارات مصيرية ومهمة في وقت قصير، تظهر الحاجة لإعداد تقديرات الموقف، وتقديمها لصانع القرار. ومن المعلوم أن تقدير الموقف يبدأ بتحليل المعلومات المتوافرة عن الموضوع أو المشكلة محل الاهتمام، وكلما كان تحليل المعلومات المتوافرة أكثر دقة كان القرار أكثر صواباً.

والمتابع لطريقة تحليل المعلومات المتوافرة عن الظواهر محل الاهتمام من قبل الخبراء والمستشارين يلحظ أن هناك فجوة واسعة بين تصور فريقين عن الطريقة الأمثل لصياغة التقرير، فهناك فريق يرى وجوب أن يكون التحليل مبنياً على الأدلة العلمية والرقمية والأساليب المنهجية السليمة والابتعاد قدر الإمكان عن الآراء الشخصية والتحيزات المسبقة، وفريق آخر ينظر إليه كعملية مبنية على التقدير الشخصي للخبير (الحكم الفردي) في صورة عبارات إنشائية معتمداً على خبرته العلمية والعملية الطويلة في التعامل مع المشكلات المماثلة وحده من

والجماعات فى حربها ضد دول أخرى. ففى إطار الحرب الهجينة، والتي تُعدُّ النمط الأحدث من الحروب، وهى تعنى «سلسلة من الطرق المختلفة للحرب بما فى ذلك القدرات التقليدية والتكتيكات والمعلومات غير النظامية والأعمال الإرهابية بما فيها العنف والإكراه العشوائى والفوضى الإجرامية».^(٢٥)

وفى هذا الصدد يكون التلاعب بالإحصاءات والأشكال البيانية كأحدى الأدوات الفعالة فى التأثير على الرأى العام بما يؤثر على الأمن القومى للدولة سلبياً. والتلاعب هنا إما باستخدام إحصاءات وبيانات مغلوبة، أو بتفسير متحيز ومضلل لإحصاءات صحيحة، لكن وضعها فى سياق مخالف. وفى الحالتين يتم نشر هذا التلاعب سريعاً عبر وسائل التواصل الاجتماعى، التى تتميز بسرعتها الفائقة فى الوصول لعدد ضخم من المتابعين فى اللحظة نفسها، ومن المعروف أن الكثيرين من مستخدمي وسائل التواصل الاجتماعى لا يبذلون الجهد الكافى للتحقق من دقة المعلومات المعروضة عليهم وليس لدى أغلبهم القدرة على فهم الإحصاءات ومدلولاتها. وفى مصر تم هذا التلاعب بالإحصاءات والبيانات من قبل بعض الدول والجماعات المعادية لمصر خلال العقد الأخير، خاصة ما يقدم منها فى صور بيانية بغرض إحداث الوقيعة بين النظام السياسى للدولة وفتات المجتمع كله من خلال تشويه أداء الحكومة، وبث روح الإحباط بين الجماهير بمعلومات مغلوبة فى كل المجالات من صحة وتعليم واقتصاد وغيرها من المجالات.^(٢٦)

ثالثاً: رؤية استشرافية لاستخدام الإحصاء لتعزيز الأمن القومى المصرى:

رغم إدراك أهمية الإحصاء فى تعزيز الأمن القومى، فإن هناك بعض الصعوبات التى تُحد من الاستفادة القصوى من الدراسات الإحصائية، تتبلور أبرز هذه الصعوبات فى عملية جمع البيانات وتوفيرها مثل عدم الدقة الشديدة فى البيانات المجمعة أحياناً، وعدم تكاملية وشمول البيانات التى تتركز إليها مؤسسات صنع القرار فى بعض الأحيان نتيجة لضعف التنسيق بين الجهات المعنية، وعدم الالتزام بالتعريفات الدقيقة للمصطلحات من قبل الجهات، ارتفاع تكلفة إجراء الدراسات المسحية والإحصائية. بالإضافة إلى ضعف وعى فتات متعددة بأهمية البيانات: الأمر الذى قد يؤثر فى مدى التجاوب المجتمعى مع الدراسات الإحصائية، وبالتالي على دقة ومصداقية نتائجها. وواقع الأمر أن هناك جهوداً ضخمة تبذلها الدولة فى تطوير منظومة العمل داخل مؤسساتها بما يزيد من الاعتماد على دراسات وتقديرات تجمع فى منهجيتها بين الكم والكيف، ولعل توجه الدولة الجديدة نحو «الرقمنة» يُفسح المجال الأرحب نحو تطوير استخدامات الإحصاء وأساليب معالجة البيانات، ولهذا يمكن

