



联合国
粮食及
农业组织

Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

Organisation des Nations
Unies pour l'alimentation
et l'agriculture

Продовольственная и
сельскохозяйственная организация
Объединённых Наций

Organización de las
Naciones Unidas para la
Alimentación y la Agricultura

منظمة
الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة

المجلس

الدورة الرابعة والستون بعد المائة

10-6 يوليو/تموز 2020¹

المنصة الدولية للأغذية والزراعة الرقمية

الموجز

دعا بيان صادر عن المنتدى العالمي للأغذية والزراعة بتاريخ 18 يناير/كانون الثاني 2020 الأجهزة الرئاسية لمنظمة الأغذية والزراعة من أجل "دعم عملية" لغرض "إنشاء مجلس رقمي دولي للأغذية والزراعة". وتعرض هذه الوثيقة الخطوط العريضة لاقتراح استضافة منظمة الأغذية والزراعة منصة دولية للأغذية والزراعة الرقمية سعياً إلى تحقيق أهداف المنتدى العالمي للأغذية والزراعة.

وبالإضافة إلى تفصيل الاقتراح في متن الوثيقة، يمكن الاطلاع ضمن الملحق على مذكرة مفاهيمية شاملة عن الموضوع.

وقد استعرضت لجنة الشؤون الدستورية والقانونية في دورتها العاشرة بعد المائة الاقتراح والمذكرة المفاهيمية، وكذلك لجنة البرنامج في دورتها الثامنة والعشرين بعد المائة واجتماعها المشترك مع الدورة الثمانين بعد المائة للجنة المالية.

الإجراء المقترح اتخاذه من جانب المجلس

إنّ المجلس مدعو إلى إقرار اقتراح المنظمة استضافة منصة دولية للأغذية والزراعة الرقمية.

يمكن توجيه أي استفسارات بشأن مضمون هذه الوثيقة إلى:

السيد Máximo Torero Cullen

رئيس الخبراء الاقتصاديين

إدارة التنمية الاقتصادية والاجتماعية

الهاتف: +39 06570 50869

¹ كان من المقرر عقدها خلال الفترة من 8 إلى 12 يونيو/حزيران 2020.

أولاً - معلومات أساسية

1- تُحدث التكنولوجيات الرقمية تحولات سريعة في طريقة عمل الأشخاص والمؤسسات والحكومات. فهي تؤثر على النظام الغذائي بكامله وعلى كل جهة فاعلة في هذا النظام، وباتت تولد منافع كبيرة في الزراعة من خلال خفض تكاليف المعلومات والعمليات والإشراف.

2- وفي حين أنه يمكن للتكنولوجيات الرقمية أن تقدم مساهمات هامة لتحقيق خطة التنمية المستدامة لعام 2030، بما في ذلك أهداف التنمية المستدامة الواردة فيها، غير أنها تطرح شواغل اقتصادية واجتماعية وأخلاقية، وبخاصة في ما يتعلق بالخصوصية والأمن، ولجهة الأثر المعرقل الذي قد يتأتى عنها على مؤسسات الأعمال وفرص العمل والأسواق. وبينما تتشارك جميع القطاعات الاقتصادية هذه الشواغل، فإن التأثيرات التحولية التي قد تخلفها التكنولوجيا الرقمية على قطاع الأغذية والزراعة بصورة خاصة واسعة جداً.

ثانياً - الدعوة الموجهة من المنتدى العالمي للأغذية والزراعة إلى منظمة الأغذية والزراعة

3- في بيان تمّ اعتماده في 19 يناير/كانون الثاني 2019 من جانب 74 وزيراً للزراعة اجتمعوا خلال مؤتمر برلين الحادي عشر لوزراء الزراعة بمناسبة انعقاد المنتدى العالمي للأغذية والزراعة (المنتدى العالمي للأغذية والزراعة 2019) حول موضوع "الزراعة تصبح رقمية- الحلول الذكية لزراعة المستقبل"، طلب إلى منظمة الأغذية والزراعة "أن تقوم، بالتشاور مع أصحاب المصلحة (...)، بوضع مفهوم للنظر في إمكانية إنشاء مجلس رقمي دولي للأغذية والزراعة يقدم المشورة للحكومات والجهات الفاعلة الأخرى ذات الصلة ويدفع قدماً بتبادل الأفكار والخبرات، فيساعد بذلك الجميع على الاستفادة من الفرص التي تتيحها الرقمنة"، لمناقشته خلال الدورة الثانية عشرة للمنتدى العالمي للأغذية والزراعة (المنتدى العالمي للأغذية والزراعة 2020).²

4- واستجابةً لهذا الطلب، وضعت منظمة الأغذية والزراعة، من خلال عملية تشاور مفتوحة وشاملة مع العديد من أصحاب المصلحة ومنظمات دولية أخرى، مذكرة مفاهيمية تمّت مناقشتها في حدث جانبي عُقد خلال المنتدى العالمي للأغذية والزراعة 2020.

5- وفي بيان تمّ اعتماده في 18 يناير/كانون الثاني 2020 من جانب 71 وزيراً للزراعة اجتمعوا خلال انعقاد المنتدى العالمي للأغذية والزراعة 2020 حول موضوع "الأغذية للجميع! التجارة من أجل تغذية آمنة ومتنوعة ومستدامة"، تمّ الترحيب بجهود المنظمة ودُعيت أجهزتها الرئاسية إلى "دعم عملية" لغرض "إنشاء مجلس رقمي دولي للأغذية والزراعة".³

² [.GFFA-2019-Communique19Jan.pdf](#)

³ [.GFFA-2020-Communique18Jan.pdf](#)

ثالثاً - اقتراح منظمة الأغذية والزراعة للاستجابة إلى دعوة المنتدى العالمي للأغذية والزراعة

6- استجابةً للدعوة الموجهة من المنتدى العالمي للأغذية والزراعة في 18 يناير/كانون الثاني 2020، يُقترح أن تستضيف منظمة الأغذية والزراعة منصةً تسعى إلى تحقيق الأهداف التي وضعها المنتدى.

ألف - استضافة المنصة

7- يمكن إنشاء المنصة المقترحة تحت ولاية منظمة الأغذية والزراعة وإطارها المؤسسي، بحيث تعمل ضمن برنامج العمل والميزانية الخاص بالمنظمة. وتكون هذه المنصة على شاكلة آليات تعاونية أخرى تستضيفها المنظمة حيث تجمع بين مجموعة متنوعة من أصحاب المصلحة على غرار الشراكة العالمية بشأن الطاقة الحيوية، والمبادرة العالمية لمراقبة الغابات، والشراكة العالمية من أجل التربة والإطار العالمي بشأن ندرة المياه في الزراعة.

باء - أهداف المنصة المقترحة وأنشطتها

8- سوف تسعى المنصة المقترحة إلى ما يلي: (1) تشجيع التنسيق وتوطيد الروابط بين المنتديات الدولية للزراعة والمنتديات الخاصة بالاقتصاد الرقمي لرفع مستوى الوعي لدى الأسرة الدولية إزاء القضايا الخاصة برقمنة قطاعي الأغذية والزراعة؛ (2) ودعم الحكومات من خلال توصيات بشأن السياسات، وأفضل الممارسات والخطوط التوجيهية الطوعية التي يمكن أن تعزز منافع تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في القطاع الزراعي بموازاة معالجة الآثار والشواغل الاقتصادية والاجتماعية والأخلاقية المحتملة.

جيم - آليات العمل في المنصة المقترحة

9- يمكن أن تلجأ المنصة المقترحة بهدف تحقيق أغراضها وأهدافها، إلى أداة هامة تتمثل في منصة إلكترونية متعددة أصحاب المصلحة، تضمن المشاركة الواسعة والشاملة واعتماد نهج من الأسفل إلى الأعلى لتحديد القضايا والسياسات ذات الصلة التي ينبغي أن تتطرق إليها المنصة بطريقة فعالة من حيث الكلفة.

