صندوق النقد العربي
ARAB MONETARY FUND

إحصاءات الغذاء والزراعة ودورها في الأمن الغذائي في الدول العربية

الاجتماع العاشر لمبادرة الإحصاءات العربية (عربستات)

عبد الكريم أحمد قندوز

صندوق النقد العربي 2023

© صندوق النقد العربي 2023
حقوق الطبع محفوظة

يُعد أعضاء الدائرة الاقتصادية، وأعضاء الدوائر الفنية الأخرى بصندوق النقد العربي دراسات اقتصادية، وأوراق بحثية يصدرها الصندوق، وينشرها على موقعه الإلكتروني. تتناول هذه الإصدارات قضايا تتعلق بالسياسات النقدية والمصرفية والمالية والتجارية وأسواق المال وانعكاساتها على الاقتصادات العربية.

الآراء ا لواردة في هذه الدراسة لا تمثل بالضرورة وجهة نظر صندوق النقد العربي، وتبقى معبرةً عن وجهة نظر مؤلفي الدراسة

لا يجوز نسخ أو اقتباس أي جزء من هذه الدراسة أو ترجمتها او إعادة طباعتها بأي صورة دون موافقة خطية من صندوق النقد العربي إلا في حالات الاقتباس القصير بغرض النقد والتحليل، مع وجوب ذكر المصدر.

توجه جميع المراسلات على العنوان التالي:
الدائرة الاقتصادية
صندوق النقد العربي
ص.ب 2818، أبو ظبي دولة الامارات العربية المتحدة
هاتف: 6171552 2 971+
البريد الإلكتروني: economic@amfad.org.ae
الموقع الإلكتروني: https://www.amf.org.ae

قائمة المحتويات:

قائمة المصطلحات: 4

ملخص تنفيذي: 5

مقدمة: 6

1. إحصاءات الغذاء والزراعة وعلاقتها بتعزيز الأمن الغذائي 7

1.1. الأمن الغذائي: ماهيته، ركائزه، وتأثيراته الاقتصادية 7

2.1. أهمية إحصاءات الغذاء ودورها في تعزيز الأمن الغذائي 8

3.1. قنوات الارتباط بين إحصاءات الغذاء والأمن الغذائي 9

2. الأدلة والأطر الإحصائية والممارسات الجيدة لإعداد إحصاءات الغذاء والزراعة 11

1.2. البرنامج العالمي لتعداد الزراعة: 14

1.1.2. التعريف بالبرنامج: 14

2.1.2. كيف يمكن أن يخدم الأجهزة الإحصائية؟ 15

3.1.2. كيف يخدم برنامج تعداد الزراعة الأمن الغذائي للدول؟ 16

2.2. مبادئ الأمم المتحدة الأساسية للإحصاءات الرسمية: 17

3.2. نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية للزراعة والغابات ومصايد الأسماك: 18

1.3.2. التعريف بالنظام: 18

2.3.2. كيف يمكن أن يخدم الأجهزة الإحصائية؟ 18

4.2. التصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية: 19

1.4.2. التعريف بالنظام: 19

2.4.2. الأهداف الرئيسية لـ للنظام: 19

3.4.2. كيف يمكن أن يخدم التصنيف الأجهزة الإحصائية؟ 20

3. تطبيق الأدلة والأطر الإحصائية الزراعية بالدول العربية: 21

1.3. الممارسات الحالية في إحصاءات الأغذية والزراعة وتحدياتها: 21

2.3. التحديات التي تواجه جهاز الإحصاء في إنتاج ونشر الإحصاءات عن الأغذية والزراعة 23

3.3. جودة وموثوقية ودقة بيانات الغذاء والزراعة: 24

4.3. استخدامات إحصاءات الغذاء والزراعة ونشرها: 26

5.3. تطبيق الأدلة والمعايير الدولية المتعلقة بالإحصاءات الزراعية 29

4. خاتمة وتوصيات لصانعي السياسات: 32

1.4. ما الذي يتطلبه بناء نظام إحصائي للزراعة والغذاء يراعي افضل الممارسات؟ 33

2.4. ما الذي تحتاجه دولنا العربية (التوصيات)؟ 35

قائمة المراجع:..... 36

قائمة الأشكال البيانية:

شكل 1. ركائز الأمن الغذائي..... 7
شكل 2. المبادئ والمعايير التوجيهية لإحصاءات الغذاء والزراعة:..... 13
شكل 3. المبادئ الأساسية للإحصاءات الرسمية وفقاً للأمم المتحدة..... 17
شكل 4. الأهمية النسبية لمصادر جمع البيانات عن الأغذية والزراعة بالدول العربية..... 21
شكل 5. مجالات إحصاءات الزراعة الأكثر أهمية لأجهزة الإحصاء العربية..... 22
شكل 6. ترتيب الإجابات بحسب الأهمية لكل مجال..... 22
شكل 7. التحديات الرئيسة التي تواجه أجهزة الإحصاء العربية في إنتاج ونشر إحصاءات الغذاء والزراعة..23
شكل 8. إجراءات التأكد من جودة وموثوقية ودقة البيانات حول الأغذية والزراعة..... 25
شكل 9. تحديث بيانات الأغذية والزراعة بالدول العربية..... 26
شكل 10. استخدامات إحصاءات الغذاء والزراعة بالدول العربية..... 27
شكل 11. استخدامات إحصاءات الغذاء والزراعة بالدول العربية..... 28
شكل 12. استخدامات إحصاءات الغذاء والزراعة بالدول العربية..... 29
شكل 13. استخدامات إحصاءات الغذاء والزراعة بالدول العربية..... 29
شكل 14. استخدامات إحصاءات الغذاء والزراعة بالدول العربية..... 30
شكل 15. استخدامات إحصاءات الغذاء والزراعة بالدول العربية..... 31
شكل 16. إجراءات موائمة الممارسات بالأجهزة الإحصائية مع الأدلة والمعايير الدولية..... 32
شكل 17. متطلبات بناء نظام إحصائي جيد للغذاء والزراعة..... 34

قائمة الجداول:

جدول 1. تأثيرات الأمن الغذائي على النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة..... 8
جدول 2. تفاصيل البرنامج العالمي لتعداد الزراعة..... 14
جدول 3. الأهداف الرئيسة للتصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية..... 19

قائمة المصطلحات:

المصطلح	باللغة الإنجليزية	تعريفه
نظم المعلومات الجغرافية	GIS	أدوات تعتمد على الحاسوب تستخدم لتخزين البيانات الجغرافية وتحليلها وتصورها. فهي تجمع بين أنواع مختلفة من البيانات، مثل الخرائط وصور القمر الصناعي والمعلومات الديموغرافية، لمساعدة المستخدمين على اتخاذ قرارات سليمة والحصول على رؤى تتعلق بالجغرافيا والعلاقات المكانية.
البرنامج العالمي لتعداد الزراعة	World Program for the Census of Agriculture	برنامج دولي تقوده منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)، يدعم تنفيذ التعدادات الوطنية للزراعة على أساس كل 10 سنوات من خلال استخدام المفاهيم والتعاريف والمنهجية القياسية.
مبادئ الأمم المتحدة الأساسية للإحصاءات الرسمية	Fundamental Principles of Official Statistics	مجموعة من المبادئ التوجيهية التي وضعتها الأمم المتحدة لتوجيه عمليات جمع وتحليل البيانات الإحصائية في البلدان. تهدف هذه المبادئ إلى ضمان جودة وموثوقية البيانات الإحصائية وتوفير أسس قوية لاتخاذ القرارات السياسية والاقتصادية الصائبة.
نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية للزراعة والغابات ومصايد الأسماك	The System of Environmental-Economic Accounting for Agriculture, Forestry and Fisheries	إطار تقني مطور من قبل الأمم المتحدة يهدف إلى تكامل المعلومات البيئية والاقتصادية المتعلقة بقطاعات الزراعة والغابات وصيد الأسماك. يهدف هذا النظام إلى تحسين فهمنا للتأثيرات البيئية والاقتصادية لهذه القطاعات وتقدير قيمتها المساهمة في الاقتصاد.
الأمن الغذائي	Food Security	وصول جميع الأفراد إلى غذاء كافٍ وآمن ومغذٍ.
إعلان روما بشأن الأمن الغذائي (1996)	The Rome Declaration on World Food Security	اعتمد إعلان روما بشأن الأمن الغذائي العالمي وخطة عمل مؤتمر القمة العالمي للأغذية من قبل منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) في عام 1996. يهدف الإعلان إلى القضاء على الجوع وضمان الأمن الغذائي لجميع الناس، ويسلط الضوء على الحاجة إلى الزراعة المستدامة، والتنمية الريفية، وتحسين الوصول إلى الموارد، والتجارة العادلة، ويؤكد على أهمية التعاون بين الحكومات والمجتمع المدني والقطاع الخاص لمواجهة تحديات الأمن الغذائي.
التصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية	The International Standard Industrial Classification of all economic activities (ISIC)	نظام تصنيف معياري طورته شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة. يستخدم ISIC لتصنيف الأنشطة الاقتصادية على أساس عمليات الإنتاج والمنتجات والخدمات. يوفر إطارًا منظمًا لتنظيم البيانات الإحصائية المتعلقة بالأنشطة والصناعات الاقتصادية، مما يساعد في التحليل والمقارنة وإعداد التقارير على المستويين الوطني والدولي.
الإستراتيجية العالمية لتحسين الإحصاءات الزراعية والريفية	The Global Strategy to Improve Agricultural and Rural Statistics	تهدف لمعالجة التدهور في النظم الإحصائية الزراعية في العديد من البلدان النامية. صُممت الاستراتيجية لتوفير "إطار عمل للأنظمة الإحصائية الوطنية والدولية لتمكين البلدان النامية من إنتاج وتطبيق البيانات والمعلومات الأساسية.

ملخص تنفيذي:

في مواجهة تحديات النمو السكاني والتغيرات المناخية العالمية، يظل ضمان الأمن الغذائي أولوية للدول في جميع أنحاء العالم. يرتبط الأمن الغذائي، الذي يُعرَّف بأنه وصول جميع الأفراد إلى غذاء كافٍ وآمن ومغذٍ، ارتباطًا وثيقًا بإحصاءات الأغذية والزراعة، حيث توفر هذه الإحصائيات رؤى استشرافية حول الإنتاج الزراعي وتوافر الغذاء وأنماط الاستهلاك، ما يساعد صانعي السياسات على تصميم سياسات غذائية مناسبة. على ذلك، تتناول هذه الدراسة أفضل الممارسات والأدلة والمنهجيات الخاصة بإحصاءات الغذاء والزراعة، وتستعرض نتائج استبيان موجه للأجهزة الإحصائية بالدول العربية حول واقع وتحديات وآفاق إحصاءات الغذاء والزراعة بالوطن العربي.

بالنظر إلى التحديات والاحتياجات التي توصلنا إليها من خلال الاستبيان والنتائج المتوصل إليها، فإن الدراسة توصي بالتركيز على بناء القدرات من خلال تنظيم دورات تدريبية مستمرة للموظفين لضمان استمرارية بناء قدراتهم وتحديث معلوماتهم بشأن المعايير والأدوات الدولية المتقدمة، وأهمية العمل فيما بين الأجهزة الإحصائية العربية لتبادل الخبرات وأفضل الممارسات، مما يساعد على التعلم المشترك وتحسين الأداء، كما توصي الدراسة بزيادة التمويل وتخصيص الموارد للأجهزة الإحصائية، مع التركيز على التقنيات والأنظمة المتقدمة لجمع وتحليل البيانات، والاستثمار في البنية التحتية الحديثة، مثل الأنظمة الإلكترونية والتكنولوجيا الرقمية، لضمان جودة جمع البيانات وفعاليتها، وتوصي أخيرا بتطوير ووضع خطط استراتيجية واضحة تحدد الأهداف والأولويات للأجهزة الإحصائية على المدى الطويل، مع تحديد الخطوات والموارد المطلوبة لتحقيقها، وتشجيع البحث والابتكار.

بتبني هذه التوصيات، يمكن للأجهزة الإحصائية في الدول العربية تحقيق التميز في مجال الإحصاء وتقديم بيانات دقيقة وموثوقة في مجال الزراعة تدعم صنع القرار وتطوير السياسات الهادفة لتعزيز الأمن الغذائي.

مقدمة:

تزخر المنطقة العربية بموارد زراعية متنوعة، مما يساعد على تعزيز الأمن الغذائي الذي أصبح يمثل أولوية رئيسية للحكومات في المنطقة. في هذا الإطار، فإن إعداد إحصاءات موثوقة حول الغذاء والزراعة يعتبر ضروريا لتصميم وتنفيذ سياسات وبرامج فعالة لتحسين الأمن الغذائي، وزيادة الإنتاجية الزراعية، وضمان التنمية الزراعية المستدامة. تعمل الأجهزة الإحصائية الوطنية، بالتعاون مع وزارات الزراعة والجهات الحكومية المعنية بالأمن الغذائي، على جمع وتحليل ونشر البيانات عن الأغذية والزراعة في المنطقة العربية. ومع ذلك، هناك تباين في جودة هذه الإحصاءات وتوافرها مما يؤثر على السياسات والبرامج التنموية وتقييم الوضع الحالي لقطاع الأغذية والزراعة في البلدان العربية.

لمعالجة هذا التحدي، أصدرت العديد من المنظمات الدولية أدلة وأطرا إحصائية تمثل الممارسات الجيدة لإعداد إحصاءات الغذاء والزراعة، وتوفر إرشادات لوكالات الإحصاء الوطنية لتحسين جودة البيانات الزراعية وتغطيتها وقابليتها للمقارنة. تشجع هذه الأدلة استخدام التقنيات والأساليب الحديثة لجمع البيانات، بما في ذلك استخدام الاستشعار عن بعد (GPS)، ونظم المعلومات الجغرافية (GIS)، وغيرها من الأدوات المتقدمة. من بين تلك الأدلة والأطر: البرنامج العالمي لتعداد الزراعة (World Program for the Census of Agriculture) الصادر عن منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو)، ومبادئ الأمم المتحدة الأساسية للإحصاءات الرسمية، ونظام المحاسبة البيئية والاقتصادية للزراعة والغابات ومصايد الأسماك، والتصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية، وغيرها.