جميع الدول، ولا يقتصر على الدول الكبرى. وفى سياقنا المصرى تجدر الإشارة إلى أنه فى فبراير ٢٠١٦، أطلقت مصر إستراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠ كخطوة رئيسة فى مسار التنمية الشاملة فى مصر، تهدف لتحقيق التنمية المستدامة وترتقى بجودة حياة المصريين، من خلال توفير حياة كريمة للجميع، ومحاربة الفقر، والحد من تدهور البيئة، وتعزيز الصحة، والتعليم، والمساواة بين الجنسين، وحوكمة مؤسسات الدولة والمجتمع من خلال الإصلاح الإدارى وترسيخ الشفافية، ودعم نظم المتابعة والتقييم وتمكين الإدارات المحلية ومحاربة الفساد. وتندرج تحت أهداف التنمية المستدامة مجموعة غايات تنفرع منها مجموعة مؤشرات رقمية عن التعليم، والصحة، والبنية الأساسية، وتوافر الخدمات للمواطنين، وتطبيق آليات الحوكمة ومكافحة الفساد، وغيرها من المؤشرات التى تُظهر مدى الإنجاز المتحقق فى أهداف الخطة. وبطبيعة الحال، فإن توافر البيانات الموثوقة هو الأساس فى حساب هذه المؤشرات، والضامن لدقة قياسها، ومتابعة مسار تقدم أهداف الخطة.^(٢٧)

البيانات الإحصائية وتهديد الأمن القومى:

لا يوجد من يُنكر أهمية الإحصاء فى تعزيز الأمن القومى وبناء إستراتيجية تحقيقه، لكن الوجه الآخر للعلاقة الارتباطية بين المتغيرين تجلّى فى أمرين أساسيين، يمكن توضيحهما فيما يلى: الأمر الأول: يرتبط بطبيعة التحليل الإحصائى ذاته، فأغلب الدراسات الإحصائية تعتمد على أسلوب اختيار العينات البحثية، بغض النظر عن نوع هذه العينة، خاصة مع صعوبة إجراء دراسات قائمة على الحصر الشامل لارتفاع تكلفته وتعقد إجراءاته. ومن ثمّ فإن هناك العديد من المشكلات التى ترتبط بالعينة بداية من تصميم العينة لتكون دالة على مجتمع البحث، ثم أسلوب الاستدلال الأنسب لها، ومستوى الصدق فى نتائج التحليل الإحصائى.

قد يترتب على هذه الطبيعة عدة نتائج قد تؤثر على دقة نتائج الدراسات الإحصائية، مثل: تحيز الباحث سواء فى اختيار العينة أو فى تحليل البيانات، أو الثقة المفرطة فى النتائج الإحصائية وتجاهل عناصر أخرى فى التحليل كالعناصر البشرية أو النوعية. على سبيل المثال مقارنة الإنفاق العسكرى بين الولايات المتحدة (٧٧٨ مليار دولار) والصين (٢٥٢ مليار دولار)، يظهر تفوق كبير للولايات المتحدة وفقاً لإحصائيات عام ٢٠٢١، لكن نجحت الصين فى تقليص الفجوة التكنولوجية عسكرياً، مما حدّ من تأثير هذا الفارق الكم فى الإنفاق العسكرى.^(٢٨)

الأمر الثانى: استخدام البيانات الإحصائية فى التضليل سواء إعلامياً، أو فى إطار الحروب النفسية التى تنتهجها الدول



العلاقة الارتباطية بين الإحصاء والأمن القومي

د.د. محمود السعيد د.د. دلال محمود د. نسمة صالح

فى الانتهاء من ربط أكثر من ٧٥ قاعدة بيانات حكومية ببعضها بالتعاون مع هيئة الرقابة الإدارية.