10- كما يمكن أن تعمل المنصة على أساس مجموعة مؤلفة حصراً من ممثلين عن الحكومات، بما في ذلك خبراء تعيّنهم الحكومات، ويكونون مسؤولين عن اتخاذ القرارات وترتيب أولويات القضايا التي تعالجها المنصة إضافة إلى مناقشة أي توصيات بشأن السياسات والخطوط التوجيهية التي قد تصدرها المنصة، والموافقة عليها. ويساند هذه المجموعة فريق استشاري في يتألف من ممثلين عن المنظمات الدولية ذات الصلة وغيرها من الهيئات العلمية/الفنية المختصة التي تختارها

المجموعة،⁴ إضافة إلى أي مجموعة أخرى يمكن أن تشكلها لزيادة القدرات من أجل إجراء تحليلات قائمة على الأدلة لمواضيع محددة.

11- ومن شأن وجود وحدة ضمن منظمة الأغذية والزراعة أن توفر الدعم التشغيلي والإداري اليومي لأنشطة المنصة.

دال- الطابع القانوني للمنصة المقترحة

12- تماشياً مع الترتيبات القائمة لاستضافة شبكات وشراكات مماثلة، فإن الدعم التشغيلي والإداري الذي توفره المنظمة للمنصة سيلتزم بقواعد المنظمة وإجراءاتها وسياساتها. وهذا يعني بصورة خاصة أن توظيف أي شخص سيتم وفق لوائح المنظمة وإجراءاتها، وسيكون الموظفون العاملون في المنصة موظفين لدى منظمة الأغذية والزراعة وخاضعين للوائحها، وأن أي مشتريات سوف تتبع لوائح المنظمة وإجراءاتها. وأنه سيتم إدارة أية أموال تُتاح للمنصة وفقاً للائحة المالية للمنظمة وللوائحها وإجراءاتها. وأن يكون أي موقع إلكتروني أو أي منصة إلكترونية تم تصميمها للمنصة ملكاً للمنظمة، وتخضع لشروط الاستخدام الموحدة للمنظمة. وأن تخضع مشاركة الجهات الفاعلة غير الحكومية في المنصة إلى المتطلبات المحددة في السياسات والخطوط التوجيهية للمنظمة الخاصة بالتعاون مع القطاع الخاص والأوساط الأكاديمية والمجتمع المدني.

13- لذا، لن تؤدي استضافة مثل هذه المنصة إلى قيام هيئة قانونية مستقلة ذاتياً ولا جهاز جديد في المنظمة، بل إلى قيام آلية تعاون مرنة وبسيطة وتوافقية تدعمها منظمة الأغذية والزراعة. وتوخياً لإظهار طبيعة المنصة المقترحة على نحو أفضل، يُقترح أن تُطلق عليها تسمية "المنصة الدولية للأغذية والزراعة الرقمية" عوضاً عن "المجلس الرقمي الدولي للأغذية والزراعة".

رابعاً- التبعات التشغيلية والمالية

14- إن عقد المشاورات مع الحكومات وجهات فاعلة أخرى ذات الصلة وتقديم الخدمات لها وإعداد الوثائق ومتابعة العمل، فضلاً عن الدعم الإداري سوف يتطلب الاستعانة بموظفين إضافيين وربما بخدمات تعاقدية إضافية. وبالاستناد إلى تجارب لجان أخرى، سوف تتطلب المنصة المقترحة إنشاء وحدة تنسيق تضم ثلاثة موظفين بدوام كامل: مدير (درجة مد-1)، وموظف في (درجة ف-4) وموظف خدمات عامة (درجة خ-ع-3). وقد يكون من الضروري توفير موارد محدودة لغير الموظفين بمبلغ أقصاه 50 000 دولار أمريكي في السنة لتغطية تكاليف إعداد/ترجمة الوثائق والسفر المحدود، عند الاقتضاء.

⁴ ومن بين تلك المنظمات مجموعة البنك الدولي، ومصرف التنمية الأفريقي، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ومنظمة التجارة العالمية، والاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية، والمنظمة العالمية لصحة الحيوان، وبرنامج الأغذية العالمي، والمركز التقني للتعاون الزراعي والريفي.

15- وسوف تُغطى هذه التكاليف بموجب مساهمات من خارج الميزانية سوف يوضع بشأنها اقتراح لحشد الموارد. أما النفقات التي يتكبدتها ممثلو الحكومات والمستشارون الفنيون/العلميون، في حال وجودها، فسوف تتحملها الحكومات أو المنظمات المعنية.

خامساً- الإجراء المقترح اتخاذه من جانب المجلس

16- إن المجلس مدعو إلى إقرار اقتراح استضافة منظمة الأغذية والزراعة لمنصة دولية للأغذية والزراعة الرقمية على النحو المبين في الوثيقة.

الملحق

الاستفادة من كامل طاقة الرقمنة لتحسين النظام
الزراعي الغذائي من خلال اقتراح إنشاء مجلس رقمي
دولي جديد للأغذية والزراعة

مذكرة مفاهيمية

بيان المحتويات

8.....	<u>الموجز</u>
9.....	<u>شكر وتقدير</u>
10.....	<u>1- المقدمة</u>
10.....	<u>1-1 المعلومات الأساسية والأساس المنطقي</u>
12.....	<u>2-1 الرقمنة كجزء من الحلّ للتحديات الزراعية الغذائية العالمية</u>
14.....	<u>3-1 الفرص والمخاطر والتحديات للأغذية والزراعة الرقمية</u>
16.....	<u>4-1 لمحة عن المحافل الدولية التي تُناقش فيها مسألة التكنولوجيا الرقمية وحوكمتها</u>
22.....	<u>5-1 الحاجة إلى التركيز على الزراعة والتكنولوجيا الرقمية في سياق الحوكمة</u>
24.....	<u>2- المجلس الرقمي - النطاق المقترح والوظيفة المقترحة</u>
24.....	<u>1-2 الرؤية والمهمة والمبادئ</u>
25.....	<u>2-2 الأدوار والأنشطة</u>
27.....	<u>3- الطابع والتشكيل وآليات التشغيل</u>
27.....	<u>1-3 الطابع</u>
28.....	<u>2-3 التشكيل وآليات التشغيل</u>
30.....	<u>3-3 تدفقات العمل وأساليبه</u>
31.....	<u>4-3 استراتيجية التمويل</u>
32.....	<u>5-3 الرصد والتقييم</u>

الموجز

لا يزال النظام الزراعي الغذائي العالمي يواجه تحديات جمّة من حيث قدرته على توفير القدر الكافي من الأغذية الجيدة لإطعام العدد المتزايد من السكان الذين يصبحون أكثر تقدماً في السنّ وميلاً إلى الهجرة. ويشهد العالم بدوره تغيرات بوتيرة متسارعة جراء ظهور مجموعة من التكنولوجيات. وتوفر التكنولوجيات الرقمية فرصاً مميزة لتحسين إنتاج الأغذية وتجارتها لا سيما بالنسبة إلى المزارعين من أصحاب الحيازات الصغيرة والمساعدة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

وقد أعدت المذكرة المفاهيمية هذه بناء على طلب 74 من وزراء الزراعة والممثلين الرفيعي المستوى من منظمات دولية خلال شهر يناير/كانون الثاني 2019 خلال المنتدى العالمي للأغذية والزراعة. وهي تقترح إنشاء جهاز جديد هو المجلس الرقمي الدولي للأغذية والزراعة بغرض توطيد التعاون الدولي وتبادل الأفكار والتجارب عبر الحدود، مما يخلق أوجه تآزر ويتجنب تكرار الجهود. وهو سيسعى إلى مواكبة التطورات السريعة في مجال الرقمنة من خلال استخدام أدوات رقمية جديدة وأرفع الخبرات المتاحة. ومن هذا المنطلق، سوف يساعد على مواجهة التحديات المتصلة بالأمن الغذائي والجوع والصحة والشمولية والاستدامة في النظام الزراعي الغذائي على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية.

وسوف يصدر المجلس الرقمي من خلال هذا النهج توصيات منظمّة واستراتيجية على مستوى السياسات الزراعية في مجال الرقمنة للجهات الفاعلة الحكومية وغير الحكومية وسيعمل على توطيد التعاون الدولي في مجال النظم الزراعية الغذائية لتحديد التحديات والحلول الممكنة. وتشمل الأمثلة على الأنشطة عقد منتديات دولية لتشاطر أفضل الممارسات على مستوى السياسات وتشجيع التفاعل بين اتحادات المزارعين من مختلف البلدان وبين أصحاب المصلحة الوطنيين والدوليين.

