

### الملحق 3 على الويب:

## المعلوماتية الزراعية، أداة جديدة لتكنولوجيا المعلومات من أجل النظم الزراعية والغذائية الرقمية والسلع العامة

### معلومات أساسية

1- تتمتع التكنولوجيات الرقمية بالقدرة على إحداث ثورة في الزراعة عن طريق الحدّ بشكل كبير من تكاليف المعلومات والمعاملات لزيادة الإنتاجية والكفاءة، وتعزيز الاستدامة والربحية، وزيادة فرص وصول المزارعين إلى الأسواق، وخلق فرص عمل جديدة، وتوليد تدفقات جديدة في الدخل، وتوفير الموارد، وتحسين كفاءة سلاسل القيمة، وتسريع تطوير سلاسل القيمة الزراعية والغذائية. كما أنها تتمتع بالقدرة على تسخير الأفكار المبتكرة وتوسيع نطاقها للتأثير على الأغذية والزراعة، وتحويل البيانات والمعلومات والمعارف والابتكارات التقنية إلى إنتاجية، وجعل النظم الغذائية أكثر إنتاجية وقدرة على الصمود، والمساهمة في جميع أبعاد التنمية المستدامة – الاقتصادية والبيئية والاجتماعية.

2- وفي ما يتعلق بتحويل النظم الغذائية لتنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام 2030 وأهداف التنمية المستدامة، تشكّل التكنولوجيات الرقمية جزءاً من الحلّ. وبما أنّ الزراعة نشاط كثيف المعرفة، وأن التكنولوجيا يمكن أن تكون موجودة في كل مرحلة من مراحل الزراعة والتسويق والمعالجة، فقد ثبت أن التحسينات التكنولوجية قد سهلت إلى حدّ كبير عمليات صنع القرار في هذا المجال. ومع أن الوصول إلى التكنولوجيا ومعدل اعتمادها يختلفان اختلافاً كبيراً في جميع أنحاء العالم وأيضاً داخل البلدان، إلا أن الرقمنة يمكن أن تحقق مكاسب كبيرة من حيث دعم اتخاذ القرار وزيادة الكفاءة. ويمكن للتكنولوجيات الرقمية أن تسهل التوصل إلى أسواق تعمل بشكل جيد، وأن تجعلها أكثر شمولاً وشفافية، وأن تعزز إمكانية التتبع والاستدامة مع مراعاة احتياجات المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة والدور الحيوي الذي تؤديه المرأة والشباب.

3- وتدرك المنظمة الجانب المسؤول عن إحداث اختلالات للتكنولوجيات الرقمية والابتكارات في قطاعي الأغذية والزراعة. ومن المتوقع أن تؤثر التكنولوجيات الرقمية على النظام الغذائي العالمي برقته وعلى كل جهة فاعلة في هذا النظام من خلال تأثيرها التحويلي الطويل المدى. ومن هذا المنطلق، تشجع منظمة الأغذية والزراعة استخدام التكنولوجيات الرقمية الآمنة والقائمة على حقوق الإنسان والمستدامة والجديرة بالثقة من خلال تطوير التطبيقات وقواعد البيانات والمنصات ذات الصلة لدعم العمل الجاري في بلدان العالم على أساس مستدام.

4- وتهدف الخدمات الرقمية للمنظمة إلى الحفاظ على زخم عملية التحول هذا وتشجيع الإجراءات الداعمة للتقدم من أجل تشجيع السلع العامة الرقمية في مجال الأغذية والزراعة، وقيام منظمة رقمية، والتحول الرقمي الزراعي، على المستويات الوطنية والإقليمية والعالمية. وتعتبر المعلوماتية الزراعية عنصراً أساسياً في هذا التحول.

5- ومن خلال المعلوماتية الزراعية، من المتوقع أن تزيد الخدمات الرقمية التي توفرها المنظمة إمكانية الوصول إلى البيانات والمعلومات والخرائط والإحصاءات المفيدة والقابلة للاستخدام والمستخدمه بالفعل والقابلة للتنفيذ، وأن توجه بذلك البلدان في عمليات تطوير وتنفيذ استراتيجياتها وتطبيقاتها الرقمية الخاصة. وعلاوة على ذلك، توفر المنظمة أيضاً مجموعة من الأدوات والمنتجات المعرفية التي تستخدمها الحكومات لمواجهة العديد من التحديات، بما في ذلك جائحة

كوفيد-19 وتفشي الجراد الصحراوي. وتؤدي المعلوماتية الزراعية دوراً حاسماً في جمع البيانات ونشرها لإيجاد حلول مخصصة.

6- وبفضل قيادة وحدة الخدمات الرقمية للبرامج وبالتعاون الوثيق مع الشعب والمكاتب والمراكز ذات الصلة في المنظمة ومع الشركاء الخارجيين، فإن المعلوماتية الزراعية في المنظمة آخذة في النمو وهي في طور وضع سلسلة من الأدوات والآليات، بما في ذلك إنشاء منصة للتحويل الرقمي في مجال الزراعة وضمان أن تكون جزءاً لا يتجزأ من خدمات تكنولوجيا المعلومات في منظمة الأغذية والزراعة. وهي تلعب دوراً أساسياً في الابتكار الرقمي في المنظمة والارتقاء به لضمان تقديم التحسينات المستمرة وتعزيزات الرئيسية في المجالات الرئيسية لتكنولوجيا المعلومات.