٣. التنسيق بين الجهات المختلفة لإنتاج البيانات والمعلومات ووضع تعريفات موحدة لها؛ منعاً لاحتمالية التضارب أو التكرار فى الجهود، ويمكن أن يكون هذا التنسيق تحت إشراف مجلس الوزراء.

٤. نشر المعرفة ثم الاستخدام بالبيانات الضخمة من أجل تعزيز الأمن القومي؛ وهذا يتطلب تعظيم قيمة هذا النوع من خلال التعامل معها على أنها أصل إستراتيجي والاستثمار فى كل ما يتعلق بها من أفراد وتقنيات وعمليات. وتقليل الضرر الناجم عن البيانات الضخمة، خاصة فيما يتعلق بالخصوصية وحقوق الأفراد، كذلك تقليل المخاطر الناتجة عن سوء استخدام هذه البيانات التى قد تضمن الأخطاء الخوارزمية، ومشكلات البيانات، والنتائج السلبية والإيجابية الكاذبة. ويمكن تحقيق ذلك من خلال تعزيز المهارات التحليلية للمتخصصين بالتدريب على علم البيانات والإحصاءات التطبيقية. وأخيراً إدارة مخاطر السمعة، وهى أحد أهم التحديات للأمن القومي. فغالباً ما يفقد البشر ثقتهم فى الأنظمة الآلية، مما يستلزم إنشاء آليات للطعن والتفسير والمراجعة والتعويض عند حدوث أخطاء حسابية.

تقديم بعض المقترحات التى تساعد على تطوير جودة البيانات فى مصر، يمكن النظر فى أهمها فيما يلى: ^(٢٧)

١. التوسع فى الاعتماد الألى فى جمع البيانات، دون وسيط بشري، وهذا التوجه بدأ مع التحول الرقمى، وتدعيمه فى السياسات التخصصية المختلفة وهو جهد متطلب التوسع فيه.

٢. الإسراع فى إنشاء قاعدة بيانات متكاملة تساعد على بناء مجتمع معلومات متكامل، عبر تسهيل تبادل البيانات بين الجهات الحكومية فيما بينها، مما يسهم فى تبسيط إجراءات أداء الخدمات للمواطنين، وذلك من خلال تطوير قطاع المعلومات بالدولة، وتحديث وربط قواعد البيانات القومية، كما ستلعب هذه البيانات دوراً رئيسياً فى دعم شبكة الحماية الاجتماعية، لمعرفة المستحقين للدعم عبر بيانات مدققة ترتبط بالرقم القومى للمواطن؛ إذ تسهم قاعدة البيانات فى مكافحة مختلف أشكال الفساد، من ضمنها تفتية قوائم المستفيدين من الدعم لضمان وصوله إلى مستحقه، وذلك عبر بناء قاعدة بيانات من خلال تحقيق الربط بين جميع الجهات والهيئات لتداول البيانات، وأيضاً التيسير على المواطنين فى إنهاء تعاملاتهم، وتقديم الخدمات المختلفة لهم، وتوفير قدر أكبر من الشفافية، ونجحت وزارة الاتصالات

الخلاصة:

إن العلاقة بين الإحصاء باعتباره علم البيانات وبين الأمن القومي يتسم بكونه علاقة ارتباطية، واستخدام الإحصاء يمكن أن يعزز الأمن القومي للدولة ويمكن أيضاً أن يمثل تهديداً له، لكن الأمر الذى لا جدال فيه أن الإدارة الرشيدة لقضايا الأمن القومي تتطلب تكاملاً عضوياً بين الدراسات الإحصائية القائمة على بيانات صحيحة ومنقحة وتحليلها بموضوعية، وبين الخبرات التخصصية فى هذه القضايا التى يمكنها الإضافة والتدقيق لما يمكن أن تظهره هذه الإحصاءات.