ويرد في ما يلي موجز عن نطاق المجلس الرقمي المقترح ووظيفته لكي ينظر فيه الوزراء الحكوميون والأعضاء في المنظمات الدولية والجهات المانحة وأصحاب المصلحة الآخرون. ولاحظ جميع أصحاب المصلحة المشاركين في إعداد هذه المذكرة المفاهيمية أنّ المجلس الرقمي المقترح ستكون له تأثيرات ملحوظة على زيادة الفوائد الإيجابية للرقمنة في قطاع الأغذية والزراعة، مما يساهم في تحسين سبل العيش في الريف والاقتصادات المحلية.

شكر وتقدير

هذه الوثيقة هي ثمرة مشاوررة مفتوحة وشاملة مع قرابة 355 من أصحاب المصلحة من أكثر من 100 منظمة ساهمت بشكل نشط في إعدادها. وتعرب منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (المنظمة) عن تقديرها بشكل خاص للمتحدثين والخبراء الذين سخرروا وقتهم في سبيل تبادل تجاربهم وخبراتهم خلال العملية التشاورية. وإن مساهمتهم في المناقشات والتوصيات كانت قيمة للغاية.

وسهّلت بدورها عملية الموافقة الفنية على صعيد المنظمة ككلّ إجراء استعراض في متكامل من جانب العديد من الخبراء الفنيين في المنظمة الذين ساهموا في العملية التشاورية وقدموا الدعم اللازم لوضع هذه المذكرة المفاهيمية بصيغتها النهائية: Henry van و Carlo BRAVI و Ayla AL OLWANI و Nevena ALEXANDROVA- STEFANOVA و Edona DERVISHOLLI و Anne CONESTABILE و Renata CLARKE و BURGSTEDEN و Mohamed و Raimund JEHLE و Dejan JAKOVLJEVIC و Abebe HAILE GABRIEL و Manssouri و Danilo PIAGGESI و Selvaraju RAMASAMY و George RAPSOMANIKIS و Samuel VARAS و Nikola TRENDOV و Maximo TORERO CULLEN و Laurent THOMAS و Meng ZENG و Anping YE.

هذا ونعرب عن تقديرنا للوكالات التسع التي شاركت في إصدار المذكرة حيث قدّم العديد من الزملاء من وحداتها وإداراتها الفنية المختلفة تعليقات ومساهمات فنية قيمة لإعداد هذه الوثيقة: بنك التنمية الأفريقي (Olukemi AFUN-OGIDAN) و Bouchaib BOULANOUAR و Martin FREGENE) والصندوق الدولي للتنمية الزراعية (Constanza DI) و NUCCI و Thouraya TRIKI) والاتحاد الدولي للاتصالات (Doreen BOGDAN-MARTIN) و Hani و Ken ASH و Reinhard SCHOLL و ESKANDAR) ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (Benjamin و Emily GRAY و Marie-Agnès JOUANJEAN) والمركز التقني للتعاون الزراعي والريفي (Julian LAMPIETTI و Astrid JAKOBS DE PADUA) ومجموعة البنك الدولي (Michael HAILU و ADDOM) وبرنامج الأغذية العالمي (Samuel GRINDLEY و Enrica PORCARI) والمنظمة العالمية لصحة الحيوان (Jean-) و Philippe DOP و Jean- Jacques SOULA) ومنظمة التجارة العالمية (Lee Ann JACKSON و Ulla KASK).

ونعرب عن تقديرنا أيضاً للمستشارين والخبراء ومجموعات العمل على المستويات الإقليمية والوطنية والقطرية الذي تشاطروا ما لديهم من بيانات وأعطوا أفكاراً صائبة وأجروا التحليلات الواردة في هذا التقرير. وساهم في إعداد هذه المذكرة المفاهيمية أيضاً العديد من الرسميين في بنوك التنمية والوكالات الحكومية والمنظمات الدولية والمنظمات غير الحكومية والمجتمع المدني.

ونتوجه بالشكر أيضاً إلى ممثلي الحكومات الذين أبدوا احتياجاتهم إلى المعلومات وأبدوا آراء وتعقيبات مجدية بوصفهم مستخدمين نهائيين.

وكانت هذه الوثيقة قد أعدت في الأساس بدعم من مؤسسة Deloitte حيث ساهم ممثلون عنها في تيسير وإدماج جميع التعليقات الواردة من جميع أصحاب المصلحة المهتمين خلال عملية التشاور.

وقد أمكن القيام بهذا العمل بفضل المساهمة المالية من جمهورية ألمانيا الاتحادية.

1- المقدمة

1-1 المعلومات الأساسية والأساس المنطقي

يواجه العالم تغيرات تُحدث تأثيرات في العمق في البيئة وفي كل جانب من جوانب حياة الإنسان. ويعيش في الوقت الراهن 588 مليون نسمة من أصل 7.7 مليارات نسمة في العالم في حالة من الفقر المدقع (World Data Lab، 2019) فيما يعاني 820 مليون نسمة من الجوع و2.5 مليارات نسمة من عجز في المغذيات الدقيقة (منظمة الأغذية والزراعة والصندوق الدولي للتنمية الزراعية ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة وبرنامج الأغذية العالمي ومنظمة الصحة العالمية، 2019). ويزداد بدوره عدد السكان ويصبحون أكثر تقدمًا في السنّ وميلاً إلى الهجرة نحو المدن، ما يؤثر على الإنتاج الزراعي وعلى الطلب على الأغذية. ويغير هذا بدوره طريقة عمل سلاسل الأسواق فضلاً عن تغيير معالم العالم من حولنا بسبب الاستغلال المفرط للموارد الطبيعية واحتمال حدوث تدهور كارثي في الأراضي إلى جانب تأثيرات تغير المناخ على الأمن الغذائي العالمي. وعلاوة على ذلك، تتفاقم التأثيرات، خاصة بالنسبة إلى المزارعين من أصحاب الحيازات الصغيرة، بفعل حالات عدم المساواة والتمييز والانتهاكات لحقوق الإنسان، بما في ذلك الحق في تغذية كافية ومأمونة.

وعلى هذه الخلفية، فإنّ النظام الزراعي الغذائي بأمنّ الحاجة إلى حلول مبتكرة، أحدها هو الرقمنة. ولقد شهد النظام الزراعي الغذائي تغيرات زادت من كفاءته وربحيته حتى بلغت مستويات لم يسبق بلوغها من ذي قبل. ولكنه لا يزال متخلّفاً من حيث الرقمنة التي قد تؤدي دوراً أكثر فأكثر أهمية لتحقيق الهدف العالمي المتمثل في تحسين الأمن الغذائي وسبل العيش في الريف. وتعطي الرقمنة دفعا للربط بالشبكة في النظام الزراعي الغذائي وتحدّ من أوجه عدم الكفاءة حيث تتيح شبكة الإنترنت إمكانية الحصول على المعلومات الفنية وتحفّز التعاون والاتصال عبر سلسلة القيمة. وتتيح "البيانات الضخمة" فرصاً لتحسين الإنتاجية وصنع القرارات من خلال إشارات في الوقت الحقيقي مثلاً عند التعامل مع الكوارث الطبيعية. ويساعد أيضاً التبادل المفتوح للمعلومات على زيادة الشفافية والثقة بين مجموعات أصحاب المصلحة التي كانت متفاوتة لولا ذلك في النظام الزراعي الغذائي العالمي.

غير أنّ الرقمنة لا تخلو من السلبيات أيضاً. فمن شأنها أن تزيد الفجوة الرقمية عبر النظام وأن تدفع اليد العاملة إلى النزوح وهذه مسائل هامة خاصة حيثما تكون الزراعة المصدر الأساسي لفرص العمل. ويعدّ سوء استخدام الرقمنة تهديداً إضافياً من حيث حماية البيانات وملكيّتها وحقوق الخصوصية والأمن الحاسوبي. وقد تزيد الرقمنة من الصعوبات بالنسبة إلى المزارعين من أصحاب الحيازات الصغيرة وهم يجاهدون لمنافسة التكنولوجيات الجديدة التي يمكنها حتى أن تؤدي إلى ارتفاع الأسعار من خلال زيادة تركيز الأسواق.