تم إعداد هذه الدراسة في إطار الاستعداد للاجتماع العاشر للجنة الفنية لمبادرة الإحصاءات العربية "عربستات" الذي سيُعقد في الفترة 8-9 نوفمبر 2023، وتهدف أساسا إلى رصد أهم تجارب الدول العربية في إنتاج ونشر الإحصاءات الخاصة بالأغذية والزراعة، وتحديد مستوى تطبيق المعايير الدولية، إضافة إلى التحديات التي تواجه الأجهزة الإحصائية في هذا المجال.

1. إحصاءات الغذاء والزراعة وعلاقتها بتعزيز الأمن الغذائي

1.1. الأمن الغذائي: ماهيته، ركائزه، وتأثيراته الاقتصادية

الأمن الغذائي مفهوم شامل ومتعدد الأبعاد، يتجاوز الفهم المبسط والمجرد المتعلق بضرورة ضمان توفير الغذاء للجميع، بل يتجاوزه ليشمل عددا من الركائز مثل التوافر، وإمكانية الوصول، والاستخدام، والاستقرار (شكل 1). تضع كل دول العالم تعزيز أو تحقيق الأمن الغذائي جزءا من استراتيجياتها الوطنية، حيث يوجد ارتباط وثيق بين الأمن الغذائي وتعزيز النمو الاقتصادي الشامل والتنمية البشرية والاستدامة البيئية، فضلا عن رفاهية الأفراد، بل إن أي خطة أو رؤية اقتصادية لا تضع ضمن أولى أولوياتها الأمن الغذائي، يكون مآلها الفشل، ولهذا السبب كان أول هدفين من أهداف التنمية المستدامة (ESG) هما: القضاء على الفقر والقضاء على الجوع (United Nations, 2015). ويمكن تعريف الأمن الغذائي من خلال أربع ركائز مترابطة، يوضحها الشكل (1) أدناه:

شكل 1. ركائز الأمن الغذائي

المصدر: إعداد الباحث استنادا إلى (FAO: 2019)

و يرتبط الأمن الغذائي ارتباطًا وثيقًا بالنمو الاقتصادي والتنمية. يوضح الجدول (1) الطرق أو القنوات التي يؤثر بها الأمن الغذائي على النمو الاقتصادي وبعض المتغيرات الاقتصادية الأخرى:

جدول 1. تأثيرات الأمن الغذائي على النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة

العنصر	العلاقة
الإنتاجية والعمالة	كلما تمتع السكان بالأمن الغذائي كانوا أكثر صحة وإنتاجية، وعندما يحصلون على غذاء كافٍ ومغذٍ، يصبحون أكثر قدرة على الانخراط في العمل المنتج، مما يساهم في زيادة إنتاجية العمل.
التنمية الزراعية	يرتبط الأمن الغذائي بالتنمية الزراعية، حيث يمكن للاستثمار في الإنتاجية الزراعية والبنية التحتية والتكنولوجيا أن يعزز إنتاج الغذاء، ويعزز التنمية الريفية، ويحفز النمو الاقتصادي.
المتانة الاقتصادية	السكان الذين يتمتعون بالأمن الغذائي أقل عرضة لتقلبات أسعار الغذاء وصدمات العرض. يعزز هذا الاستقرار ثقة المستهلك والمنتج، مما يؤثر بدوره بشكل إيجابي على الأنشطة الاقتصادية.
تنمية رأس المال البشري	التغذية الكافية أثناء الطفولة المبكرة أمر بالغ الأهمية للنمو المعرفي. يساهم الأمن الغذائي في تعزيز رأس المال البشري، وهو قوة دافعة للنمو الاقتصادي.
الاستدامة البيئية	تساهم ممارسات الإنتاج الغذائي المستدامة في الحفاظ على الموارد الطبيعية، والحد من تدهور الأراضي، والتخفيف من آثار تغير المناخ. تضمن الزراعة المستدامة حصول الأجيال القادمة على الموارد التي تحتاجها لإنتاج الغذاء.
التنمية الريفية	يدعم الأمن الغذائي التنمية الريفية من خلال خلق الفرص الاقتصادية، وتحسين البنية التحتية، والحد من الفقر في المناطق الريفية حيث الزراعة هي مصدر الرزق الأساسي.
تعزيز الرعاية الصحية	تقلل التغذية الكافية من عبء الأمراض المرتبطة بالنظام الغذائي، مما يؤدي إلى انخفاض تكاليف الرعاية الصحية وتحسين النتائج الصحية العامة.
النمو الاقتصادي	العلاقة بين النمو الاقتصادي والأمن الغذائي علاقة سببية في اتجاهين، حيث يسهم زخم النمو الاقتصادي في تعزيز الممارسات الزراعية وتبني التقنيات الحديثة وزيادة الدخل وتنويع سبل العيش والحد من الفقر وتحسين الوصول إلى الغذاء. في نفس الوقت، يمكن للأمن الغذائي زيادة الإنتاجية وصحة الأفراد ما يعزز النمو الاقتصادي.

المصدر: المؤلف استنادا إلى الأدبيات العلمية [(Pingali, 2012) (Swinnen, 2019)]

2.1. أهمية إحصاءات الغذاء ودورها في تعزيز الأمن الغذائي

ترتبط إحصاءات الأغذية والزراعة ارتباطا وثيقا بالأمن الغذائي من خلال توفير معلومات حول مختلف جوانب إنتاج الأغذية وتوزيعها واستهلاكها، كما تسهم الإحصاءات الموثوقة والدقيقة والتي يتم توفيرها في الوقت المناسب في دعم صانعي السياسات لتحديد السياسات والاستراتيجيات والتدخلات التي تهدف إلى ضمان إمدادات غذائية كافية ومستقرة للسكان، وتقدم لهم رؤى استشرافية (مستقبلية)، بما يسهم في صياغة وهندسة السياسات المناسبة لبناء أنظمة غذائية مرنة ومستدامة وشاملة، وتقييمها، وبما يدعم الممارسات الزراعية المستدامة ويعزز توافر الغذاء والحصول عليه. تساعد الإحصاءات الدقيقة للأغذية والزراعة في مراقبة إنتاجية المحاصيل والثروة الحيوانية ومصايد الأسماك.، ومع الضغوط المتزايدة لتغير المناخ، وتغير استخدام الأراضي، وزيادة تهديدات الآفات والأمراض، من الأهمية بمكان أن يكون لدى صانعي السياسات ومتخذي القرار بيانات في الوقت الفعلي (Real Time) لتقييم قدرات الإنتاجية والتنبؤ بها. هذه البيانات مفيدة في تمكين الدول والحكومات من الاستعداد لنقص الغذاء المحتمل أو زيادة العرض. كذلك، تقدم هذه الإحصائيات لمحة عن

حالة الاحتياطيات الغذائية المحلية أو العالمية، إذ من خلال فهم مستويات المخزون، يمكن للحكومات وحتى الوكالات والهيئات الدولية توقع تقلبات الأسعار وسن التدخلات المناسبة لتحقيق الاستقرار في أسواق الغذاء، وبالتالي التحوّط ضد أزمات أسعار الغذاء، والتي كانت تاريخيا من مسببات الاضطرابات الاجتماعية وانعدام الأمن (Martin & Anderson, 2012). بالإضافة إلى ذلك، تلقي بيانات استهلاك الغذاء الضوء على الاحتياجات والعادات الغذائية للسكان، ومن خلال تحليل هذه المعلومات، يمكن لواضعي السياسات وضع استراتيجيات تعزز عادات الأكل الصحية، وتحد من سوء التغذية والأمراض المرتبطة بالنظام الغذائي (Lee, et al., 2013).

علاوة على ما سبق، فإن تتبع الإحصاءات الزراعية يساعد في الكشف المبكر عن التهديدات المحتملة للأمن الغذائي، إذ يمكن على سبيل المثال، من خلال مراقبة استخدام المياه وصحة التربة والمدخلات مثل الأسمدة ومبيدات الآفات، توقع التحديات وابتكار حلول استباقية ومستدامة. وخلاصة ما سبق، أن إحصاءات الأغذية والزراعة تعتبر بمثابة العمود الفقري لاتخاذ قرارات سليمة في السعي لتحقيق الأمن الغذائي على مستوى كل دولة وعلى المستوى العالمي، ومع استمرار التغيرات المتسارعة في العالم، تظل الحاجة إلى بيانات زراعية دقيقة وشاملة وفي الوقت المناسب أكثر أهمية من أي وقت مضى.

3.1. قنوات الارتباط بين إحصاءات الغذاء والأمن الغذائي

هناك قنوات ارتباط عديدة لمساهمة إحصاءات الغذاء والزراعة في تعزيز الأمن الغذائي، نذكر منها:

- **مراقبة توافر الغذاء:** توفر إحصاءات إنتاج المحاصيل وتربية الماشية ومصايد الأسماك نظرة شاملة على كمية وتنوع الأغذية المتاحة للاستهلاك. تساعد هذه المعلومات في تحديد حالات النقص والفوائض الغذائية المحتملة، مما يتيح التدخلات في الوقت المناسب.
- **تقييم الطلب على الغذاء واستهلاكه:** تساعد البيانات الخاصة بأنماط استهلاك الغذاء والتفضيلات الغذائية في تقدير الطلب على المواد الغذائية المختلفة. توجه هذه المعلومات القرارات المتعلقة بالأغذية التي يجب إنتاجها أو استيرادها أو توزيعها لتلبية احتياجات المستهلك.
- **تحديد السكان المعرضين للخطر:** تساعد إحصاءات الأغذية والزراعة على تحديد المناطق أو السكان الأكثر عرضة لانعدام الأمن الغذائي. ويسمح هذا بتقديم المساعدة المستهدفة، مثل شبكات الأمان الاجتماعي أو برامج الدعم الغذائي، لضمان حصول المحتاجين على الغذاء[1].
- **مراقبة الأسعار واستقرارها:** تساعد البيانات المتعلقة بأسعار المواد الغذائية ومعدلات التضخم واتجاهات السوق في مراقبة تقلب أسعار المواد الغذائية. يعد استقرار أسعار المواد الغذائية أمرًا ضروريًا لضمان قدرة المستهلكين على شراء الطعام الذي يحتاجونه من أجل نظام غذائي متوازن.

[1] على سبيل المثال، يعتبر نقص البيانات والإحصاءات الدقيقة أحد أسباب اعتماد الكثير من الدول النامية على الدعم الشامل (المعمم) بدلا من الدعم النقدي المخصص.

- **الإنتاجية والكفاءة الزراعية:** تساعد الإحصاءات المتعلقة بالمحاصيل والمدخلات المستخدمة والممارسات الزراعية في تقييم كفاءة وإنتاجية النظم الزراعية. يمكن أن يؤدي تحسين الإنتاجية إلى زيادة إنتاج الغذاء وتقليل تكاليف الإنتاج.
- **الحد من خسائر ما بعد الحصاد:** تساعد المعلومات المتعلقة بخسائر ما بعد الحصاد والهدر على طول سلسلة التوريد في تحديد المجالات التي يمكن فيها إجراء تحسينات. يضمن الحد من الخسائر وصول المزيد من الأغذية إلى المستهلكين ويساهم في توافر الغذاء بشكل عام.
- **مقاومة المناخ والتكيف معه:** يمكن للإحصاءات الزراعية أن توفر رؤى حول كيفية تأثير تغير المناخ على غلات المحاصيل والإنتاج الحيواني. تسترشد هذه المعلومات باستراتيجيات بناء أنظمة زراعية قادرة على التكيف مع المناخ.
- **التنمية الريفية وتوليد الدخل:** غالبًا ما تكون الزراعة مصدرًا مهمًا لدخل سكان الريف. البيانات عن الدخل الزراعي وفرص العمل توجه السياسات التي تدعم التنمية الريفية، والتي يمكن أن تحسن الأمن الغذائي بشكل غير مباشر.
- **التجارة وتكامل الأسواق:** تساعد إحصاءات تجارة الأغذية والواردات البلدان على تحقيق التوازن بين العرض والطلب المحليين من خلال فهم مدى توافر المنتجات الغذائية في الأسواق العالمية.
- **النتائج التغذوية:** إحصاءات الأغذية والزراعة ضرورية لتقييم النتائج التغذوية للسكان. تساعد هذه المعلومات في تتبع التقدم نحو الحد من سوء التغذية وتحقيق نظام غذائي متنوع ومتوازن.
- **أنظمة الإنذار المبكر:** الإحصاءات الدقيقة في الوقت المناسب تدعم أنظمة الإنذار المبكر التي تكشف عن أزمات الأمن الغذائي المحتملة. وهذا يسمح بالاستجابات السريعة لمنع أو تخفيف نقص الغذاء.
- **صياغة السياسات وتقييمها:** يمكن للسياسات المستندة إلى البيانات معالجة القضايا المتعلقة باستخدام الأراضي وإدارة المياه وممارسات الزراعة المستدامة وغير ذلك. يضمن التقييم المنتظم لهذه السياسات توافقها مع أهداف الأمن الغذائي.
- **إدارة الموارد:** تساعد الإحصاءات الزراعية في مراقبة توافر واستخدام الموارد الرئيسية مثل الأرض والمياه والأسمدة، حيث تضمن الإدارة الفعالة للموارد ممارسات زراعية مستدامة تدعم الأمن الغذائي على المدى الطويل.
- **تنويع الزراعة:** يمكن للإحصاءات المتعلقة بتنوع المحاصيل والممارسات الزراعية أن توجه الجهود المبذولة لتنويع إنتاج الغذاء. يمكن لمجموعة متنوعة من المحاصيل أن توفر التنوع الغذائي والقدرة على الصمود ضد فشل المحاصيل.