### الوظائف الرئيسية

- 7- تشارك المعلوماتية الزراعية في المنظمة بشكل محدد أكثر في الأنشطة التالية:
- توحيد البيانات الزراعية وتبادلها مع تكنولوجيا المعلومات الجغرافية المكانية وتكنولوجيا المعلومات الأخرى؛
  - تطوير المنصات والتطبيقات (بما في ذلك تطبيقات الهاتف المحمول) لتسهيل تبادل المعلومات والمعارف والخدمات الزراعية؛
  - ووضع المعايير والبروتوكولات بالتنسيق مع الشركاء المعنيين في هذا المجال حول العالم.
- 8- وتقود المعلوماتية الزراعية في المنظمة خدمات تكنولوجيا المعلومات التالية في المنظمة، وتساهم في تقديمها:
- تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات الجغرافية المكانية بما في ذلك البيانات المرئية وتحليلها؛
  - توحيد بيانات المعلوماتية الزراعية، وتطوير المنصات والتطبيقات ذات الصلة (النماذج والأدوات التحليلية والنظم)؛
  - ومعايير المعلوماتية الزراعية والخدمات السحابية.
- 9- وبناءً على الأهداف المذكورة أعلاه، هناك عدد من المشاريع والمنصات في إطار المعلوماتية الزراعية بما في ذلك:
- المنصة الجغرافية المكانية الخاصة بمبادرة العمل يداً بيد
  - ساعدت المعلوماتية الزراعية في بناء المنصة الجغرافية المكانية الخاصة بمبادرة العمل يداً بيد، التي تضم مجموعة غنية من البيانات عن الأغذية والزراعة وغيرها لتعزيز اتخاذ القرارات بالاستناد إلى الأدلة في قطاعي الأغذية والزراعة، باستخدام أحدث الأدوات المتاحة، بما في ذلك وضع النماذج وعمليات التحليل الجغرافية المكانية المتطورة، من أجل تحديد أفضل الفرص المتاحة للحد من أوجه عدم المساواة لدى سكان الريف.
  - حافظة خدمات التكنولوجيا الرقمية
- حافظة خدمات التكنولوجيا الرقمية هي عبارة عن منصة سحابية تتيح الوصول إلى المعلومات بطريقة منظمة ومرنة من خلال الأجهزة المحمولة (أي الهواتف الذكية والهواتف المميّزة) لتقديم المعلومات والرسائل الاستشارية (مثل الإجابة الصوتية التفاعلية (IVR) والرسائل النصية القصيرة والخدمة الإضافية للبيانات غير المنظمة (USSD)) باللغات المحلية للمزارعين في الميدان، وربط الحكومات مباشرة بالمزارعين بفضل آلية تضمن أدوات خاصة بالمدخلات، ومصادر بيانات منظمة الأغذية والزراعة/الأمم المتحدة، والمعلومات المحلية من البلدان (الأردن، وتنزانيا، وجمهورية مصر العربية، ورواندا، والسنغال، والعراق، والنيجر بشكل خاص).

- البيانات الزراعية المرئية المتكاملة وتحليلها (غرف العمليات ولوحات المعلومات) من خلال إنشاء منصات البيانات المرئية وتحليلها في المنظمة، يمكن إجراء مزيد من التحليل للمعلومات من مصادر مختلفة (الجغرافية المكانية، والإحصاءات، وغيرها) مما يوفر رؤى وأدوات لصنع القرار، بما في ذلك قدرات التحليل القائمة على التنبؤ.

### أساليب العمل

10- ستعمل المعلوماتية الزراعية في المنظمة بالتعاون الوثيق مع الشعب والمكاتب والمراكز ذات الصلة في المنظمة ومع الشركاء الخارجيين، حيث تجمع بين أكثر من 20 وحدة فنية من مجالات متعددة عبر المنظمة، من صحة الحيوان وصولاً إلى التجارة والأسواق وتتضمن بيانات من مختلف وحدات المنظمة حول التربة والأراضي والمياه والمناخ ومصايد الأسماك والثروة الحيوانية والمحاصيل والغابات والتجارة والشؤون الاجتماعية والاقتصادية وسواها، إضافة إلى شركاء خارجيين لجمع البيانات ونشرها.

11- وتشكل المعلوماتية الزراعية في المنظمة جزءاً من العديد من حلول الزراعة الرقمية التي طورتها شعبة خدمات تكنولوجيا المعلومات في منظمة الأغذية والزراعة لدعم الأعضاء على مختلف الصعد ومن أجل تطوير نظام مشجع للابتكار الزراعي، وهو أمر بالغ الأهمية للتحويل الرقمي الطويل الأمد لقطاع الأغذية والزراعة في جميع أنحاء العالم.