أما بالنسبة إلى الرقمنة والنظام الزراعي الغذائي، فلا بد من النظر في قضايا متعددة من ضمنها شروط رسم السياسات ووضع الأنظمة والحصول المحدود على التمويل والمهارات الرقمية لدى بعض الجهات الفاعلة، والحاجة إلى تخطي الفجوات الرقمية القائمة التي تحدّ من قدرة النفاذ إلى البنى التحتية والمعلومات. ومن هذا المنطلق، من الضروري وجود عنصر جديد في المشهد الدولي لمعالجة هذه القضايا ومساندة الأمم في مساراتها الرقمية والسياساتية في سعيها إلى التكيف واستخدام الحلول الرقمية التي تلي احتياجات المزارعين وتسهّل تعاون أصحاب المصلحة.

وفي شهر يناير/كانون الثاني 2019، اجتمع 74 من وزراء الزراعة والممثلون الرفيعو المستوى من منظمات دولية خلال مؤتمر وزراء الزراعة الحادي عشر في برلين بمناسبة انعقاد المنتدى العالمي للأغذية والزراعة والذي تمحور حول موضوع معين هو: "التحول الرقمي في الزراعة - حلول ذكية لزراعة المستقبل". وتمثلت إحدى نتائج هذا الحدث في الطلب الموجه إلى منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة: "العمل، بالتشاور مع أصحاب المصلحة (بنك التنمية الأفريقي، والمركز التقني للتعاون الريفي والزراعي، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، والاتحاد الدولي للاتصالات، ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، والمنظمة العالمية لصحة الحيوان، ومجموعة البنك الدولي، وبرنامج الأغذية العالمي ومنظمة التجارة العالمية) على إعداد مفهوم للبحث في إمكانية إنشاء مجلس رقمي دولي للأغذية والزراعة يتولى إسداء المشورة للحكومات والجهات الفاعلة المعنية الأخرى ويقود عملية تبادل الأفكار والتجارب وبالتالي مساعدة الجميع على الاستفادة من الفرص التي تتيحها الرقمنة" (المنتدى العالمي للأغذية والزراعة، 2019، الصفحة 6 [النسخة الإنكليزية]).

واستجابة لهذا الطلب، قامت المنظمة باستعراض هيكل الحوكمة العالمي القائم حالياً في مجال الزراعة الرقمية وأعدت خارطة بالمؤسسات والاستراتيجيات الموجودة وأجرت تحليلاً للفجوة وتقييماً للاحتياجات من أجل إنشاء إطار دولي للرقمنة. وأشارت النتائج إلى أنه لا يوجد حالياً إطار مفوض بشكل خاص للتركيز على الفجوات المحددة وقادر على استكمال المبادرات القائمة. ونظراً إلى أهمية التحديات الراهنة والفرص التي يتيحها الابتكار والرقمنة، يتسم إنشاء إطار من هذا النوع بأهمية حيوية لمساندة التنمية وقيام نظام زراعي غذائي عالمي أكثر كفاءة وإنصافاً من شأنه أن يساعد في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

وتخص الاستعراض والتقييم عن هذه المذكرة المفاهيمية التي تقترح إنشاء مجلس رقمي دولي للأغذية والزراعة (في ما يلي "المجلس الرقمي") لدعم أصحاب المصلحة المعنيين بالنظام الزراعي الغذائي من أجل الاستفادة إلى أقصى حد من طاقتهم من خلال الرقمنة. وتشرح المذكرة المفاهيمية أهمية تشجيع الرقمنة في النظام الزراعي الغذائي لمواجهة التحديات، حاضرًا ومستقبلاً، على المستوى العالمي. كما أنها تقترح أدواراً وركائز للعمل بما يكفل أن يكون المجلس الرقمي شاملاً ومنصفاً وفعالاً. وهو سيشارك عملاء وأصحاب مصلحة من قطاعات وميادين مختلفة على امتداد سلاسل القيمة الزراعية الغذائية مع تحديد دورين اثنين على وجه خاص. أولاً، سوف يسدي المشورة حول السياسات وأفضل الممارسات من خلال توصيات وخطوط توجيهية لدعم الحكومات لدى وضع أطر جديدة على مستوى السياسات بموازاة ضمان التنسيق والاتساق في ما بين المبادرات في مختلف البلدان. ثانياً، سوف يكون بمثابة مركز تنسيق لتمتين العلاقات بين جميع أصحاب المصلحة وإيصال صوتهم إلى العمليات الدولية.

وستكون للمجلس الرقمي المقترح إنشائه بنية ديناميكية وقابلة للتكيف لتعظيم كفاءته وشموليته وفعالته من خلال الجمع بين منظورات متنوعة لجهات فاعلة مختلفة في النظام. ومن المقترح إنشاء وحدات خمس هي:

- 1- مجموعة الممثلين الحكوميين الدوليين - تتألف من ممثلين تعيّنهم الحكومات ولديهم خبرة في النظام الزراعي الغذائي ويتولون إعداد خطة عمل المجلس الرقمي ذات الأولوية ورصد التقدم فيها.
- 2- لجنة استشارية - تتألف من ممثلين من ذوي الخبرة من منظمات دولية ومنظمات علمية/فنية (يتفق عليها) لإسداء مشورة استراتيجية قائمة على توافق في الآراء.

- 3- مجموعات عمل - تنشئها اللجنة الاستشارية بصورة مخصّصة لحلّ مشاكل فنية محددة وإصدار توصيات لمجموعة الممثلين الحكوميين الدوليين.
- 4- منتدى إلكتروني لأصحاب المصلحة المتعددين - يتألف من أصحاب مصلحة من ذوي الخبرة المهنية من القطاع الخاص والمجتمع المدني والقطاع الرسمي والأوساط الأكاديمية واتحادات المزارعين والمؤسسات الصغيرة وسواها، للمشاركة في أنشطة المجلس الرقمي والمساهمة فيها.
- 5- وحدة تنسيق - تديرها وكالة داعمة وتتولى تقديم الدعم التنفيذي والإداري والفني وعلى مستوى الاتصالات والدعوة ضمن حدود ميزانيتها البرمجية.

وفي شهر يناير/كانون الثاني 2020، كان من المتوقع أن يُصدر وزراء الزراعة المشاركون في المنتدى العالمي المقبل للأغذية والزراعة قرارهم بشأن المصادقة على هذه المذكرة المفاهيمية. وفي هذه الحالة، سوف تباشر منظمة الأغذية والزراعة وشركاؤها فوراً إطلاق عملية إنشاء المجلس الرقمي بما في ذلك وضع اللمسات الأخيرة على آليات عمله التي سيؤدي مهامه من خلالها، وتعيين الموظفين. وفي حال الموافقة، سيتم إنشاء المجلس الرقمي رسمياً وسيُعقد أول اجتماع لمجموعة الممثلين الحكوميين الدوليين لإعداد خطة العمل الأولية للمجلس الرقمي. وإنّ مهمته وأهدافه تكمل تلك الخاصة بمنظمة الأغذية والزراعة التي تملك البنية التحتية والشبكات (على غرار جماعة ممارسة الزراعة الإلكترونية) والامتداد العالمي الذي من شأنه أن يساهم بصورة فعالة في أنشطة المجلس الرقمي.

2-1 الرقمنة كجزء من الحلّ للتحديات الزراعية الغذائية العالمية

تُحدث التكنولوجيات والخدمات والمنتجات والمهارات الرقمية تحولاً في الاقتصادات الحديثة وفي مجمل نظم الإنتاج والإدارة والحوكمة (Kreiss و Brennan، 2014). وإنّ الإمكانيات غير المتناهية لهذا النوع من التكنولوجيات ستتكاثر بفضل الإنجازات على غرار الكتل المتسلسلة والذكاء الاصطناعي والروبوتية وإنترنت الأشياء والطباعة الثلاثية الأبعاد والتكنولوجيا البيولوجية وواقع الغمر الافتراضي والحوسبة الكميّة بفضل انخفاض التكاليف وازدياد القدرة على توليد البيانات وجمعها وتحليلها. وتتبع الرقمنة كذلك فرصاً جديدة لأصحاب المشاريع الحرّة من خلال نفاذهم إلى الأسواق العالمية (مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، 2017).

✂ الرقمنة - استخدام التكنولوجيات والبيانات الرقمية والترابط في ما بينها الذي يفضي إلى أنشطة جديدة أو تغيير القائم منها (منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، 2018).