- **دعم قرارات الاستثمار:** تساعد البيانات المتعلقة بالاتجاهات الزراعية وطلب السوق واضعي السياسات والمستثمرين والمزارعين على اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن الاستثمار في البنية التحتية الزراعية والتكنولوجيات وسلاسل القيمة.
- **الروابط الريفية الحضرية**: يساعد فهم الروابط بين المناطق الريفية والحضرية على ضمان تدفق الغذاء بسلاسة من مراكز الإنتاج إلى مراكز الاستهلاك، وهذا يشمل شبكات النقل والتوزيع الفعالة.
- **خدمات التعليم والإرشاد:** تساعد الإحصائيات تصميم برامج التعليم والإرشاد الزراعي التي تزود المزارعين بالمعرفة والمهارات لتحسين الغلات، واعتماد ممارسات مستدامة، وتعزيز إنتاج الغذاء.
- **التخطيط للاستجابة للطوارئ**: البيانات المتعلقة بمخزون الأغذية، والقدرة الإنتاجية، وديناميكيات السوق ضرورية للتخطيط والاستجابة لحالات الطوارئ الغذائية، مثل حالات الكوارث الطبيعية أو النزاعات.
- **التعاون عبر القطاعات**: تسهل إحصاءات الأغذية والزراعة التعاون بين مختلف القطاعات، بما في ذلك الزراعة، والصحة، والتجارة، والتمويل. يضمن هذا النهج المتكامل استجابة شاملة لتحديات الأمن الغذائي.
- **الابتكار وتبني التكنولوجيا**: تسلط الإحصاءات الضوء على المجالات التي يمكن أن تدفع فيها التكنولوجيا والابتكار النمو الزراعي، ويمكن للمعلومات المتعلقة بتبني تقنيات الزراعة الحديثة أن توجه الاستثمارات في البحث والتطوير.
- **تتبع الفاقد والمهدر من الأغذية:** تساعد البيانات المتعلقة بخسائر ما بعد الحصاد وهدر الطعام في تصميم استراتيجيات للحد من أوجه القصور في سلسلة إمداد الأغذية، وضمان وصول المزيد من منها إلى المستهلكين.
- **دعم تخطيط استخدام الأراضي:** الإحصاءات الزراعية توجه سياسات استخدام الأراضي التي توازن بين الإنتاج الزراعي وجهود الحفظ، وحماية النظم البيئية الحيوية مع الحفاظ على إنتاج الغذاء.
- **التوعية:** يمكن للإحصاءات الموثوقة أن تزيد من وعي الجمهور وجهود المناصرة حول قضايا الأمن الغذائي، وتشجع الحكومات والمنظمات على إعطاء الأولوية للسياسات والمبادرات ذات الصلة.
- **قياس التقدم نحو الأمن الغذائي**: توفر إحصاءات الأغذية والزراعة مؤشرات لقياس التقدم المحرز نحو أهداف الأمن الغذائي سواء كانت على المستوى المحلي أو العالمي مثل أهداف التنمية المستدامة (SDGs).

2. الأدلة والأطر الإحصائية والممارسات الجيدة لإعداد إحصاءات الغذاء والزراعة

أصدرت العديد من المنظمات الدولية أدلة وأطرا إحصائية تمثل الممارسات الجيدة لإعداد إحصاءات الغذاء والزراعة، وتوفر إرشادات لوكالات وهيئات الإحصاء الوطنية لتحسين جودة البيانات الزراعية وتغطيتها وقابليتها

للمقارنة. من بين تلك الأدلة والأطر: البرنامج العالمي لتعداد الزراعة (الفاو)، ومبادئ الأمم المتحدة الأساسية للإحصاءات الرسمية، ونظام المحاسبة البيئية والاقتصادية للزراعة والغابات ومصايد الأسماك، والتصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية، وغيرها. تسهم هذه الأدلة والمبادئ التوجيهية كذلك في ضمان دقة واتساق وملاءمة إحصاءات الأغذية والزراعة، كما تهدف إلى تنسيق الأساليب وتعزيز التعاون وتحسين جودة البيانات. يوضح الشكل التالي (2) أهم المبادئ والمعايير التوجيهية ومعايير ضمان دقة واتساق وملاءمة إحصاءات الغذاء والزراعة:

شكل 2. المبادئ والمعايير التوجيهية لإحصاءات الغذاء والزراعة:

البرنامج العالمي لتعداد الزراعة	**تم تطويره من قبل منظمة الأغذية والزراعة، وهو يقدم إرشادات للبلدان في التعداد الزراعي العشري.**
الاستراتيجية العالمية لتحسين الإحصاءات الزراعية والريفية	**مبادرة من منظمة الأغذية والزراعة والبنك الدولي وشركاء آخرين، تهدف إلى توجيه البلدان في إنتاج الحد الأدنى من مجموعة البيانات الزراعية اللازمة لتلبية الطلبات الحالية والناشئة.**
AQUASTAT	**نظام المعلومات العالمي لمنظمة الأغذية والزراعة بشأن المياه والزراعة ، ويقدم منهجيات لجمع البيانات واستخدامها ونشرها المتعلقة بالمياه في الزراعة.**
التصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية	**تم تطويره من قبل الأمم المتحدة ، وهو يوفر نظامًا لتصنيف البيانات الاقتصادية ، بما في ذلك الأنشطة الزراعية**
التصنيف المركزي للمنتجات (CPC)	**معيار وضعته الأمم المتحدة، يركز على تصنيف السلع والخدمات، بما في ذلك المنتجات الزراعية.**
Codex Alimentarius	**مشروع مشترك بين منظمة الصحة العالمية ومنظمة الأغذية والزراعة، ويوفر المعايير المعترف بها دوليًا ومدونات الممارسات والمبادئ التوجيهية والتوصيات المتعلقة بالأغذية.**
توصيات منظمة العمل الدولية بشأن إحصاءات العمالة في الزراعة	**وضعتها منظمة العمل الدولية، يركز هذه التوصيات على جانب العمل في الزراعة.**
المؤشرات الزراعية البيئية	**وضعتها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، تساعد هذه المؤشرات في تتبع وتقييم الأداء البيئي للسياسات والممارسات الزراعية في البلدان الأعضاء.**
FAOSTAT	**قاعدة بيانات المنظمة التي تضم مجموعة واسعة من بيانات السلاسل الزمنية والمقاطع المتعلقة بالجوع والغذاء والزراعة.**

المصدر: المؤلف

لا يمثل الشكل (2) أعلاه قائمة بكل المبادئ والمعايير، بل مجموعة من الأمثلة، كما يوفر كل إطار من هذه الأطر مجموعة شاملة من المنهجيات والتعاريف وأفضل الممارسات لمساعدة البلدان على جمع وتفسير البيانات ذات الصلة وبطريقة موحدة. بعض المنهجيات المذكورة أعلاه، ستكون موضوع تركيز في هذه الدراسة، وسيتم استعراضها ببعض التفاصيل، بينما تتوفر مصادر متنوعة عن بقية الأدلة لمن يرغب بالمزيد من التفاصيل.

1.2. البرنامج العالمي لتعداد الزراعة:

1.1.2. التعريف بالبرنامج:

البرنامج العالمي لتعداد الزراعة (World Program for the Census of Agriculture) الصادر عن منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو) هو برنامج دولي تقوده منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)، يدعم تنفيذ التعدادات الوطنية للزراعة على أساس كل 10 سنوات من خلال استخدام المفاهيم والتعاريف والمنهجية القياسية. تم تطوير البرنامج في السنوات 1929-1930 من قبل المعهد الدولي للزراعة (IIA). وافقت الحكومات من العديد من البلدان على تعزيز التنفيذ المنسق لتعدادات الزراعة في جميع أنحاء العالم على أساس موحد قدر الإمكان. تم إجراء أول تعداد عالمي للجولة الزراعية وتم تنفيذه في حوالي 60 دولة عام 1930، ولم تكتمل جولة عام 1940 اللاحقة بسبب اندلاع الحرب العالمية الثانية. تولت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) مسؤولية البرنامج وأطلقت في عام 1948 برنامج العمل العالمي لعام 1950 وكذلك البرامج العشرية المتعاقبة. قامت منظمة الأغذية والزراعة بالترويج لسبع جولات عشرية - في 1950 و1960 و1970 و1980 و1990 و2000 و2010 و2020. يعد البرنامج الحالي (2020) هو التعداد الدولي العاشر عشر للجولة الزراعية ويغطي التعدادات الزراعية التي ستجريها البلدان بين عامي 2016 و2025.

يلعب هذا البرنامج دورًا حاسمًا في توحيد المفاهيم والتعريفات والمنهجيات المستخدمة في هذه التعدادات في مختلف البلدان، وتقدم منظمة الأغذية والزراعة الدعم للبلدان الأعضاء في إجراء تعداداتها الوطنية للزراعة من خلال تطوير ونشر أحدث المعايير والمفاهيم والتعاريف والمنهجيات الدولية بالإضافة إلى المساعدة الفنية (بناء القدرات في تخطيط وتصميم وتنفيذ التعدادات الزراعية). فيما يلي ملخص للنقاط الرئيسية المتعلقة بالبرنامج:

جدول 2. تفاصيل البرنامج العالمي لتعداد الزراعة

العنصر	التفصيل
الأصل والتاريخ	برنامج تم تطويره في 1929-1930 من قبل المعهد الدولي للزراعة (IIA) كجهد منسق لتعزيز التنفيذ الموحد للتعدادات الزراعية في جميع أنحاء العالم. تم تنفيذ الجولة الأولى منه عام 1930 وشملت 60 دولة.
مشاركة منظمة الفاو	تولت الفاو إدارة البرنامج، وأطلقت برنامج 1950، ثم البرامج العشرية اللاحقة. استمر البرنامج في دعم وتنسيق التعدادات الزراعية على مستوى العالم.
الدورات العشرية	تم إجراء المسح في سبع جولات عشرية (1950-2020)، وتغطي الجولة الحالية للبرنامج تعدادات الزراعة التي أجرتها البلدان بين عامي 2016 و2025.
دور المنظمة	في كل جولة تقدم المنظمة الدعم للبلدان الأعضاء من خلال وضع معايير ومفاهيم وتعريفات ومنهجيات دولية للتعدادات الزراعية. المساعدة الفنية هي عنصر رئيسي في البرنامج، بما في ذلك بناء القدرات في التخطيط والتصميم وتنفيذ التعدادات الزراعية.

2.1.2. كيف يمكن أن يخدم الأجهزة الإحصائية؟

يقدم البرنامج العالمي لتعداد الزراعة (WCA) مساعدة كبيرة لهيئات وأجهزة الإحصاء الوطنية في أداء مهمتها المتمثلة في جمع بيانات زراعية دقيقة وشاملة. وذلك من خلال:

- توحيد المفاهيم والمنهجيات: يضع البرنامج المعايير والمفاهيم والتعاريف والمنهجيات الدولية لإجراء التعدادات الزراعية. يضمن هذا التوحيد أن السلطات الإحصائية في مختلف البلدان تستخدم مناهج متسقة، مما يؤدي إلى بيانات قابلة للمقارنة وموثوقة.
- التوجيه والدعم الفني: يقدم البرنامج الإرشاد والمساعدة الفنية للسلطات الإحصائية في تخطيط وتصميم وتنفيذ التعدادات الزراعية، كما يساعد على الالتزام بأفضل الممارسات والتغلب على التحديات التي قد تواجهها أثناء عملية التعداد.
- بناء القدرات: من خلال البرنامج، تتلقى السلطات الإحصائية دعمًا لبناء القدرات. يشمل ذلك التدريب وورش العمل التي تعزز مهاراتهم في إجراء تعدادات زراعية دقيقة وفعالة، وتحسين جودة البيانات.
- جودة البيانات والموثوقية: إن تركيز البرنامج على المنهجيات والتعاريف الموحدة يساهم في دقة وموثوقية البيانات التي تم جمعها أثناء التعدادات الزراعية. وهذا بدوره يعزز مصداقية المعلومات الإحصائية التي تنتجها السلطات.
- قابلية المقارنة العالمية: يضمن البرنامج أن البيانات الزراعية التي تم جمعها من قبل البلدان المختلفة قابلة للمقارنة على نطاق عالمي. يمكن للسلطات الإحصائية استخدام هذه البيانات لتحليل الاتجاهات الدولية، وتحديد أفضل الممارسات.
- التخطيط طويل الأجل: تسمح الطبيعة العشرية للبرنامج للسلطات الإحصائية بالتخطيط والإعداد للتعدادات الزراعية القادمة في وقت مبكر. وهذا يساعد في تخصيص الموارد وبناء الشراكات وضمان سلاسة عملية التعداد.
- صياغة السياسات وتقييمها: البيانات الموحدة التي يتم جمعها من خلال البرنامج تمكن السلطات الإحصائية من تقييم تأثير السياسات الزراعية بمرور الوقت. يمكن للسلطات تقييم التغييرات في استخدام الأراضي وإنتاج المحاصيل والثروة الحيوانية ومصايد الأسماك لاتخاذ قرارات سليمة.
- نشر البيانات: يساهم البرنامج في توافر إحصاءات زراعية دقيقة وحديثة. يمكن للسلطات الإحصائية استخدام هذه المعلومات لأغراض مختلفة، بما في ذلك نشر التقارير ودعم البحث وتوفير البيانات لواضعي السياسات والباحثين والجمهور.
- مراقبة التنمية المستدامة: تتوافق البيانات التي يتم جمعها من خلال البرنامج مع أهداف ومؤشرات التنمية المستدامة. يمكن للسلطات الإحصائية مراقبة التقدم في مجالات مثل الأمن الغذائي، والحد من الفقر، والتنمية الريفية باستخدام مقاييس متسقة ومعترف بها دوليًا.

- التعاون الدولي: يعزز البرنامج التعاون بين السلطات الإحصائية من مختلف البلدان. يسمح هذا التعاون بمشاركة المعرفة وتبادل الخبرات والتعلم المتبادل، مما يساهم في تحسين منهجيات التعداد.