المراجع:

- ١- تقرير التنمية البشرية ١٩٩٤، نيويورك: البرنامج الإنمائى للأمم المتحدة، ١٩٩٤، ص ١٤.
- 2- For more information see:
 - VanPuyvelde, Damien, Stephen Coulthart, and M. Shahriar Hossain, «Beyond the Buzzword: Big Data and National Security Decision-making», International Affairs, Vol. 93, No. 6, 2017.
 - Chi, Michael. Big Data in National Security: Online Resource. Australian Strategic Policy Institute, 2017.
- ٢- يونس أحمد اسماعيل الشوايكة، «الوعي بمفهوم البيانات الضخمة data Big لدى العاملين فى المكتبات الأكاديمية: دراسة حالة لمكتبة الجامعة الأردنية»، ورقة بحثية منشورة ضمن أعمال المؤتمر والمعرض السنوى الرابع والعشرون لجمعية المكتبات المتخصصة - فرع الخليج العربى، ١٦-١٨ مارس ٢٠١٨. منشور على الرابط: <https://2u.pw/1xQYX>. تاريخ الاطلاع: ١٥ أكتوبر ٢٠٢٢.
- ٤- ناصر أبو زيد الكشكى، «تحليلات البيانات الضخمة فى المؤسسات الأكاديمية: دراسة استشرافية بالتطبيق على مؤسسات التعليم العالى المصرية»، دورية بحوث فى علم المكتبات والمعلومات، المجلد ٢٧، العدد ٢٧، سبتمبر ٢٠٢١، ص ٩٦-٦٦.