✂ التحول الرقمي - (1) عملية جارية تطال المجتمع على نطاق عالمي و(2) طريقة تغيير المجتمعات منذ نشوء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Benlian و Hess و Matt، 2015).

يوفر القطاع الخاص الأدوات الرقمية اللازمة لهذا التحول بموازاة تطوير خدمات أعمال جديدة أو مكيفة ونشرها على وجه السرعة. غير أنّ القطاعات المختلفة لا تستجيب بالطريقة عينها ولا بالسرعة نفسها للرقمنة بفعل الثقافة

والديناميكيات والمهارات المتاحة. وفي ظلّ الاحتياجات المختلفة لتلك القطاعات، تعتمد هذه الأخيرة قوى مختلفة في السوق لقيادة عملية التحول الرقمي والعديد منها يكاد يخوض غمار مسارات تحولها الرقمي المعقدة. أما القطاعات التي بلغت أعلى درجة من النضج التكنولوجي، على غرار قطاعات الاتصالات اللاسلكية والتكنولوجيا، فكانت الأكثر استفادة من ارتفاع مستوى المهارات المتاحة، ما جعلها في طليعة القطاعات في يومنا هذا حيث أنها سجّلت علامة 50 على 100 خلال سنة 2018. وفي ظلّ اعتماد الأجهزة الجوّالة في مختلف أنحاء العالم ونمو الإنترنت، تتغير شركات الاتصالات بوجه خاص بسرعة حيث أنها تتيح للقطاعات الأخرى والمجتمع ككلّ بيئة مشجعة قادرة على دعم الرقمنة على نطاق أوسع عبر مختلف القطاعات.

غير أنّ نجاح التحول الرقمي يتطلّب مشاركة العديد من أصحاب المصلحة المختلفين وتعاونهم بشكل نشط. وفي حين أنه يستخدم بشكل أساسي في سياق الأعمال التجارية من جانب الشركات الدولية الكبرى، تطال تأثيراته أيضًا الحكومات ووكالات القطاع العام ومنظمات أخرى معنية بمعالجة التحديات الاجتماعية على غرار سبل العيش في الريف وعمالة الشباب وتمكين المرأة من خلال الاستفادة من التكنولوجيات الرقمية القائمة والناشئة. وباستطاعة الشراكات بين القطاعين العام والخاص على وجه التحديد أن تُحدث تحولاً ثقافياً نحو بيئة من العمل المشترك وتغير شامل أوسع نطاقاً تكون فيه التكنولوجيا عاملاً ممكنًا ومسرّعًا للتحول الرقمي.

وقد شهد النظام الزراعي الغذائي سلسلة من الثورات. فقد بدأت أول ثورة زراعية في سنة 10 000 قبل الميلاد وأفضت إلى نشوء أول المجتمعات والحضارات في العالم. ومع نهاية القرن التاسع عشر، أطلقت الميكنة "الثورة الخضراء" واعتباراً من ستينيات القرن الماضي، أدى تطوير أنواع من المحاصيل أكثر قدرة على المقاومة واستخدام المواد الكيميائية الزراعية واعتمادها على نطاق واسع إلى زيادات في إنتاج أهم المحاصيل الأساسية العالمية. وتتيح "الثورة الزراعية الرقمية"⁵ الجديدة فرصاً جديدة من خلال توافر تكنولوجيات حاسوبية شديدة الترابط وقائمة على بيانات كثيفة (Schwab، 2016) بدءاً بزيادة الإنتاجية من خلال الدعم القائم على البيانات وصولاً إلى صنع القرارات وخفض كلفة المعاملات عبر سلاسل الإنتاج والتوزيع الزراعي.

غير أنّ النظام الزراعي الغذائي لا يزال متخلّفاً عن سواه من القطاعات بالنسبة إلى اعتماد الرقمنة. وتُعزى إحدى الأسباب إلى تردد المزارع الفردية والأصغر حجماً في أغلب الأحيان في اعتماد تكنولوجيات رقمية جديدة مقارنة بالمزارع الأكبر حجماً. ومع ذلك، يؤدي المزارعون من أصحاب الحيازات الصغيرة دوراً حيويًا كونهم يستحوذون على 80 في المائة من الإنتاج العالمي للأغذية (منظمة الأغذية والزراعة، 2014). وعادة ما يكون الاستثمار في التكنولوجيات الرقمية عميلة مكلفة ومحفوفة بالمخاطر التي غالباً ما تكون كبيرة بالنسبة إلى المزارعين من أصحاب الحيازات الصغيرة ولكن بمستطاع اتحادات المنتجين أو التعاونيات أو التجمعات الأخرى مواجهتها.

وتستثمر حالياً صناديق المساهمة في رأس المال في الثورة الزراعية الرقمية من خلال تسهيل نشرها، غير أنّ النظام الزراعي الغذائي لا يزال أقلّ استقطاباً مقارنة بغيره من القطاعات. وبين عامي 2010 و2015، شهدت الاستثمارات

⁵ "الرقمنة من أجل الزراعة (D4Ag) عبارة عن استخدام التكنولوجيات الرقمية والابتكارات والبيانات لتحويل نماذج الأعمال التجارية والممارسات على امتداد سلسلة القيمة الزراعية..." (Tsan وآخرون، 2019، الصفحة 5 [النسخة الإنكليزية]).

في التكنولوجيا المالية ارتفاعاً بنسبة 65 في المائة سنوياً حتى بلغت قيمتها 22 مليار دولار أمريكي في حين كان نمو الاستثمارات في الزراعة الرقمية أقل بكثير ولم يتخط 4.6 مليارات دولار أمريكي. وعلاوة على ذلك، تسجل الزراعة أسوأ أداء بالنظر إلى الأصول والاستخدام والقوة العاملة في المجالات الرقمية (Ramaswamy و Khanna و Gandhi، 2016).

ومما لا شك فيه أنّ الرقمنة في النظام الزراعي الغذائي قادرة على تأدية دور هام أكثر فأكثر في سبيل تحقيق الأمن الغذائي العالمي والنهوض بسبل العيش خاصة في المناطق الريفية. وباستطاعة المجلس الرقمي أن يساعد على إطلاق طاقات الرقمنة من أجل تحويل حياة الأفراد وتمكينهم من التحرر من براثن الفقر الذي عانوا منه لأجيال.

3-1 الفرص والمخاطر والتحديات للأغذية والزراعة الرقمية

من شأن الرقمنة أن تحفز الربط بالشبكات لجميع الجهات الفاعلة في النظام الزراعي الغذائي وأن تحدّ من أوجه عدم الكفاءة والعوائق بطرق مختلفة. وباستطاعة المزارعين، من خلال نفاذهم إلى شبكة الإنترنت بشكل ثابت، الحصول على معلومات فنية وتبادلها حتى على المستوى الدولي وتحسين الإنتاجية والقدرة على الصمود والنفاذ إلى الأسواق. وبهذا المعنى، يمكن للرقمنة أن تتيح للجهات الفاعلة المختلفة على امتداد سلسلة القيمة الزراعية الغذائية القدرة على التعاون في نظام إيكولوجي زراعي مستدام. وترتبط بدورها التكنولوجيات الجواله والأجهزة القائمة على الشبكة المزارعين بسلاسل الإمداد من خلال تمكينهم من الحصول على بذور وأسمدة عالية الجودة من شأنها أن تحفز الإنتاج والجودة (Townsend وآخرون، 2019) وأن تمكّنهم أيضاً من بيع منتوجهم للمستهلكين مباشرة، ما يعظّم الربحية من خلال تجنّب الوسطاء.

ومن شأن عمليات تحليل البيانات الضخمة وإنترنت الأشياء وأجهزة الاستشعار على سبيل المثال أن تساعد على جمع البيانات في الوقت الحقيقي وإجراء عمليات تحليل متطورة للمحاصيل لإعطاء معلومات للمزارعين والجهات الفاعلة الأخرى في سلسلة القيمة وتمكينهم من الحصول على البيانات اللازمة للاسترشاد بها في عملية صنع القرارات وتحسين الإنتاجية بفضل إنذارات وتوقعات مناخية في الوقت الحقيقي للتكيف على نحو أفضل والصمود في وجه تأثيرات تغير المناخ.