3.1.2. كيف يخدم برنامج تعداد الزراعة الأمن الغذائي للدول؟

يمكن للبرنامج العالمي لتعداد الزراعة أن يلعب دورًا محوريا في تحقيق الأمن الغذائي من خلال توفير بيانات دقيقة وشاملة تسترشد بها السياسات والاستراتيجيات والمبادرات التي تهدف إلى معالجة توافر الغذاء والوصول إليه واستخدامه.

تساعد البيانات الزراعية الدقيقة والحديثة التي يتم جمعها من خلال برنامج تعداد الزراعة الحكومات والمنظمات على فهم الوضع الحالي للإنتاج الزراعي، بما في ذلك غلات المحاصيل وتربية الماشية ومصايد الأسماك. تشكل هذه المعلومات الأساس لصياغة سياسات كفؤة لتعزيز الإنتاجية الزراعية والإمدادات الغذائية، كما يمكن من خلال البيانات التي يوفرها التعداد أن تسلط الضوء على نقاط الضعف في النظم الزراعية، مثل المناطق ذات الغلات المنخفضة، أو الوصول المحدود إلى الموارد، أو الخسائر العالية بعد الحصاد. تتيح هذه الرؤية التدخلات المستهدفة لتحسين الإنتاجية في هذه المجالات وبالتالي ضمان نظام غذائي أكثر مرونة.

إحدى المزايا المهمة لبرنامج تعداد الزراعة أنه يساعد في التخطيط لتخصيص الموارد للزراعة، مثل الأراضي، والمياه، والبذور، والأسمدة، حيث يمكن أن تؤدي الإدارة الفعالة للموارد إلى زيادة إنتاج الغذاء وتقليل الفاقد، مما يساهم في الأمن الغذائي، كما يمكن لبيانات برنامج التعداد الزراعي تحديد المناطق التي لديها إمكانية لتنويع الإنتاج الزراعي، حيث يمكن أن يؤدي تشجيع زراعة مجموعة متنوعة من المحاصيل والترويج للممارسات الزراعية المتنوعة إلى تعزيز القدرة على التكيف مع تغير المناخ وصدمات السوق، وبالتالي تحسين الأمن الغذائي بشكل عام. ولأن برنامج التعداد الزراعي يؤكد على أهمية جمع البيانات المتعلقة بالمزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة، الذين يلعبون غالبًا دورًا مهمًا في إنتاج الغذاء، لا سيما في البلدان النامية، فإن ذلك يساعد على فهم احتياجات وتحديات أصحاب الحيازات الصغيرة في تصميم السياسات والتدخلات التي تعزز إنتاجيتهم ودخلهم، وتساهم في الأمن الغذائي.

ونظرا للطبيعة العشرية للبرنامج، فإنه يساعد على التخطيط، وتتبع التغيرات في الإنتاج الزراعي بمرور الوقت، كما تسهم في تطوير استراتيجيات التجارة والاستيراد من خلال توفير رؤى حول قدرة الإنتاج المحلي لمختلف المحاصيل والسلع. أخيرا، توفر بيانات برنامج التعداد الزراعي نظرة شاملة للمراحل المختلفة لسلسلة القيمة الزراعية، من الإنتاج إلى الاستهلاك. يمكن أن يؤدي هذا الفهم إلى تحسين البنية التحتية ومرافق التخزين وشبكات النقل وأنظمة التوزيع، مما يقلل من فقد الأغذية وهدرها، وهذا بدوره يعزز التدخلات القائمة على الأدلة من خلال البيانات التي يوفرها التعداد (مثلا تصميم التدخلات المستهدفة كخدمات الإرشاد الزراعي، وبرامج التدريب، واعتماد التكنولوجيا..).

2.2. مبادئ الأمم المتحدة الأساسية للإحصاءات الرسمية:

مبادئ الأمم المتحدة الأساسية للإحصاءات الرسمية هي مجموعة من المبادئ التوجيهية التي وضعتها الأمم المتحدة لتوجيه عمليات جمع وتحليل البيانات الإحصائية في البلدان. تهدف هذه المبادئ إلى ضمان جودة وموثوقية البيانات الإحصائية وتوفير أسس قوية لاتخاذ القرارات السياسية والاقتصادية الصائبة. وفيما يلي هي المبادئ الأساسية العشر للإحصاءات الرسمية وفقًا للأمم المتحدة:

شكل 3. المبادئ الأساسية للإحصاءات الرسمية وفقاً للأمم المتحدة

استقلالية الإحصائيات	● يجب أن تكون الجهات الإحصائية مستقلة عن التأثيرات السياسية والتدخلات الخارجية، ويجب أن تكون قادرة على تطبيق المعايير الدولية بحرية
هيكل إحصائي مؤسسي	● يجب أن يكون هناك إطار مؤسسي وقانوني يوفر الدعم لجمع وتحليل البيانات الإحصائية بطريقة متكاملة ومنسقة
مبدأ التوجيه العلمي	● يجب أن تكون عمليات جمع البيانات وتحليلها مبنية على مفاهيم وطرق إحصائية علمية معترف بها دولياً.
الشفافية	● يجب أن يتم نشر المنهجيات والعمليات الإحصائية بشكل شفاف، ويجب أن يتيح للجمهور الوصول إلى المعلومات والبيانات.
التوفرية والجدوى	● يجب أن تكون الإحصاءات متاحة في الوقت المناسب وبتكلفة معقولة وذلك لدعم اتخاذ القرارات الفعالة.
السرية الإحصائية	● يجب حماية سرية المعلومات الفردية التي تتم جمعها لأغراض إحصائية، وعدم السماح بالكشف عنها بأي شكل من الأشكال.
التوحيد والتنسيق	● يجب أن تكون هناك جهود لتنسيق الأعمال الإحصائية بين الجهات المختلفة داخل البلد، وكذلك مع الهيئات الإحصائية الدولية.
جودة البيانات	● يجب أن تتوافر آليات لضمان جودة البيانات المجمعة والتحليلية من خلال استخدام منهجيات موثوقة ومعايير دقيقة.
إحصاءات شاملة	● يجب أن تشمل الإحصاءات جميع المجالات المهمة لاتخاذ القرارات السياسية والاقتصادية.
تقديم البيانات بشكل ملائم	● يجب تقديم البيانات الإحصائية بشكل ملائم وفقا لاحتياجات المستفيدين، بما في ذلك القطاع العام والخاص والجهات البحثية والمواطنين.

المصدر: (United Nations, Fundamental Principles of Official Statistics, 2014).

3.2. نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية للزراعة والغابات ومصايد الأسماك:

1.3.2. التعريف بالنظام:

نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية للزراعة والغابات ومصائد الأسماك (The System of Environmental-Economic Accounting for Agriculture, Forestry and Fisheries) هو إطار إحصائي تقني مطور من قبل الأمم المتحدة يهدف إلى تكامل المعلومات البيئية والاقتصادية المتعلقة بقطاعات الزراعة والغابات وصيد الأسماك مما يمكن من تقدير تكاليف وفوائد النشاط الزراعي والغابات ومصائد الأسماك بطريقة متوازنة وشاملة. يساعد هذا النظام في تحسين فهمنا للتأثيرات البيئية والاقتصادية للقطاعات الزراعية وتقدير قيمة مساهمتها في الاقتصاد من خلال توفير أدوات ومفاهيم تمكن من تقدير القيمة الاقتصادية للخدمات البيئية المقدمة من قبل هذه القطاعات، مثل خدمات تنقية الهواء والمياه والتنوع البيولوجي، وغيرها، كما يتتبع تأثيرات هذه القطاعات على الموارد الطبيعية والبيئة وتقدير التغييرات في المخزونات البيئية مع مرور الوقت.

وفق هذه المنهجية، فإن هذا النهج يسهم في تحقيق التنمية المستدامة واتخاذ قرارات أكثر توجهًا بناءً على معرفة أوسع وأعمق حول التأثيرات البيئية والاقتصادية للقطاعات الزراعية.

2.3.2. كيف يمكن أن يخدم الأجهزة الإحصائية؟

يمكن أن يوفر نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية للزراعة والغابات ومصايد الأسماك (SEEA-AFF) دعمًا كبيرًا للسلطات الإحصائية في مهمتها من خلال تعزيز جودة وشمولية البيانات التي تجمعها وتحللها. فيما يلي بعض الخصائص التي يوفرها النظام مما له علاقة بدعم عمل الأجهزة الإحصائية في مجال الغذاء والزراعة:

- تكامل البيانات: يشجع نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية تكامل البيانات الاقتصادية والبيئية، مما يسمح للسلطات الإحصائية بتقديم نظرة أكثر شمولية لقطاعات الزراعة والغابات ومصايد الأسماك. يمكن أن تؤدي هذه البيانات المتكاملة إلى تصميم سياسات اقتصادية قائمة على الأدلة وذات فهم أعمق للتفاعلات بين الأنشطة الاقتصادية والبيئة.
- صياغة وتصميم سياسات أفضل: يوفر نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية نظرة أشمل وأوضح للآثار البيئية والاقتصادية للسياسات المتعلقة بالزراعة والغابات ومصايد الأسماك. يمكن للسلطات الإحصائية استخدام هذه المعلومات لتقييم فعالية السياسات الحالية وتصميم سياسات جديدة تعزز الإدارة المستدامة للموارد.
- التقييم الاقتصادي الشامل: يسمح الإطار للسلطات الإحصائية بتقدير القيمة الاقتصادية لخدمات النظام البيئي التي تقدمها هذه القطاعات، مثل عزل الكربون وتنقية المياه. يساعد هذا التقييم الاقتصادي في التعرف على مساهمة هذه القطاعات في الاقتصاد بما يتجاوز تدابير الإنتاج التقليدية.

- تقييم الأثر البيئي ورصد التقدم في تحقيق الأهداف البيئية: يمكن نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية السلطات الإحصائية من تقييم الآثار البيئية للأنشطة الزراعية والغابات ومصايد الأسماك. هذه المعلومات ضرورية لتحديد مجالات الاهتمام، وتحديد أهداف الاستدامة، ورصد التقدم نحو تحقيق الأهداف البيئية.
- إدارة أفضل للموارد: يساعد نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية في تتبع نضوب أو تعزيز الموارد الطبيعية بمرور الوقت. يمكن للسلطات الإحصائية مراقبة التغييرات في الغطاء الحرجي، والأرصدة السمكية، ونوعية التربة، والمؤشرات البيئية الأخرى لتوجيه الإدارة المستدامة للموارد.
- إمكانية مقارنة البيانات: يوفر نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية إطارًا موحدًا يسمح للسلطات الإحصائية بجمع البيانات والإبلاغ عنها بشكل متسق عبر مناطق ودول مختلفة، وهو ما يعزز قابلية البيانات للمقارنة، ويسهل تحليل الاتجاهات العالمية وتبادل المعلومات.
- دعم أهداف التنمية المستدامة (SDGs): يتوافق نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية مع أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، ويوفر للسلطات الإحصائية إطارًا لقياس التقدم المحرز نحو تحقيق الأهداف المتعلقة بالحد من الفقر والحفاظ على البيئة وإدارة الموارد المستدامة.
- إعلام أصحاب المصلحة: يمكن استخدام بيانات نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية لإعلام مختلف أصحاب المصلحة، بما في ذلك صانعي السياسات والباحثين والمنظمات غير الحكومية وعامة الناس، حول التفاعلات بين الأنشطة الاقتصادية والبيئة، وهو ما يعزز الشفافية والمساءلة في صنع القرار.

4.2. التصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية:

1.4.2. التعريف بالنظام:

التصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية (ISIC) هو نظام تصنيف معياري طورته شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة. يستخدم ISIC لتصنيف الأنشطة الاقتصادية على أساس عمليات الإنتاج والمنتجات والخدمات. يوفر إطارًا منظمًا لتنظيم البيانات الإحصائية المتعلقة بالأنشطة والصناعات الاقتصادية، مما يساعد في التحليل والمقارنة وإعداد التقارير على المستويين الوطني والدولي.

2.4.2. الأهداف الرئيسية لـ للنظام:

يوضح الجدول (3) أدناه أهم الرئيسة لنظام التصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية:

جدول 3. الأهداف الرئيسة للتصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية

الأهداف	التفصيل
التوحيد	يضمن (ISIC) التوحيد في كيفية تصنيف الأنشطة الاقتصادية وتصنيفها عبر مختلف البلدان والمناطق. يسمح هذا الاتساق بمقارنة وتحليل أسهل للبيانات الاقتصادية على نطاق عالمي.
جمع وتحليل البيانات	يوفر ISIC نظامًا موحدًا للهيئات الإحصائية لجمع وتنظيم البيانات حول الأنشطة الاقتصادية المختلفة. يمكن بعد ذلك تحليل هذه البيانات لفهم الاتجاهات الاقتصادية والمساهمات في الناتج المحلي الإجمالي وأنماط التوظيف وغير ذلك.

صياغة السياسات	تستخدم الحكومات وصانعو السياسات التصنيف الصناعي الدولي الموحد لفهم هيكل الاقتصاد، ومن ثم صياغة السياسات الاقتصادية المناسبة، وتحديد أولويات الاستثمار والاستراتيجيات الخاصة بالقطاعات.
القابلية للمقارنة الدولية	يمكن استخدام (ISIC) الدول من مقارنة بياناتها الاقتصادية مع بيانات الدول الأخرى. هذا مهم بشكل خاص للمنظمات الدولية، وتحليل التجارة، وتقييم الاتجاهات الاقتصادية العالمية.
البحث والتقرير	يستخدم الباحثون والمحللون والمنظمات الدولية التصنيف الصناعي الدولي الموحد لدراسة قطاعات أو صناعات معينة وإجراء البحوث الاقتصادية وإعداد التقارير المتعلقة بالأنشطة الاقتصادية.
تحليل التجارة والاستثمار	تستخدم تصنيفات (ISIC) لتتبع التجارة الدولية وتدفقات الاستثمار، وهو ما يساعد في فهم تكوين التجارة والاستثمار بين البلدان والمناطق.