- 5- Self, Richard J., and Dave Voorhis, «Tools and Technologies for the Implementation of Big Data.» In Application of Big Data for National Security, pp. 140-154. Butterworth-Heinemann, 2015.
- 6- Seifert, Jeffrey W., «Data Mining and Homeland Security: An Overview.» Library of Congress Washington Dc Congressional Research Service, 2008.
- ٧- محمد عبد الحكيم هلال، «تصور مقترح لدور تنقيب البيانات في صنع القرار المستدير بمؤسسات التعليم العالى في مصر»، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (٤٥)، الجزء الثالث، ٢٠٢١. ص ٩٥-٩٠. وأيضاً:
- Krzysztof J. Cios and others, «Data Security and Privacy Issues», in Data Mining: A Knowledge Discovery Approach, Springer Science Business Media, LLC, 2007. Pp 489-501.
- 8- Seifert, Jeffrey W., Ibid.,
- ٩- محمد خالد الخليلي وآخرون، «دور التنقيب عن المعلومات في الأمن الإلكتروني»، ورقة بحثية منشورة، جامعة دمشق، ٢٠١٨. وأيضاً:
- , «How Data Mining Techniques can be used in Cyber Security Solutions», NEC Institution, 15 December 2021. <https://2u.pw/6oldf> (24 – 9 – 2022).
- 10- Nirwandy, Noor, A. R. A. Rahman, and Mohammed Swardi Salleh, «Identifying National Security Fundamentals in the Big Data of Digital Asymmetrical Environment Communication», Journal of Fundamental and Applied Sciences, Vol. 9, No. 4S, 2017.
- 11- Brewster, Ben, Benn Kemp, Sara Galehbakhtiari, and Babak Akhgar, «Cybercrime: Attack Motivations and Implications for Big Data and National Security.» In Application of big data for national security, pp. 108-127. Butterworth-Heinemann, 2015.
- 12- Njoroge, Ann Wangechi, «Intelligence Aspects of Big Data Analytics for Kenya National Security», PhD diss., Strathmore University, 2020.
- ١٢- فى عام ٢٠٠٥، تمكن أربعة مواطنين بريطانيين، مستوحين أفكارهم من تنظيم القاعدة، من شن أربع هجمات إرهابية متزامنة فى وسط العاصمة بالمملكة المتحدة. ولم يتم اكتشاف الهجوم من قبل جميع أجهزة أمن الدولة العاملة فى ذلك الوقت لتفادى حدوثها.
- ١٤- تعنى عملية جمع وتحليل البيانات من مصادر عامة ومفتوحة مثل مواقع التواصل الاجتماعى، الإعلام المرئى، البيانات العامة،... إلخ
- 15- Staniforth, Andrew, and Babak Akhgar, «Harnessing the Power of Big Data to Counter International Terrorism.» In Application of Big Data for National Security, pp. 23-38. Butterworth-Heinemann, 2015.
- 16- Sillaber, Christian, Clemens Sauerwein, Andrea Mussmann, and Ruth Brey., «Data Quality Challenges and Future Research Directions in Threat Intelligence Sharing Practice.» In Proceedings of the 2016 ACM on Workshop on Information Sharing and Collaborative Security, pp. 65-70, 2016.
- 17- Letts, David, «Intelligence Sharing Among Coalition Forces: Some Legal and Ethical Challenges and Potential Solutions», In National Security Intelligence and Ethics, pp. 123-138. Routledge, 2021.
- 18- Ibid., And:Haridas, M., «Redefining Military Intelligence Using Big Data Analytics», Scholar Warrior, 2015.
- 19- Peter Layton, «Defining Grand Strategy» , August 17, 2020. [https://2u.pw/ibPQe\(20-9-2022\)](https://2u.pw/ibPQe(20-9-2022)).
- ٢٠- أحمد يوسف عبد النبى، «القوة الشاملة للدولة: مناهج تحديد عناصرها وطرق قياسها»، مجلة بحوث الشرق الأوسط، المجلد ٨، العدد ٥٧، سبتمبر ٢٠٢٠. ص ٣٠٠-٣٠٩.
- ٢١- محمود السعيد، «تقدير الموقف واتخاذ القرار السليم»، مقال منشور فى جريدة الأهرام، بتاريخ ١٦ أغسطس ٢٠٢٢. على الرابط: <https://2u.pw/AHoOv>
- ٢٢- المزيد من الاطلاع عن دور الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، انظر: <https://www.capmas.gov.eg/HomePage.aspx>
- ٢٣- محمود السعيد، «مكافحة الفساد بجودة البيانات»، مجلة ضمير وطن الصادرة عن هيئة الرقابة الإدارية، العدد الثانى - أغسطس ٢٠٢٢.
- ٢٤- محمد يونس وآخرون، التكنولوجيا العسكرية: سباق للتسلح أم تكافؤ للردع؟، القاهرة: المركز المصرى للفكر والدراسات الاستراتيجية، ٢٠٢١. ص ٦٨.
- 25- For more information about «Hybrid Warfare», see:
Frank G. Hoffman, Conflict in 21st Century: The Rise of Hybrid Wars, Alington, Virginia: Potomac Institute for Policy Studies, December 2007. <https://2u.pw/P4h4B> (13-10-2022).
- ٢٦- محمود السعيد، «الحرب النفسية بالإحصاءات المفبركة»، مقال منشور بجريدة الأهرام بتاريخ ٣٠ يوليو ٢٠٢٠. على الرابط التالى: <https://gate.ahram.org.eg/daily/NewsPrint/772009.aspx> (تاريخ الاطلاع: ٢ أكتوبر ٢٠٢٢).
- ٢٧ تم الاعتماد فى هذا الجزء على المصادر التالية:
- محمود السعيد، مكافحة الفساد بجودة البيانات، مرجع سابق.
- -----، «تطوير جودة البيانات فى مصر»، معهد التخطيط القومى، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، العدد (٢٢٣)، ٢٠١٢. على الرابط: <https://2u.pw/bnWOI> (تاريخ الاطلاع: ١٠ أكتوبر ٢٠٢٢).
- Chi, Michael. Big Data in National Security. Australian Strategic Policy Institute, 2017.