وباستطاعة التكنولوجيات على غرار الكتل المتسلسلة أن تحسّن القدرة على تتبع الأغذية والحدّ من هدر الأغذية وزيادة الشفافية والثقة في مختلف مراحل سلسلة القيمة. ومن شأن التعلم المتعمّق والتعلّم الآلي والذكاء الاصطناعي المساعدة على تطوير إدارة المحاصيل والكشف عن الأمراض والتعرّف على الأنواع وإدارة المياه والتربة والغابات التي من شأنها جميعاً أن تحسّن الأمن الغذائي. وقد تصبح بدورها الحلول الرقمية أساسية لزيادة دقة رصد تدابير التخفيف من تأثيرات المناخ في مجالي الزراعة واستخدام الأراضي ورفع التقارير عنها والمصادقة عليها.

وباستطاعة الرقمنة أن تؤدي أيضاً دوراً هاماً من أجل تنقيف المزارعين حول كيفية الاستفادة من الفرص التي تتيحها هذه الابتكارات. وإنّ هذه التكنولوجيات المتاحة قادرة على مساندة المزارعين من أصحاب الحيازات الصغيرة من أجل

تحسين إدارتهم للموارد والمساهمة في جعلهم أكثر قدرة على المنافسة. وإضافة إلى ما تقدّم، يمكن لهذا أن يؤدي إلى إدماج الشباب على نحو أكبر من خلال خلق فرص عمل رقمية أكثر جاذبية في المناطق الريفية وتجنّب هجرة شباب الريف إلى المدن.

غير أنّ الرقمنة قد تنطوي على مخاطر أيضًا. أولها هو الفجوة الرقمية على نطاق النظام الزراعي الغذائي ككلّ ولا سيما بين الزراعة الحديثة وزراعة الكفاف التي تنمو بشكل سريع نتيجة الابتكار. ومع أنّ كلفة تطبيق التكنولوجيات الرقمية قد تراجع بشكل كبير مع مرور الوقت، إلا أنّ زراعة الكفاف في الاقتصادات النامية والناشئة لا تزال عاجزة عن الاستفادة بالكامل من الفرص المتاحة بسبب ضعف بنائها التحتية وفرص النفاذ غير المتساوية وارتفاع الكلفة والافتقار إلى المهارات والرساميل المحدودة. وعلاوة على ذلك، من شأن اعتماد الروبوتية والذكاء الاصطناعي أن يدفع بالقوة العاملة إلى النزوح ما لم يكتيف العمال درايتهم ويتخصصون في تأدية مهام جديدة. وهذا من شأنه أن يولّد مشاكل ملحوظة في المناطق الريفية حيث لا يزال النظام الزراعي الغذائي المصدر الرئيسي لفرص العمل، فيما يسجل نقص في المهارات اللازمة للاستفادة من الطاقات الإيجابية التي تتيحها الرقمنة.

ولا تزال حماية البيانات الشخصية والخاصة وكيفية تبادلها مصدر قلق وينبغي الاعتراف بأنّها قد تشكل تهديدًا بالنسبة إلى أصحاب المصلحة كافة. وغالبًا تعني الرقمنة استخدام البيانات على نطاق واسع وهو ما يتطلّب وجود حماية مناسبة قائمة على معايير للخصوصية وحواجز أمنية لحماية المستخدمين. وتستخدم التطورات على غرار الزراعة الدقيقة الأجهزة المربوطة بالشبكة والتي قد تكون بالتالي عرضة للتهديدات الحاسوبية نتيجة قدرة أطراف ثالثة على النفاذ إلى بيانات حرجة وسرقة موارد وتدمير تجهيزات في حال عدم وجود درع ملائم للأمن الحاسوبي (CISA، 2018).

وقد يكون للبيانات الضخمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي أثر ملحوظ على إدارة المزارع وقد تؤدي إلى تحولات في أسواق المخرجات والمدخلات الزراعية من حيث التركيز وقوة السوق المحتملة. ومن شأن تعميم استخدام البيانات الضخمة وتحليلها على نطاق أوسع أن يؤثر على تركيبة المزارع بطرق نجعلها حاليًا (Wolfert وآخرون، 2017).

ويتعين على النظام الزراعي الغذائي، من أجل تعظيم الفرص والحدّ قدر المستطاع من المخاطر، معالجة فجوات رئيسية أربع هي: رسم السياسات والتنظيم، والفجوة الاقتصادية والجنسانية، والفجوة في المهارات، وتقليص "الفجوة الرقمية".

رسم السياسات والتنظيم. تؤدي الحكومات وصانعو السياسات دورًا أساسيًا في خلق البيئة المشجعة للرقمنة وضمان شفافية نظم التمويل وأمنها والمساواة والكفاءة فيها. ولبعض الصكوك القائمة على مستوى السياسات نطاق أوسع لا يشمل الزراعة الرقمية. كذلك ثمة سياسات مرتبطة بتطوير التكنولوجيا وتعتبر ذات قيمة للمناطق الريفية والحضرية لكن من دون أن يكون لديها منظور زراعي غذائي ريفي. غير أنّ إدارة البيانات والتوحيد القياسي والأنظمة تمثل تحديات ينبغي على الحكومات معالجتها بصورة استباقية على مستوى السياسات. وإضافة إلى ذلك، غالبًا ما تقوم الأدوات الرقمية الموجودة اليوم على مدى توافر البيانات الضخمة. وغالبًا ما يتعين على الجهات الفاعلة، من أجل ترجمة المعلومات على شكل منظورات قيّمة، تبادل قدر وافر من البيانات مع المزودين من الأطراف الثالثة، ما تنجم عنه مخاطر على صعيد ملكية البيانات والخصوصية، لا سيما بالنسبة إلى أولئك الأقلّ قدرة على الدفاع عن مصالحهم على غرار المزارعين من أصحاب الحيازات الصغيرة. وبالإجمال، يعدّ نقص الشفافية والثقة في مسائل مثل ملكية البيانات والخصوصية

والمسؤولية عوامل تساهم في مجموعة من التحديات، وبخاصة الافتقار إلى الثقة في مجال تطبيقات التكنولوجيا الرقمية التي تعاني منها العديد من القطاعات حالياً (Wiseman وآخرون، 2019). وعليه، ثمة حاجة إلى وجود إطار تنظيمي متين على مستوى السياسات يلتزم به الجميع لكن تقوده الحكومات لإنشاء حقل آمن ومتساوٍ للجميع في هذا القطاع.

الفجوة الاقتصادية والجنسانية. تراجعت على مر الوقت كلفة تطبيق التكنولوجيا الرقمية في الزراعة غير أنّ زراعة الكفاف لا تزال بعيدة كل البعد عن الاستفادة من هذا الاتجاه بفعل محدودية رأس المال، ما يحدّ من توافر التكنولوجيات الجديدة بأسعار ميسورة. ويخلق هذا فجوة اقتصادية ممكنة أيضاً بين البلدان المرتفعة الدخل وتغطية شبكة الإنترنت والاتصالات الجوّالة لأكثر من 90 في المائة من السكان، في مقابل نسبة لا تتعدى 50 في المائة تقريباً في البلدان المنخفضة الدخل (مجموعة البنك الدولي، 2019أ) فيما قدرة نفاذ النساء وسائر المجموعات الأقل حظوة محدودة بقدر أكبر.

الفجوة في المهارات. يؤثر هذا على تعميم الحلول الرقمية التي ينبغي أن تشمل الجميع في الثروة الرقمية، لا سيما المجتمعات المحلية الريفية. وتعدّ الأمية في مجال البيانات أحد العوائق الرئيسية التي يعاني منها القطاع، مما يعني أنه حتى في حال الربط بالشبكة، قد يفتقر المزارعون إلى التثقيف أو التمكين الكافيين للاستفادة من وفرة المعلومات المستجدة. وعليه، لا يزال التثقيف المدخل الرئيسي للحصول على وظائف رقمية جديدة ستأتي بها التكنولوجيا، خاصة في المناطق الريفية.