المصدر: المؤلف

يتم تنظيم التصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية في مستويات مختلفة من التجميع، حيث يوفر كل مستوى مستويات متزايدة من التفاصيل حول الأنشطة الاقتصادية. يشتمل الهيكل على فئات واسعة وفئات فرعية ومجموعات أكثر تحديدًا، مما يسمح بالتصنيف الهرمي، ويتم إجراءات مراجعة مستمرة للتكيف مع التغيرات في الاقتصاد العالمي، من ذلك على سبيل المثال الأخذ بالاعتبار الصناعات الناشئة والتحولات الحاصلة في الأنشطة الاقتصادية...إلخ.

3.4.2. كيف يمكن أن يخدم التصنيف الأجهزة الإحصائية؟

يؤدي التصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية (ISIC) دورًا حيويًا في مساعدة الهيئات الإحصائية في تحقيق مهمتها من خلال توفير إطار موحد على مستوى العالم لضمان الاتساق والتوحيد في تصنيف وتقييم الأنشطة الاقتصادية. من خلال هذا التوحيد، يمكن للبلدان مقارنة بياناتها الاقتصادية وتسهيل التعاون الدولي. وبفضل هذا التصنيف، تحصل هيئات الإحصاء على إطار منظم لجمع البيانات وتنظيمها وتقييمها، بدءا من التحليل الاقتصادي والقطاعي إلى تقييم السياسات الاقتصادية ودراسة التجارة والاستثمار. كما يُسهل التصنيف الدولي هذا المقارنة الدولية، ويحسن من نوعية نشر البيانات ويعزز البحث والتطوير من خلال استخدام التصنيفات لدراسة الاتجاهات الاقتصادية، وإجراء البحوث الخاصة بالصناعة أو القطاع، وتكوين تصور حول القطاعات الناشئة، وهذا يساهم في فهم أعمق للديناميات الاقتصادية. تعزز رموز التصنيف الصناعي الدولي الموحد وضوح ودقة نشر البيانات، فعندما تنشر السلطات الإحصائية التقارير أو مجموعات البيانات، فإن استخدام هذه الرموز يضمن أن المعلومات واضحة وسهلة الفهم من قبل مختلف أصحاب المصلحة، وهذا بدوره يسمح للسلطات الإحصائية بمقارنة البيانات الاقتصادية مع البلدان الأخرى باستخدام إطار عمل مشترك. هذه القابلية للمقارنة ضرورية للمقارنة الدولية، وتقييم القدرة التنافسية، وتحديد مجالات التعاون الاقتصادي. وفي المجمل، يعد التصنيف الصناعي الدولي الموحد أداة مهمة وأساسية تساعد السلطات الإحصائية في تحقيق إدارة اقتصادية فعالة وصياغة قرارات حصيفة.

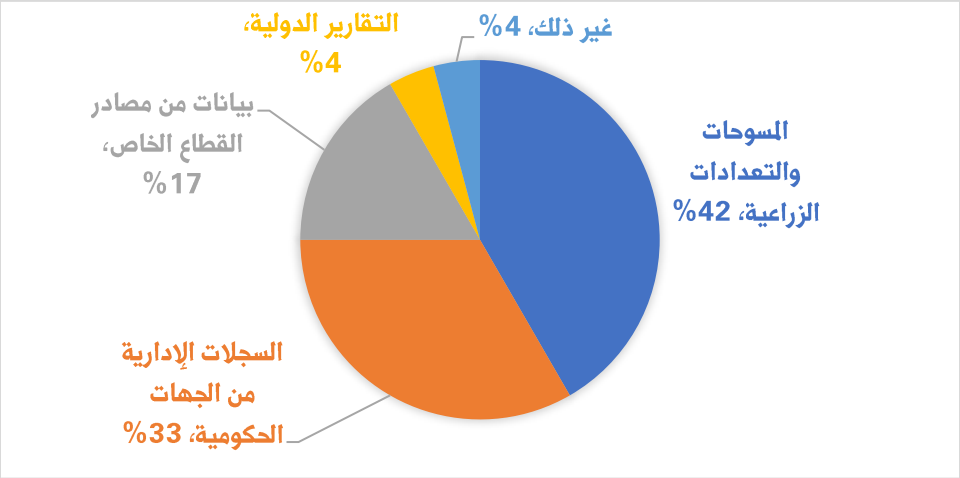
3. تطبيق الأدلة والأطر الإحصائية الزراعية بالدول العربية:

للتعرف على الممارسات الحالية في مجال إحصاءات الغذاء والزراعة بالدول العربية، والتعرف على أهم التحديات التي تواجهها، وكذا التعرف على الأدلة والمعايير (الدولية والمحلية) الإحصائية التي تطبقها الدول العربية في مجال إحصاءات الزراعة تم توزيع استبيان (أنظر الملحق) على الأجهزة الإحصائية للدول العربية. تم الحصول على 10 ردود تشمل كلا من: السعودية، والمغرب، وعُمان، والكويت، والأردن، ومصر، وقطر، والإمارات، والعراق، وسورية. فيما يلي تحليل لأهم النتائج التي توصلنا إليها من خلال هذا الاستبيان:

1.3. الممارسات الحالية في إحصاءات الأغذية والزراعة وتحدياتها:

يوضح الشكل (4) الطرق الرئيسة التي تستخدمها الأجهزة الإحصائية بالدول العربية في جمع البيانات عن الأغذية والزراعة:

شكل 4. الأهمية النسبية لمصادر جمع البيانات عن الأغذية والزراعة بالدول العربية



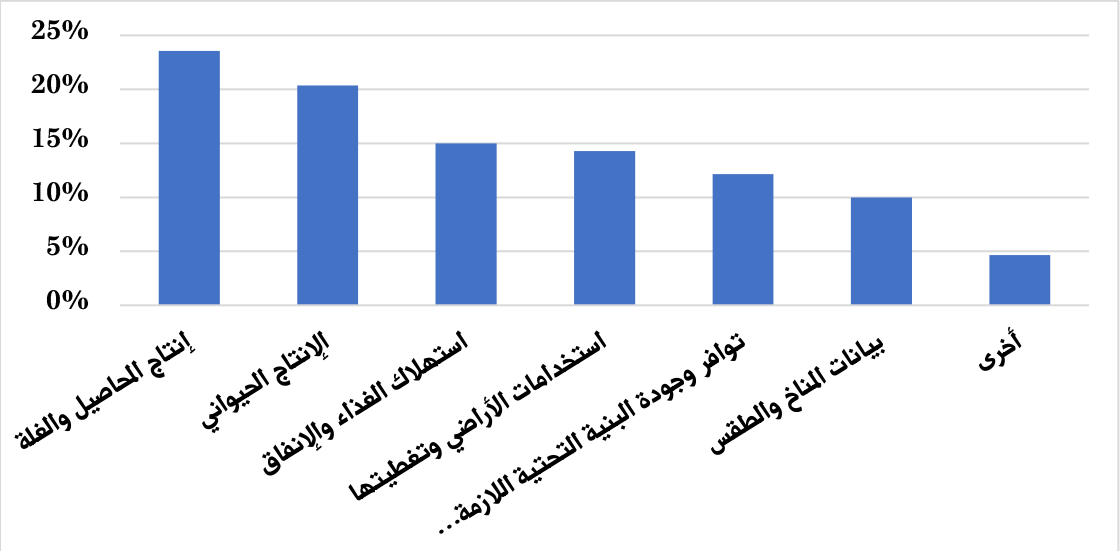
المصدر: استبيان إحصاءات الزراعة بالدول العربية، صندوق النقد العربي (2023)

تعتمد الدول العربية بشكل أساسي على المسوحات والتعدادات الزراعية في جمع البيانات المتعلقة بالغذاء والزراعة، حيث تظهر نتائج الاستبيان أن كل الدول العربية (التي أجابت عن الاستبيان) تستخدم المسوحات والتعدادات الزراعية، تيلها من حيث الأهمية السجلات الإدارية من الجهات الحكومية، حيث يتم الاعتماد عليها كمصدر للبيانات في كل الدول المستجيبة باستثناء الكويت وعمان. تعتبر البيانات من مصادر القطاع الخاص ذات أهمية نسبية كبيرة كمصدر لبيانات الأجهزة الإحصائية العربية في مجال الزراعة[2].

فيما يخص المجالات الأكثر أهمية ذات العلاقة بإحصاءات الأغذية والزراعة، فتظهر نتائج الاستبيان ترتيب تلك المجالات من حيث أهميتها من وجهة نظر الدول العربية التي شاركت في الاستبيان كما يوضحه الشكل (5):

[2] مسوحات خاصة بالأمن الغذائي والمتعلقة بالاستهلاك والانفاق وكذا بعض المسوحات الخاصة بالإحساس بانعدام الامن الغذائي (FIES) وكذا المسوحات الخاصة الطارئة في فترات الأزمات مثل وضعية الأمن الغذائي لدى الأسر في فترة جائحة كوفيد-19.

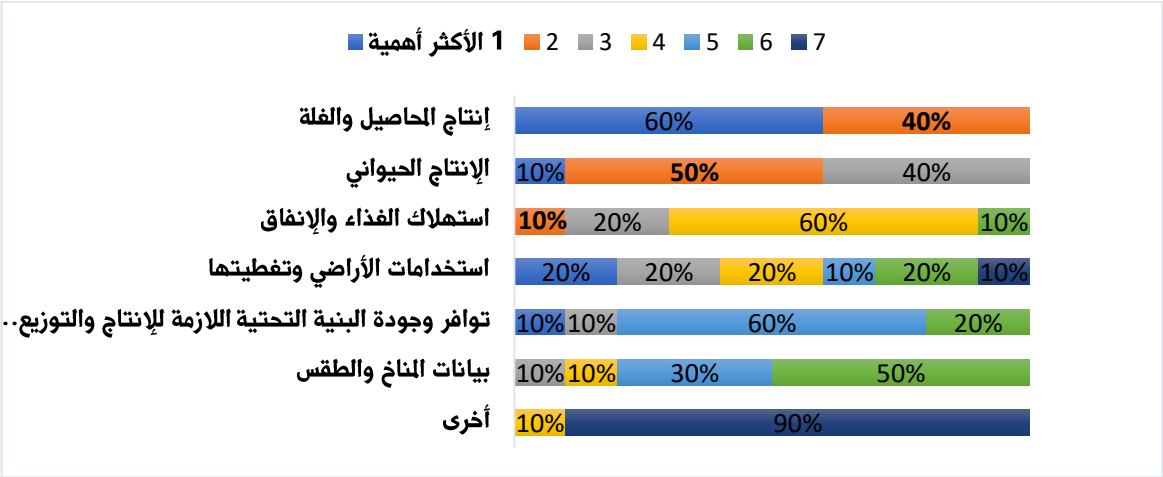
شكل 5. مجالات إحصاءات الزراعة الأكثر أهمية لأجهزة الإحصاء العربية



المصدر: استبيان إحصاءات الزراعة بالدول العربية، صندوق النقد العربي (2023)

ولتحليل نتائج الاستبيان بشكل أكثر دقة، تم إعداد الشكل (6) الذي يوضح نسبة الدول التي اختارت المجال الأول (إنتاج المحاصيل والغلة) كأولوية رقم واحد، ونسبة الدول التي اختارت "الإنتاج الحيواني" كأولوية رقم واحد، وهكذا:

شكل 6. ترتيب الإجابات بحسب الأهمية لكل مجال



المصدر: استبيان إحصاءات الزراعة بالدول العربية، صندوق النقد العربي (2023)

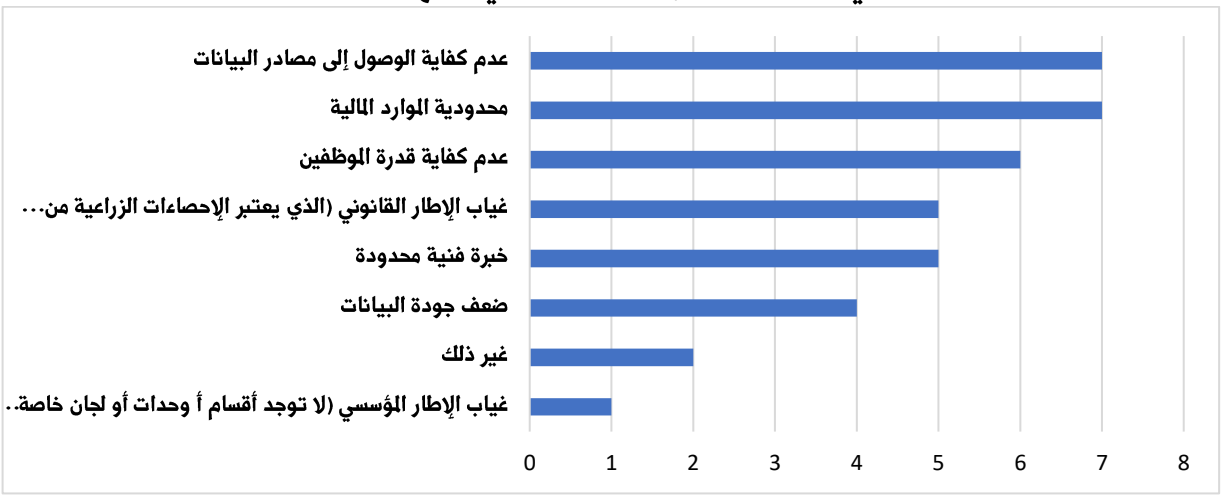
وبناء على الشكل (6)، يظهر جليا أن "إنتاج المحاصيل والغلة" يعتبر جوهريًا بالنسبة لغالبية الدول العربية التي شاركت في الاستبيان، حيث اعتبرته إما الأكثر أهمية (60% من الدول) أو ذو أهمية ثانوية، كما يظهر أن الإنتاج الحيواني يُعتبر مهمًا، ولكن ليس بقدر أهمية إنتاج المحاصيل والغلة، ولا يعتبر استهلاك الغذاء والإنفاق ذا أولوية قصوى في معظم الدول، وكذلك الحال بالنسبة لاستخدامات الأراضي وتغطيتها، وتعتبر البنية التحتية

مهمة، لكنها ليست في قمة الأولويات للغالبية، أما بيانات المناخ والطقس فلا تُعتبر ذات أهمية عالية بالنسبة للغالبية. تسهم هذه النتائج في التعرف على المجالات التي يمكن التركيز عليها على اعتبارها ذات أولوية عالية للدول العربية، من خلال البحوث المستقبلية، والتخطيط، وبناء القدرات، وغيرها.