العلاقة الارتباطية بين الإحصاء والأمن القومي

- أ.د. محمود السعيد أستاذ الإحصاء وعميد كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة
- د. دلال محمود أستاذ العلوم السياسية المساعد بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة
- د. نسمة صالح مدرس الإحصاء بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة

مستخلص:

إذا كانت الإحصاء تستخدم بتطبيقاتها المتعددة في العديد من المجالات، فإن هذا يربطها بالأمن، الذي شهد تطورات عديدة، إلى أن تبلور بمختلف أبعاده في التسعينيات، فوفقا للتعريف الإجرائي للأمن الذي قدمه البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، من خلال تقرير التنمية البشرية لعام ١٩٩٤ في إطار مفهوم الأمن الإنساني، تم تحديد سبعة أنماط من الأمن وفقا لنوع التهديدات، بالإضافة للأمن التقليدي المنوط بمواجهة التهديدات العسكرية، هذه الأنماط هي: الأمن الاقتصادي، الأمن الغذائي، الأمن الصحي، الأمن البيئي، الأمن الشخصي، الأمن المجتمعي، والأمن السياسي.

إن هذه الأبعاد تجسد الأمن القومي، الوظيفة الأساسية للدولة، فالأمن القومي كظاهرة مركبة متعددة الأبعاد تربط في دراستها بين علوم الاجتماع والاقتصاد والعلاقات الدولية ونظم الحكم وغيرها، ويتطلب تحقيق غايات الأمن القومي العليا وأهدافه المرحلية اتخاذ القرارات الاستراتيجية وغيرها. ويظهر الدور الحاسم الذي تلعبه البيانات والإحصاءات في عملية صنع القرار، وتعتمد صحة القرارات التي تتخذها الحكومات على مدى صحة إحصاءاتها؛ وذلك لأن البيانات الإحصائية هي من أهم أدوات التخطيط في كل المجالات سواء الاقتصادية أو السياسية أو الاجتماعية، لذلك من الأهمية دراسة وتحليل العلاقة الارتباطية بين الإحصاء والأمن القومي، مع تقديم المقترحات لتطوير استخدام التطبيقات الإحصائية في تنفيذ أهداف الأمن القومي.

الكلمات المفتاحية: الأمن القومي، الإحصاء

The correlation between statistics and national security

■ Prof. Mahmoud Al-Saeed

Professor of Statistics and Dean of the Faculty of Economics and Political Science, Cairo University

■ prof. Dalal Mahmoud

Assistant Professor of Political Science at the Faculty of Economics and Political Science, Cairo University

■ Dr. Nesma Saleh

Statistics teacher at the Faculty of Economics and Political Science, Cairo University

Abstract:

If statistics are used in their multiple applications in many fields, this links them to security, which witnessed many developments, until it crystallized in its various dimensions in the 1990s, according to the operational definition of security presented by the United Nations Development Program, through the Human Development Report of 1994 within the framework of the concept of Human security: Seven types of security have been identified according to the type of threats, in addition to traditional security responsible for confronting military threats. These types are: economic security, food security, health security, environmental security, personal security, community security, and political security. These dimensions embody national security, the basic function of the state. National security is a complex, multi-dimensional phenomenon that links, in its study, social sciences, economics, international relations, governance systems, and others. The validity of the decisions taken by governments depends on the accuracy of their statistics. Therefore, it is important to study and analyze the correlation between statistics and national security, with proposals presented to develop the use of statistical applications in implementing national security objectives.

Keywords: national security, statistics