تقليص "الفجوة الرقمية". يعدّ ضمان فرص متساوية للنفاذ إلى البنى التحتية الرقمية أمراً أساسياً ولا بد أن يكون اعتماد التكنولوجيات المتاحة حالياً أولوية في ظلّ اتساع الفجوة بين الزراعة الحديثة وزراعة الكفاف. وإنّ قدرة المزارعين من أصحاب الحيازات الصغيرة في البلدان النامية على اكتساب المهارات والمعلومات والبيانات المفتوحة محدودة، ما يُعطى عملية تطوير المشاريع الزراعية الحرّة ونظام إيكولوجي رقمي مستدام. ويفتح هذا المجال أيضاً لحدوث نواقص على المستوى الرقمي مثل الافتقار إلى المضامين المكيفة محلياً للخدمات الرقمية الجديدة وقدرة النفاذ المحدودة إلى المعلومات والخدمات المحلية من حيث توافرها وكلفتها الميسورة والوعي والقدرة والمهارة (Hernandez و Roberts، 2019).

وتبرز نتيجة لذلك الحاجة إلى وجود عنصر جديد في مشهد المبادرات الدولية، عنصر قادر على معالجة الفجوات المذكورة أعلاه وتلبية الاحتياجات الأكثر إلحاحاً في النظام الزراعي الغذائي من خلال الرقمنة.

4-1 لمحة عن المحافل الدولية التي تُناقش فيها مسألة التكنولوجيات الرقمية وحوكمتها

كما في بداية حقبة الإنترنت، تطوّرت التكنولوجيات الرقمية حول ثقافة تعاون تشمل القطاع الخاص والمؤسسات الدولية والأوساط الأكاديمية والحكومات. وتحدّد النهج المتعددة أصحاب المصلحة، بما في ذلك عن طريق العمليات الدولية، ملامح مسائل الحوكمة التي تشمل تطوير البنى التحتية الرقمية، والاتصال بالشبكة والشمول الرقمي، وملكية البيانات، والخصوصية والشؤون الأخلاقية، وكذلك التركيز على قطاعات محددة بما يشمل الزراعة.

ويبيّن هذا النهج الذي يزداد ترابطاً في شبكة رقمية آخذة في الاتساع، الحاجة إلى تعزيز التعاون القائم على النظم المتعددة الأطراف والمتعددة أصحاب المصلحة - على نحو يشمل الحكومات ومجموعة متنوعة من سائر أصحاب المصلحة

مثل المجتمع المدني، وأخصائي التكنولوجيا، والأوساط الأكاديمية، والقطاع الخاص (الفريق الرفيع المستوى المعني بالتعاون الرقمي التابع للأمين العام، 2019).

وفي إطار هذا النهج، ينبغي لأصحاب المصلحة معالجة التأثيرات الاجتماعية والأخلاقية والقانونية والاقتصادية للتكنولوجيات الرقمية، وأن يضعوا صكوكاً للحكومة، مثل القواعد والخطوط التوجيهية والمعايير والمواصفات، لتحقيق الحد الأقصى من منافع التكنولوجيات الرقمية في جميع القطاعات والتقليل إلى أدنى حدٍ من تأثيراتها السلبية، بما يضمن مساهمتها في تحقيق التنمية المستدامة على الصعيد العالمي.

وتجري مناقشة صكوك الحوكمة هذه والتداول بشأنها وتطويرها في المنتديات التي تعقدها الأمم المتحدة وسائر المنظمات الدولية، وتُظهر بهذه الطريقة وجهة النظر الجماعية وتوافق آراء الأعضاء بشأن المسألة المطروحة. وتيسر هذه العمليات النقاش والتقارب في وجهات النظر وتنسيق الإجراءات على المستوى العالمي. وغالبًا ما شرعت المنظمات الدولية في عمليات جماعية من هذا القبيل عن طريق وضع خطوط توجيهية طوعية تم النظر في ما بعد في توسيع نطاقها.⁶

فعلى سبيل المثال، استهلّت الأمم المتحدة في عام 2003 القمة العالمية لمجتمع المعلومات من أجل إنشاء منصة متطورة لأصحاب المصلحة المتعددين لمناقشة قضايا تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحقيق رؤية مشتركة لمجتمع معلومات عالمي شامل وموجّه نحو التنمية. وشملت القمة العالمية لمجتمع المعلومات الحكومات والمنظمات الدولية ومجتمعات الإنترنت والمجتمعات الفنية والمنظمات التي لا تستهدف الربح، والقطاع الخاص والمجتمع المدني.

وفي عام 2003، وضعت القمة العالمية لمجتمع المعلومات إعلان مبادئ جنيف الذي شدّد على أهمية الأبعاد الأخلاقية لمجتمع المعلومات، باعتبار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سبيلًا لإحراز التقدم في ما يتعلق بإعمال حقوق الإنسان والحريات الأساسية (القمة العالمية لمجتمع المعلومات، 2003أ). وحددت خطة عمل جنيف 18 من مجالات العمل (أو خطوط العمل)، بما يشمل الزراعة (خط العمل 7 جيم تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: الزراعة الإلكترونية)، التي يمكن من خلالها للحكومات والمجتمع المدني والأعمال التجارية والمنظمات الدولية العمل معًا لتحقيق إمكانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية (القمة العالمية لمجتمع المعلومات، 2003ب).

وفي عام 2005، وضعت القمة العالمية لمجتمع المعلومات تعريفًا عمليًا لحوكمة الإنترنت بوصفها العملية التي تضع من خلالها الحكومات والقطاع الخاص والمجتمع المدني، كلٌّ بحكم دوره، مبادئ ومعايير وقواعد مشتركة وإجراءات لصنع القرارات وتحديد البرامج، وتطبيقها (القمة العالمية لمجتمع المعلومات، 2005). وكُلّفت القمة العالمية لمجتمع المعلومات

⁶ على سبيل المثال، وقّرت مبادئ الاستثمار الزراعي المسؤول التي وضعت في عام 2010 (مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية وآخرون، من دون تاريخ) الأساس الذي استندت إليه مناقشة مبادئ الاستثمار المسؤول في الزراعة والنظم الغذائية وإقرارها في عام 2014 (لجنة الأمن الغذائي العالمي، من دون تاريخ).

بإنشاء منتدى حوكمة الإنترنت برعاية الأمم المتحدة، وشرعت في العملية الرامية إلى تعزيز التعاون وتنفيذ خطة عمل جنيف.⁷

ومنذ عام 2005، عُقدت سلسلة من الفعاليات السنوية المتصلة بالقمة العالمية لمجتمع المعلومات، أعيدت تسميتها "منتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات" الذي يستضيفه الاتحاد الدولي للاتصالات. وتيسر هذه المنصة العالمية المتعددة أصحاب المصلحة تنفيذ خطوط عمل القمة العالمية لمجتمع المعلومات من أجل النهوض بالتنمية المستدامة، وتمثل أكبر تجمع سنوي عالمي لمجتمع المعلومات والاتصالات من أجل التنمية، وتوفّر آلية للتنسيق وتبادل المعلومات والمعارف وتشارك أفضل الممارسات.⁸ وفي إطار متابعة نواتج الاستعراض العام الذي أجرته الجمعية العامة لتنفيذ نواتج القمة العالمية لمجتمع المعلومات لعام 2030 (القرار A/70/125) واعتماد خطة التنمية المستدامة لعام 2030 (القرار A/70/1)، يواصل منتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات تطوره بصورة مستمرة وتعزيزه للمواءمة بين خطة عمل جنيف وخطوط عملها وأهداف التنمية المستدامة.