2.3. التحديات التي تواجه جهاز الإحصاء في إنتاج ونشر الإحصاءات عن الأغذية والزراعة

فيما يتعلق بالتحديات الرئيسية التي تواجه جهاز الإحصاء في إنتاج ونشر الإحصاءات عن الأغذية والزراعة، فمن الشائع أن تشمل نقص الموارد المالية (قد يجد بعض الأجهزة صعوبة في الحصول على التمويل الكافي للقيام بالمسوحات والتعدادات بشكل منتظم وشامل)، ونقص الموارد البشرية المؤهلة (قد يكون هناك نقص في الخبرات المتخصصة لإجراء الاستقصاءات وتحليل البيانات)، تحديات التكنولوجيا (قد تواجه الدول تحديات في الحصول على أحدث التكنولوجيات أو التدريب عليها لجمع وتحليل البيانات)، تحديات في الحصول على بيانات دقيقة (في بعض الأحيان قد تكون البيانات غير دقيقة أو متضاربة من مصادر مختلفة)، قضايا توزيع ونشر البيانات (قد يكون هناك تحديات في نشر البيانات وجعلها متاحة للجمهور أو المؤسسات ذات الصلة بسبب قوانين الخصوصية أو القيود الحكومية). يظهر الشكل (7) نتائج الاستبيان المتعلق بالتحديات التي تواجه أجهزة الإحصاء العربية في إنتاج ونشر إحصاءات الزراعة:

شكل 7. التحديات الرئيسة التي تواجه أجهزة الإحصاء العربية في إنتاج ونشر إحصاءات الغذاء والزراعة



المصدر: استبيان إحصاءات الزراعة بالدول العربية، صندوق النقد العربي (2023)

بحسب الشكل (7)، وفقًا للإجابات التي تم تقديمها، يمكننا استخراج بعض التحليلات المهمة المتعلقة بالتحديات التي تواجه أجهزة الإحصاء العربية في إنتاج ونشر إحصاءات الغذاء والزراعة:

- محدودية الموارد المالية وعدم كفاية الوصول إلى مصادر البيانات: يعتبران من أكبر التحديات التي واجهتها الدول المشاركة، حيث اختار 7 من أصل 10 دول هذه التحديات.
- عدم كفاية قدرة الموظفين: يشير إلى أن هناك حاجة ملحة لتدريب وتطوير الموظفين. 6 دول اعتبرت هذا التحدي من أبرز التحديات التي تواجهها.

- غياب الإطار القانوني والخبرة الفنية المحدودة: تم اختيار كل منهما من قبل 5 دول، مما يشير إلى وجود تحديات في التنظيم والخبرات التقنية.
- ضعف جودة البيانات: تم اختياره من قبل 4 دول، مما يعكس بعض القلق حول جودة ودقة البيانات المجمعة.
- غياب الإطار المؤسسي: واجهته دولة واحدة، لكنه يظل تحديًا مهمًا يجب التركيز عليه.

استنادًا إلى النتائج أعلاه الذي قدمته، يمكننا الخروج بالتوصيات التالية:

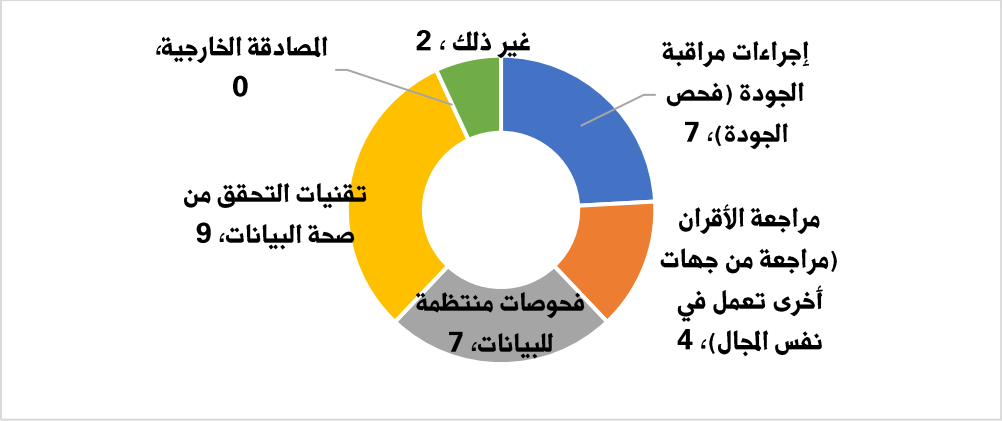
- تقوية الإطار القانوني: يوصى بتطوير أو تعزيز الإطار القانوني الذي يحدد ويحمي جمع ونشر الإحصاءات الزراعية كإحصاءات رسمية.
- زيادة التمويل: تأكيد الحاجة إلى زيادة الموارد المالية المخصصة لأجهزة الإحصاء، مع التركيز على أولويات الجمع والنشر للبيانات الزراعية.
- تعزيز الخبرة التقنية: إقامة برامج تدريبية لتطوير الخبرات التقنية في مجال الإحصاء الزراعي، وذلك بالتعاون مع المؤسسات الدولية والإقليمية ذات الصلة.
- تحسين وصول البيانات: تطوير شبكات أو أنظمة تسمح بالوصول السهل والفعال إلى مصادر البيانات المتعددة، سواء كانت حكومية أو خاصة.
- ضمان جودة البيانات: إقامة برامج وآليات لضمان جودة البيانات المجمعة والمنشورة، مع الاهتمام بتحقق البيانات ومراجعتها بانتظام.
- تعزيز القدرات المؤسسية: في الحالات التي تشير فيها النتائج إلى غياب الإطار المؤسسي، يوصى بإنشاء أقسام أو وحدات خاصة بالإحصاءات الزراعية.
- تطوير برامج التدريب للموظفين: نظرًا للتحديات المتعلقة بقدرة الموظفين، يجب ترتيب دورات تدريبية لزيادة كفاءتهم وفهمهم للمتطلبات والممارسات المتعلقة بالإحصاء الزراعي.
- التعاون الإقليمي: تشجيع التعاون بين الدول العربية في مجال الإحصاء الزراعي من خلال تبادل الخبرات والأفضل الممارسة وتقديم الدعم التقني.

3.3. جودة وموثوقية ودقة بيانات الغذاء والزراعة:

يعتبر التأكد من جودة وموثوقية ودقة البيانات حول الأغذية والزراعة من الأمور الحيوية، ذلك أن هذه البيانات أساسية في تخطيط وتنفيذ السياسات الغذائية والزراعية وضمان الأمن الغذائي كما سبق الإشارة إليه. أي أخطاء أو تجاوزات قد تؤدي إلى قرارات غير صحيحة تؤثر سلبًا على الإنتاج والتوزيع وحتى الاقتصاد الوطني. ومن ثم، يتطلب الأمر الالتزام بأعلى معايير الجودة لضمان توفير معلومات دقيقة تساعد صناع القرار في اتخاذ قرارات مستنيرة وفعالة. تم في الاستبيان الموجه للأجهزة الإحصائية بالدول العربية تخصيص جزء يتعلق بمتطلبات

الجودة والموثوقية. في السؤال المتعلق بإجراءات التأكد من جودة وموثوقية ودقة البيانات حول الأغذية والزراعة، فقد كانت الإجابات على النحو الذي يوضحه الشكل (8):

شكل 8. إجراءات التأكد من جودة وموثوقية ودقة البيانات حول الأغذية والزراعة



المصدر: استبيان إحصاءات الزراعة بالدول العربية، صندوق النقد العربي (2023)

تعتبر تقنيات التحقق من صحة البيانات[3] الأسلوب الأكثر شيوعاً في الدول العربية، حيث تهدف هذه التقنيات إلى ضمان أن البيانات التي تم جمعها أو تخزينها أو معالجتها تكون دقيقة وموثوقة، كما تقوم بالكشف عن الأخطاء والتناقضات في البيانات لضمان الجودة قبل الاستخدام النهائي لهذه البيانات. تأتي إجراءات مراقبة الجودة والفحوصات المنتظمة للبيانات ثانية من حيث شيوع استخدامها. وعلى الرغم من أنها لم تكن الطريقة الأكثر شيوعًا، فإن مراجعة الأقران تعتبر وسيلة فعالة للتحقق من الجودة، ويمكن بهذا الخصوص تشجيع إقامة شراكات مع جهات خارجية لتبادل المراجعات وتقييم البيانات. تجاهلت الإجابات طريقة المصادقة الخارجية كأسلوب للتأكد من جودة وموثوقية البيانات مما يشير إلى أنها لا تعتبر أسلوبًا شائعًا في التحقق من جودة البيانات في هذا السياق (قد يكون من المفيد إعادة النظر في فوائد استخدام المصادقة الخارجية كوسيلة لتحسين الثقة في البيانات).

إن النتائج أعلاه لا يجب أن تغفل أهمية تضمين الأساليب المذكورة في الإجراءات القياسية لجودة البيانات، فضلا عن أهمية الحاجة لتنظيم ورش تدريبية دورية لتحديث المعرفة والمهارات المتعلقة بجودة البيانات، والمزيد من التعاون وتبادل الخبرات مع الجهات المعنية الأخرى في المنطقة لتحسين الأساليب وتقنيات التحقق من البيانات.

[3] تشمل تقنيات التحقق من صحة البيانات التحقق على المستوى الميداني (Field-level validation)، التحقق على مستوى السجل (Record-level validation)، التحقق على مستوى التطبيق (Application-level validation)، التحقق اليدوي، استخدام أدوات وبرمجيات متخصصة، المراجعات الدورية، التحقق من التكامل البياني، تقنيات التحقق من البيانات باستخدام الذكاء الصناعي.

بالنسبة لتحديث البيانات الخاصة بالأغذية والزراعة، فتشير الردود إلى أن معظم الدول العربية (8 من 10) تحدث بيانات الأغذية والزراعة سنويًا. هذه النتيجة تشير إلى أن هذه الدول تضع أهمية كبيرة على متابعة التطورات في قطاع الزراعة بشكل دوري. التحديث السنوي يوفر فهمًا مستمرًا وحديثًا للأوضاع، ويساعد صانعي القرار على التخطيط والاستجابة بشكل فعال. هناك دولتان قامتا بالإجابة بأن التحديث يتم بشكل غير منتظم. هذا قد يدل على تحديات معينة تواجهها تلك الدول في جمع أو معالجة البيانات، أو ربما تعتمد في مصادرها على تقديرات خارجية أو بيانات دولية، ولم تختر أي دولة الفترات (سنتين وثلاث وخمس سنوات)، هذا يظهر أن البيانات المتعلقة بالزراعة والغذاء لها أهمية عالية وتحتاج إلى تحديثات متكررة. ومن الإجابات المقدمة، يمكن استنتاج أن معظم الدول العربية المشاركة في الاستبيان تركز بشكل كبير على الحفاظ على بيانات زراعية حديثة ومحدثة سنويًا، بينما قد تواجه بعض الدول تحديات تجعلها تعتمد على تحديثات أقل تكرارًا أو بشكل غير منتظم.

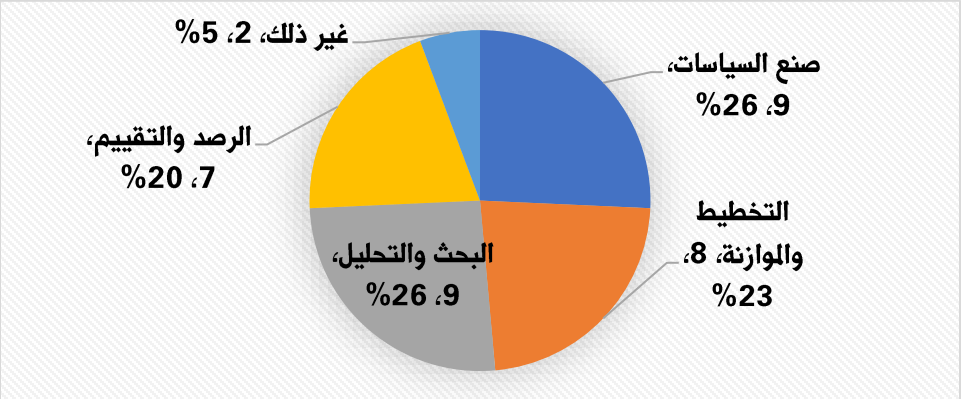
شكل 9. تحديث بيانات الأغذية والزراعة بالدول العربية

المصدر: استبيان إحصاءات الزراعة بالدول العربية، صندوق النقد العربي (2023)

4.3. استخدامات إحصاءات الغذاء والزراعة ونشرها:

تمثل إحصاءات الأغذية والزّراعة عاملاً حيوياً في الاقتصادات الوطنية، خاصة للدول التي تعتمد بشكل كبير على الزراعة. هذه الإحصاءات تلعب دوراً أساسياً في توجيه السياسات الوطنية واستراتيجيات التطوير الزراعي والغذائي، كما تساعد في تقدير الأمن الغذائي من خلال مقارنة الإنتاج المحلي بالاحتياجات الغذائية. وبالإضافة إلى مساهمتها في فهم نسبة القطاع الزراعي من الناتج المحلي الإجمالي، تُسلط الضوء على التأثير البيئي للأنشطة الزراعية وتُوفر بيانات قاعدية للبحوث المستقبلية. وعلى المستوى العملي، توجه هذه الإحصاءات الاستثمارات والدعم المقدم للمزارعين، وتعزز التبادل التجاري وتساعد في مراقبة تقلبات الأسعار. بسؤال الأجهزة الإحصائية العربية حول الاستخدامات الأساسية لإحصاءات الأغذية والزراعة، كانت الإجابات على النحو الذي يوضحه الشكل (10):

شكل 10. استخدامات إحصاءات الغذاء والزراعة بالدول العربية



المصدر: استبيان إحصاءات الزراعة بالدول العربية، صندوق النقد العربي (2023)

من خلال الإجابات التي تم تقديمها، يمكن ملاحظة أن هناك تركيزًا قويًا على استخدام إحصاءات الأغذية والزراعة في عدة مجالات محددة، وذلك على النحو التالي:

1. صنع السياسات: حيث إن التسعة مستجيبين يشيرون إلى أن البيانات الزراعية تُستخدم بشكل أساسي في تطوير وتوجيه السياسات المحلية. هذا يُظهر مدى أهمية البيانات في اتخاذ قرارات استراتيجية على المستوى الوطني.
2. التخطيط والموازنة: مع ثمانية مستجيبين، يظهر أن البيانات تُستخدم أيضًا في التخطيط المالي وتحديد الميزانية المخصصة لقطاع الزراعة، مما يساعد في تحقيق أقصى استفادة من الموارد المتاحة.
3. البحث والتحليل: يشير التسعة مستجيبين إلى أن البحث العلمي والتحليلي يستفيد كثيرًا من الإحصاءات. هذا يُظهر مدى أهمية البيانات في تقديم أسس علمية للبحوث وتقييم الاتجاهات والتطورات في قطاع الزراعة.
4. الرصد والتقييم: سبعة مستجيبين يشددون على أهمية البيانات في تقييم ورصد أداء القطاع الزراعي وتتبع التقدم المحرز في تحقيق الأهداف المحددة.

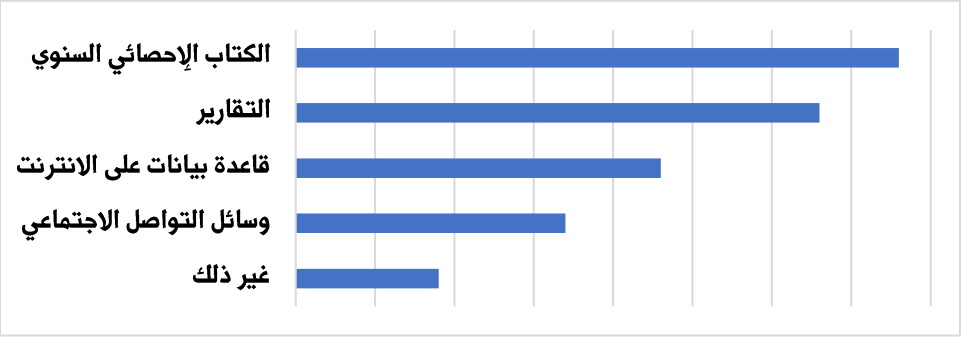
فيما يخص طرق نشر إحصاءات الأغذية والزراعة، فهي على النحو التالي (الشكل 11):

- الكتاب الإحصائي السنوي: 6 مستجيبين اختاروا هذا الخيار كأولوية، بينما 3 اختاروه كخيار ثاني. هذا يشير إلى أن الكتب الإحصائية السنوية لا تزال وسيلة موثوقة ورئيسية لنشر البيانات بالنسبة للكثير من الأشخاص
- التقارير: الأكثرية (5) اختارت التقارير كخيار ثاني. وهذا يعني أن التقارير تعتبر وسيلة مهمة لنشر البيانات، ولكن قد لا تكون هي الأساسية للجميع.
- قاعدة بيانات على الإنترنت: 5 مستجيبين اختاروا هذا الخيار كثالث أولوية. مما يدل على أهمية الوصول إلى البيانات في الوقت الحقيقي ومرونة البحث في قواعد البيانات الإلكترونية.

- وسائل التواصل الاجتماعي: الغالبية العظمى (5) اختارت وسائل التواصل الاجتماعي كرابع أولوية. مع التطور التكنولوجي والانتشار الواسع لوسائل التواصل الاجتماعي، أصبحت وسيلة فعالة لنشر البيانات، ولكن قد لا تكون الأكثر احترافية.

من الواضح أن هناك تنوعًا في كيفية نشر إحصاءات الأغذية والزراعة. الأساليب التقليدية مثل الكتب الإحصائية السنوية لا تزال ذات أهمية، بينما الأساليب الرقمية مثل قواعد البيانات الإلكترونية ووسائل التواصل الاجتماعي تكتسب شهرة متزايدة.

شكل 11. استخدامات إحصاءات الغذاء والزراعة بالدول العربية



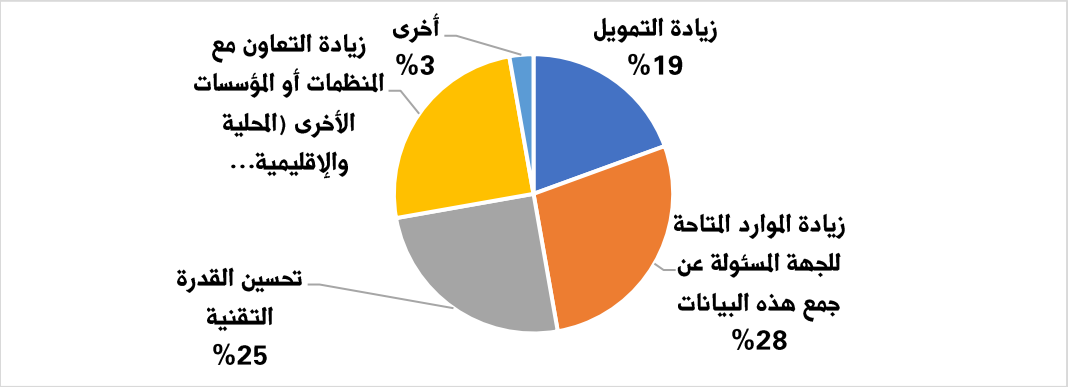
المصدر: استبيان إحصاءات الزراعة بالدول العربية، صندوق النقد العربي (2023)

بخصوص التدابير التي يمكن اتخاذها لتحسين إنتاج ونشر إحصاءات الأغذية والزراعة بالدول العربية، من الواضح من الإجابات أن هناك مجموعة من التدابير الأساسية التي يجب اتخاذها لتحسين إنتاج ونشر إحصاءات الأغذية والزراعة (الشكل 12):

1. زيادة الموارد: الغالبية العظمى من المستجيبين يرون أن زيادة الموارد المتاحة للجهة المسئولة عن جمع البيانات هو الأمر الأول والأكثر أهمية، حيث إن ذلك سيمكنهم من جمع بيانات أكثر شمولا ودقة.
2. تحسين القدرة التقنية: يرى الكثيرون أن هناك حاجة ملحة لتحسين القدرة التقنية. هذا قد يشمل شراء أجهزة وبرامج حديثة، وتدريب الموظفين على استخدامها، وتطوير نظم إدارة البيانات.
3. زيادة التعاون: التعاون مع المنظمات والمؤسسات الأخرى (سواء كانت محلية أو إقليمية أو دولية) يعد ضروريًا للحصول على دعم فني وتمويلي ولتبادل الخبرات والأفضليات المتعلقة بجمع البيانات وتحليلها.
4. زيادة التمويل: رغم أنها لم تحظ بأعلى نسبة من الاختيارات، إلا أن زيادة التمويل لا تزال تعتبر عنصرًا حيويًا لتحقيق التحسين المرجو.

من الواضح من هذه الإجابات أن هناك إجماعًا على أهمية بعض التدابير مثل زيادة الموارد وتحسين القدرات التقنية وزيادة التعاون. تساعدنا هذه المعلومات لوضع خطة استراتيجية لتطوير وتحسين قطاع الإحصاءات الزراعية والغذائية في المنطقة العربية.

شكل 12. استخدامات إحصاءات الغذاء والزراعة بالدول العربية

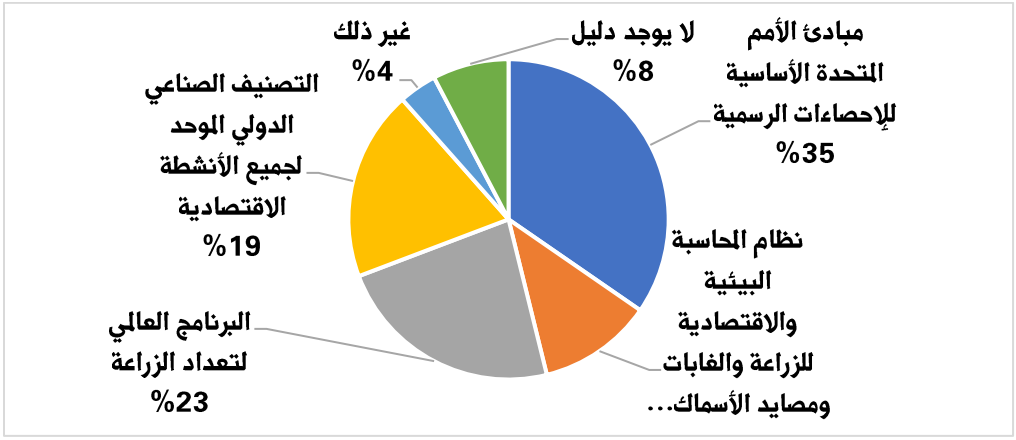


المصدر: استبيان إحصاءات الزراعة بالدول العربية، صندوق النقد العربي (2023)

5.3. تطبيق الأدلة والمعايير الدولية المتعلقة بالإحصاءات الزراعية

استعرضنا في الجزء النظري من الدراسة عددا من الأدلة والمعايير الدولية المتعلقة بالإحصاءات الزراعية، بما يشمل كلا من مبادئ الأمم المتحدة الأساسية للإحصاءات الرسمية، ونظام المحاسبة البيئية والاقتصادية للزراعة والغابات ومصايد الأسماك، والبرنامج العالمي لتعداد الزراعة، والتصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية. يُكسب اعتماد الأدلة الإحصائية المذكورة (أو غيرها من أدلة) البيانات المتعلقة بالغذاء والزراعة مصداقية وشفافية، حيث تضمن هذه المعايير التوافق مع الممارسات الدولية المتقدمة وتسهم في تحقيق استدامة وجودة البيانات المقدمة، مما يمكن صانعي القرار من اتخاذ قرارات سليمة وبكفاءة.وللتعرف على أي من المبادئ (أو الأدلة) الإحصائية المذكورة أعلاه أو غيرها يتم اعتمادها في الأجهزة الإحصائية العربية لإنتاج، وتحليل، ونشر البيانات الإحصائية المتعلقة بالغذاء والزراعة، تم طرح سؤال على الأجهزة الإحصائية بهذا الخصوص، وكانت نتائج الإجابات على النحو التالي (الشكل 13):

شكل 13. استخدامات إحصاءات الغذاء والزراعة بالدول العربية

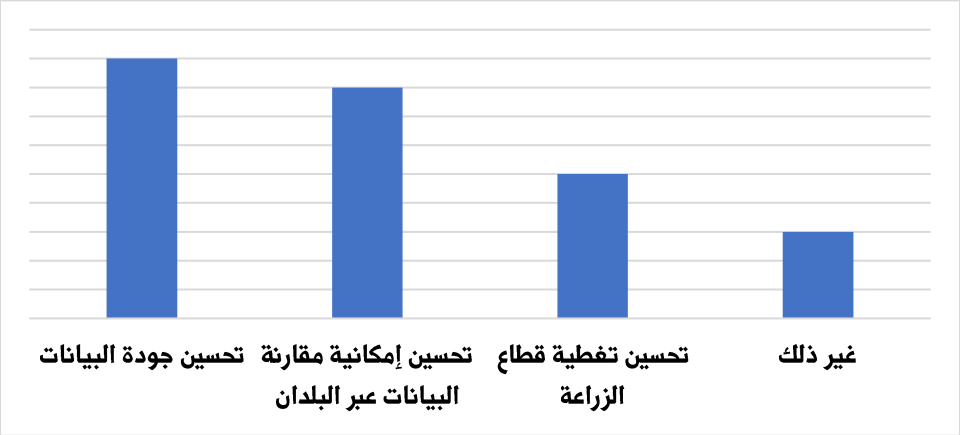


المصدر: استبيان إحصاءات الزراعة بالدول العربية، صندوق النقد العربي (2023)

يتضح من الشكل (13) ما يلي: تحظى مبادئ الأمم المتحدة الأساسية للإحصاءات الرسمية بأكبر قدر من الاعتراف والاعتماد بالدول العربية . يُظهر هذا التأكيد على أهمية الالتزام بالمعايير الدولية الأساسية للإحصاء عند القيام بأعمال الجمع والتحليل والنشر المتعلقة بالغذاء والزراعة. بدوره يعتبر البرنامج العالمي لتعداد الزراعة مرجعا مهما في عمل الأجهزة الإحصائية العربية، كما كان للتصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية دور مهم في تصنيف وتحليل الأنشطة الاقتصادية، أما نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية للزراعة والغابات ومصايد الأسماك فقد كان الأقل اعتمادًا بين الخيارات المقدمة. من خلال الإجابات، يمكن القول أن الأجهزة الإحصائية بالدول العربية تولي اهتمامًا خاصًا بالمعايير والبرامج الإحصائية الدولية وتستخدمها كأدوات مرجعية في عملها، مع التأكيد على أهمية مبادئ الأمم المتحدة الأساسية للإحصاءات الرسمية.

يترتب عن تطبيق المعايير والأدلة الدولية الخاصة بإحصاءات الزراعة والغذاء عدد من الفوائد. يوضح الشكل (14) أهم الفوائد الملاحظة بهذا الخصوص من وجهة نظر الأجهزة الإحصائية العربية:

شكل 14. استخدامات إحصاءات الغذاء والزراعة بالدول العربية



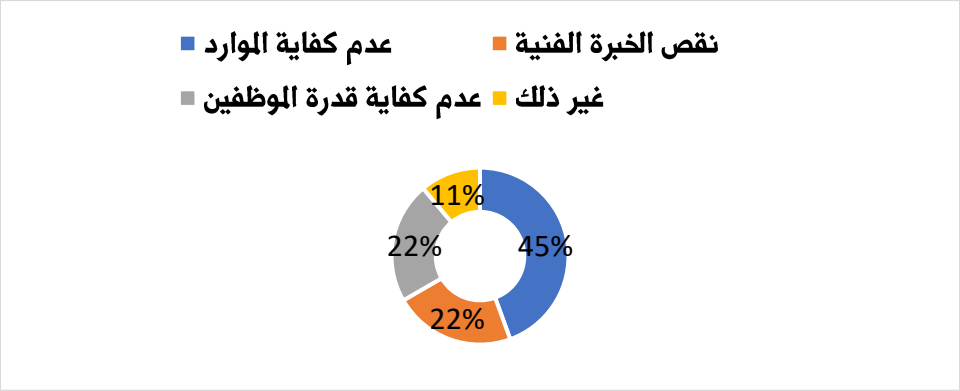
المصدر: استبيان إحصاءات الزراعة بالدول العربية، صندوق النقد العربي (2023)

من خلال النتائج، يظهر أن استخدام المعايير والأدلة الإحصائية قد قاد إلى فوائد ملحوظة في عمل الأجهزة الإحصائية العربية. الفوائد الأكثر بروزًا تتضمن:

- تحسين جودة البيانات: هذا يعكس الثقة في البيانات ويعطي الجهاز الإحصائي مصداقية أكبر أمام الجهات المستفيدة والشركاء. يعتبر تحقيق جودة عالية للبيانات من العوامل الأساسية لضمان أن القرارات التي تتخذ بناءً على هذه البيانات تكون دقيقة وفعالة.
- تحسين تغطية قطاع الزراعة: هذا يدل على أن البيانات التي تم جمعها تغطي جوانب أكبر وأكثر شمولية من قطاع الزراعة، مما يمكن من تحليلات أعمق واستنتاجات أكثر دقة حول حالة القطاع.
- تحسين إمكانية مقارنة البيانات عبر البلدان: هذه الفائدة تؤكد على أهمية المعايير الموحدة التي تمكن المؤسسات من مقارنة البيانات الخاصة بها مع بيانات مؤسسات أخرى على الساحة الدولية، وهو ما يمكن من تبادل أفضل للخبرات والتعلم المتبادل.

تواجه الأجهزة الإحصائية العربية بعض التحديات التي تحول دون اعتماد الأدلة والمعايير الإحصائية الدولية المتعلقة بالزراعة، أو تصعب من تنفيذها كما يوضحه الشكل 15:

شكل 15. استخدامات إحصاءات الغذاء والزراعة بالدول العربية



المصدر: استبيان إحصاءات الزراعة بالدول العربية، صندوق النقد العربي (2023)

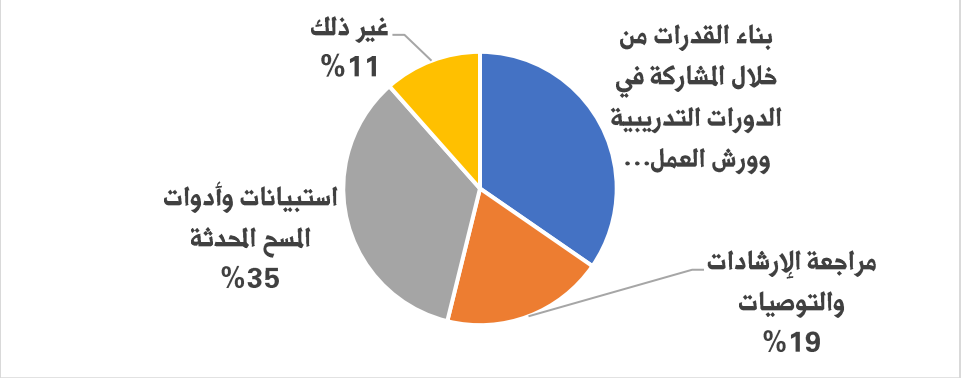
من خلال النتائج المقدمة، يمكن استخلاص التحديات التالية التي تواجه الأجهزة الإحصائية العربية عند محاولة تبني الأدلة المذكورة:

- عدم كفاية الموارد: تعد الموارد البشرية والمالية من العوامل الأساسية لأي جهة لتأدية وظائفها. الاحتياج إلى المزيد من الموارد قد يكون ناتجًا من الحاجة إلى تقنيات جديدة أو أدوات حديثة للجمع والتحليل، أو الحاجة إلى المزيد من الأفراد المدربين للقيام بالمهام.
- نقص الخبرة الفنية: يشير هذا التحدي إلى الحاجة إلى تعزيز الخبرات الفنية والمعرفة المتعلقة بالأدلة وكيفية تطبيقها. قد يتطلب ذلك التعاون مع مؤسسات دولية أو إقليمية للحصول على التدريب والدعم الفني.
- عدم كفاية قدرة الموظفين: يشير هذا إلى أن هناك حاجة لتعزيز قدرات الموظفين وتقديم التدريبات اللازمة لهم لضمان فهمهم وقدرتهم على التعامل مع الأدلة وتطبيقها بشكل فعال.

في النهاية، يظهر أن تحديات تبني الأدلة تتركز في الموارد والقدرات البشرية، وهذا يؤكد على ضرورة تقديم الدعم للأجهزة الإحصائية في الدول العربية من خلال التعاون الإقليمي والدولي.

هذا وتعمل الأجهزة الإحصائية العربية على موائمة، ممارساتها مع الأدلة والمعايير الدولية. يوضح الشكل (16) الإجراءات والخطوات التي قامت أو تقوم بها هذه الأجهزة لهذا الغرض:

شكل 16. إجراءات موائمة الممارسات بالأجهزة الإحصائية مع الأدلة والمعايير الدولية



المصدر: استبيان إحصاءات الزراعة بالدول العربية، صندوق النقد العربي (2023)

من الخطوات المهمة التي تم الإشارة إليها: بناء القدرات، حيث يعتبر هذا الجانب من أبرز العناصر التي تم الاعتناء بها، حيث شارك الموظفون في الدورات التدريبية وورش العمل لتعزيز فهمهم للأدلة وتطبيقاتها. هذه الدورات تساعد في تعزيز المعرفة وتبادل الخبرات والممارسات الجيدة بين المشاركين. يتم كذلك مراجعة الإرشادات والتوصيات لضمان الالتزام بالمعايير الدولية، والعمل على تطبيقها في السياق المحلي. وفي إطار تحديث وتطوير أساليب جمع البيانات، تقوم الأجهزة الإحصائية العربية بتحديث استبياناتها وأدوات المسح لتكون متوافقة مع المعايير والمواصفات المطلوبة ضمن الأدلة الدولية.

بشكل عام، يظهر من الإجابات التأكيد على أهمية التدريب والتحديث المستمر للأدوات والموارد للوصول إلى مستوى متقدم من الجودة والدقة في جمع البيانات وفقًا للأدلة الدولية.

4. خاتمة وتوصيات لصانعي السياسات:

تناولت الدراسة أهمية ودور إحصاءات الزراعة في تعزيز الأمن الغذائي، بالتركيز على الدول العربية. استندت الدراسة على استبيان موجه للأجهزة الإحصائية بالدول العربية، ومن خلال الأسئلة والمعلومات المقدمة، يمكن الخروج بعدة نتائج وتوصيات أساسية:

1. تواجه الأجهزة الإحصائية في الدول العربية تحديات معينة في تبني الأدلة والمعايير الدولية، مثل عدم كفاية الموارد، نقص الخبرة الفنية، وعدم كفاية قدرة الموظفين. وهذه التحديات تحتاج إلى تدابير محددة للتغلب عليها.
2. تساعد المعايير والأدلة الدولية المتعلقة بإحصاءات الغذاء والزراعية الأجهزة الإحصائية في تحقيق الاتساق والتوحيد، وتوفر لها إطارًا منظمًا لجمع وتحليل البيانات الاقتصادية، وتساعد في صياغة وتقييم السياسات الاقتصادية، وكذلك تعزز من قابلية المقارنة الدولية.

3. رغم التحديات، قامت الأجهزة الإحصائية باتخاذ خطوات ملموسة لمواءمة ممارساتها مع المعايير المذكورة، مثل بناء القدرات من خلال المشاركة في دورات تدريبية، ومراجعة الإرشادات والتوصيات، وتحديث استبيانات وأدوات المسح.
4. من الضروري أن تستمر الأجهزة الإحصائية في البلدان العربية في الانخراط المستمر مع المؤسسات الدولية ومشاركتها في الدورات التدريبية وورش العمل، وذلك لضمان التحديث المستمر والتكيف مع أحدث المعايير والأدلة.
5. يظهر الاستبيان بشكل إجمالي أهمية التزام الأجهزة الإحصائية بالدول العربية بالمعايير الدولية، وكذلك الحاجة الماسة لتعزيز القدرات ومواجهة التحديات لضمان الجودة والدقة في البيانات والتقارير الإحصائية.

1.4. ما الذي يتطلبه بناء نظام إحصائي للزراعة والغذاء يراعي افضل الممارسات؟

يعد جمع ونشر واستخدام إحصاءات الأغذية والزراعة أمرًا محوريًا لاتخاذ قرارات حصيفة في مجال الأمن الغذائي والسياسة الزراعية وإدارة الموارد المستدامة. لضمان موثوقية وملاءمة هذه الإحصاءات، تم وضع العديد من أفضل الممارسات والمبادئ التوجيهية والمعايير من قبل المنظمات العالمية والخبراء. استعرضت الدراسة أهم الممارسات الدولية المتعلقة بجمع ونشر الإحصاءات المتعلقة بالغذاء والزراعة، كما تناولت من خلال استبيان موجه للأجهزة الإحصائية بالدول العربية ممارسات إحصاءات الزراعة بالدول العربية، وأولوياتها، واهتماماتها، وتحدياتها. يتطلب بناء نظام إحصائي للزراعة والغذاء عددا من العناصر يوضحها الشكل (17):

شكل 17. متطلبات بناء نظام إحصائي جيد للغذاء والزراعة

المصدر: المؤلف استنادا إلى المصادر التالية: (World Bank, 2021)، (United Nations, Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses, 2017)

2.4. ما الذي تحتاجه دولنا العربية (التوصيات)؟

بالنظر إلى التحديات والاحتياجات التي سبق الإشارة إليها في النتائج، فإنه يمكننا استنتاج التوصيات التالية لصالح صانعي السياسات والقائمين على الأجهزة الإحصائية في الدول العربية:

- من المهم التركيز على بناء القدرات من خلال تنظيم دورات تدريبية مستمرة للموظفين لضمان استمرارية بناء قدراتهم وتحديث معلوماتهم بشأن المعايير والأدوات الدولية المتقدمة.
- العمل مع الأجهزة الإحصائية في الدول العربية الأخرى لتبادل الخبرات والأفضليات الممارسة، مما يساعد في التعلم المشترك وتحسين الأداء.
- زيادة التمويل وتخصيص الموارد للأجهزة الإحصائية، مع التركيز على التقنيات والأنظمة المتقدمة لجمع وتحليل البيانات.
- استمرارية المشاركة في المنتديات وورش العمل الدولية للتأكد من مواكبة أحدث التطورات في مجال الإحصاء.
- الاستثمار في البنية التحتية الحديثة، مثل الأنظمة الإلكترونية والتكنولوجيا الرقمية، لضمان جودة جمع البيانات وفعاليتها.
- التركيز على البيانات المفتوحة من خلال التشجيع على نشر البيانات بشكل مفتوح وتوفيرها للجمهور، مع ضمان الشفافية والوضوح.
- تطوير ووضع آليات لمراجعة الأداء والممارسات بشكل دوري، لتحديد أي نقص أو احتياجات تطوير.
- إشراك الجهات المعنية من خلال العمل بشكل وثيق مع الجهات المعنية المحلية والدولية، بما في ذلك القطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية، للحصول على رؤى متعددة وتعزيز دقة وشمولية البيانات.
- تطوير ووضع خطط استراتيجية واضحة تحدد الأهداف والأولويات للأجهزة الإحصائية على المدى الطويل، مع تحديد الخطوات والموارد المطلوبة لتحقيقها.
- تشجيع البحث والتطوير والاستثمار فيهما بهدف التحسين المستمر وتطوير منهجيات جديدة لجمع وتحليل البيانات.

بتبني هذه التوصيات، يمكن للأجهزة الإحصائية في الدول العربية تحقيق التميز في مجال الإحصاء وتقديم بيانات دقيقة وموثوقة تدعم صنع القرار وتطوير السياسات.

قائمة المراجع:

1. Food and Agriculture Organization. (1996). *Rome Declaration on World Food Security and World Food Summit Plan of Action.*
2. Lee, A., Mhurchu, C. N., Sacks, G., Swinburn, B. S., Vandevijvere, S., Hawkes, M., . . . Walker, C. (2013). Monitoring the price and affordability of foods and diets globally. , 20(Suppl 2), 82-95. *Obesity Reviews, 14*(1), 82-95. doi:10.1111/obr.12078
3. Martin, W., & Anderson, K. (2012). Export restrictions and price insulation during commodity price booms. *American Journal of Agricultural Economics, 2012; 94(2):, 94*(2), 422-427.
4. Pingali, P. L. (2012). Green revolution: impacts, limits, and the path ahead. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 109(31)*, pp. 12302-12308. doi:10.1073/pnas.0912953109
5. Swinnen, J. (2019). Economic transformation and food security in developing countries. *Global Food Security, 1*(23), 144-150.
6. United Nations. (2014). *Fundamental Principles of Official Statistics.*
7. United Nations. (2015). *Sustainable Development Goal 2: Zero Hunger.*
8. United Nations. (2017). *Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses.* Retrieved from https://unstats.un.org/unsd/demographic-social/Standards-and-Methods/files/Principles_and_Recommendations/Population-and-Housing-Censuses/Series_M67rev3-E.pdf
9. World Bank. (2021). *Agricultural Data Collection to Minimize Measurement Error and Maximize Coverage.*