وبما أن مسألة حوكمة الإنترنت مسألة جدلية بامتياز، طلبت القمة العالمية لمجتمع المعلومات في عام 2005 إلى الأمين العام للأمم المتحدة الدعوة إلى عقد منتدى جديد للحوار بشأن السياسات بين أصحاب المصلحة المتعددين. ويجمع منتدى حوكمة الإنترنت بصفته منبراً للنقاش، مختلف مجموعات أصحاب المصلحة لتبادل المعلومات وتبادل الممارسات الجيدة. ومع أن ولاية المنتدى لا تشمل اتخاذ القرارات، فإنه يقوم بإعلام الجهات التي تضطلع بهذه المهام ويمثل مصدر إلهام لها. فهو ييسر التوصل إلى فهم مشترك لكيفية الاستفادة إلى أقصى حدٍ من الفرص التي تتيحها شبكة الإنترنت والتصدي للمخاطر والتحديات الناشئة عنها (منتدى حوكمة الإنترنت، من دون تاريخ). فعلى سبيل المثال، وقرّ منتدى

⁷ وقرّ الحدث الرفيع المستوى لاستعراض تنفيذ نواتج القمة العالمية لمجتمع المعلومات بعد مضي عشر سنوات (WSIS+10) في عام 2014، فرصة لاستعراض التقدم المحرز في تنفيذ نواتج المؤتمرات المعقودين في تونس وجنيف. وأكد الاجتماع الرفيع المستوى من جديد الالتزام بخطة عمل جنيف لعام 2003 وبرنامجه عمل تونس لعام 2005 (القمة العالمية لمجتمع المعلومات، 2003 ب، 2005)، وأقرّ بإحراز تقدم كبير مشيراً أيضاً إلى التحديات القائمة. وتم تعزيز خطوط العمل الواردة في خطة عمل جنيف (بما يشمل خط العمل المتعلق بالزراعة) لإظهار التقدم التكنولوجي المحرز في تكنولوجيات المعلومات والاتصالات والنمو السريع للإنترنت. وفي ما يتعلق بالحوكمة، دعت القمة العالمية لمجتمع المعلومات بعد عشر سنوات على انعقادها (WSIS+10) إلى تشجيع نماذج الحوكمة المتمحورة حول الإنسان والشاملة، ووضع سياسات وطنية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والاستراتيجيات الإلكترونية والأطر التنظيمية التي تمكن التنمية المستدامة. بيان الحدث الرفيع المستوى لاستعراض تنفيذ نواتج القمة العالمية لمجتمع المعلومات ورؤية القمة العالمية لمجتمع المعلومات بعد عشر سنوات على انعقادها لفترة ما بعد عام 2015 (القمة العالمية لمجتمع المعلومات، 2014). انظر أيضاً الاستعراض العام لتنفيذ نواتج القمة العالمية لمجتمع المعلومات (قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة 125/70؛ الجمعية العامة للأمم المتحدة، 2016) الذي أقرّ بالحاجة إلى عقد هذا المنتدى على أساس سنوي ودعا إلى إجراء مواءمة وثيقة بين عملية القمة العالمية لمجتمع المعلومات وأهداف التنمية المستدامة.

⁸ يتشارك في تنظيم المنتدى كل من الاتحاد الدولي للاتصالات ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، وبرنامجه الأمم المتحدة الإنمائي، بالتعاون الوثيق مع جميع الميسرين والميسرين المشاركين وسائر منظمات الأمم المتحدة (إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة، ومنظمة الأغذية والزراعة، وبرنامجه الأمم المتحدة للبيئة، ومنظمة الصحة العالمية، وهيئة الأمم المتحدة للمرأة، والمنظمة العالمية للملكية الفكرية، وبرنامجه الأغذية العالمي، ومنظمة العمل الدولية، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، ومركز التجارة الدولية، والاتحاد البريدي العالمي، ومكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة، ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة، ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، ومعهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث، ومفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين، والهيئات الإقليمية التابعة للأمم المتحدة). انظر مثلاً الفريق العامل التابع للمجلس والمعني بالقمة العالمية لمجتمع المعلومات (2016).

حوكمة الإنترنت إطار عمل بشأن كيفية تفسير حقوق الإنسان لتطبيقها على بيئة الإنترنت، والمبادئ السياسية المتعلقة بالإنترنت التي يجب التمسك بها من أجل تهيئة بيئة تدعم حقوق الإنسان إلى أقصى حدٍ ممكن.⁹

والاتحاد الدولي للاتصالات هو وكالة الأمم المتحدة الرائدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويتمحور دوره المتمثل في مساعدة العالم على التواصل، بوصفه جهة الاتصال العالمية للحكومات والقطاع الخاص، حول ثلاثة قطاعات أساسية وهي: الاتصالات الراديوية، وتوحيد مقاييس¹⁰ الاتصالات والتنمية. وكان الاتحاد الدولي للاتصالات، في إطار ولايته المتعلقة بتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الوكالة التنظيمية الرائدة للقمة العالمية لمجتمع المعلومات في عامي 2003 و2005، وهو ينظم المنتدى السنوي للقمة العالمية لمجتمع المعلومات. ويضطلع الاتحاد الدولي للاتصالات بدور مهم جداً في تنفيذ الأجزاء ذات الصلة من نواتج القمة العالمية لمجتمع المعلومات وخطة التنمية المستدامة لعام 2030. وهو يوفر الدعم إلى صانعي السياسات والهيئات التنظيمية من خلال تشارك أفضل الممارسات في مجال التحوّل الرقمي، ومناقشة التوصيات المتعلقة بالمعايير واللوائح التي من شأنها تشكيل بيئات اقتصاد رقمية منصفة وشفافة وغير تمييزية في جميع أنحاء العالم (الاتحاد الدولي للاتصالات، 2017).

فعلى سبيل المثال، منذ عام 2000، جمعت الندوة العالمية للهيئات التنظيمية التي عقدها الاتحاد الدولي للاتصالات بين رؤساء الهيئات التنظيمية الوطنية للاتصالات / تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جميع أنحاء العالم لتبادل وجهات النظر والتجارب بشأن أكثر المسائل التنظيمية إلحاحاً، ومناقشة الخطوط التوجيهية لأفضل الممارسات التنظيمية واعتمادها (الاتحاد الدولي للاتصالات، من دون تاريخ ب). وتستجيب هذه التوصيات التعاونية للنهج التنظيمية لبيئة التكنولوجيا المتغيرة، وتعالج الحاجة المستمرة إلى هياكل أساسية آمنة وموثوقة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والحصول على الخدمات الرقمية وتوفيرها بتكلفة معقولة، والحفاظ على الثقة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ما من شأنه تعزيز التحوّل الرقمي. وفي عام 2014، اعتمدت الندوة العالمية للهيئات التنظيمية الخطوط التوجيهية لأفضل الممارسات التنظيمية لحماية مصالح المستهلكين مع ضمان تكافؤ الفرص لجميع الجهات الفاعلة (الاتحاد الدولي للاتصالات، 2014). وفي عام 2019، ناقشت الندوة العالمية الخطوط التوجيهية لأفضل الممارسات لتسريع الاتصال الرقمي بما يتيح الفرصة أمام الجميع للمشاركة في الاقتصاد الرقمي والاستفادة من التحوّل الرقمي (الاتحاد الدولي للاتصالات، 2019).

ويوفر الاتحاد الدولي للاتصالات كذلك منبراً محايداً للحكومات والقطاع والأوساط الأكاديمية من أجل التوصل إلى فهم مشترك بشأن قدرات التكنولوجيات الرقمية الناشئة مثل الذكاء الاصطناعي والحاجة إلى توحيد المعايير الفنية وتوجيه

⁹ يغطّي ميثاق حقوق الإنسان ومبادئ الإنترنت جميع حقوق الإنسان استناداً إلى الإعلان العالمي لحقوق الإنسان وسائر العهود التي تشكّل الشريعة الدولية لحقوق الإنسان في الأمم المتحدة. انظر الحقوق والمبادئ المتصلة بالإنترنت والتحالف الدينامي ومنتدى حوكمة الإنترنت (2014).

¹⁰ يضع قطاع توحيد المقاييس في الاتحاد الدولي للاتصالات المعايير الفنية الدولية (المعروفة "بالتوصيات المنبثقة عن أعمال قطاع تقييس الاتصالات في الاتحاد الدولي للاتصالات) التي تعمل بوصفها عناصر حاسمة في البنية التحتية العالمية لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات. ويتبع الاتحاد الدولي للاتصالات نهجاً قائماً على المساهمات ومستنداً إلى توافق الآراء بمنح البلدان والشركات حقوقاً متساوية في التأثير على عملية وضع المعايير الفنية. فعلى سبيل المثال، تركز المجموعة المعنية بدراسة توحيد المعايير (SG20) في الاتحاد الدولي للاتصالات على تكنولوجيات إنترنت الأشياء. ومن المتوقع أن يربط نشر تكنولوجيات إنترنت الأشياء ما يقارب 50 مليار جهاز بالشبكة بحلول عام 2020، ما من شأنه التأثير في جوانب حياتنا اليومية كافة تقريباً. وتضع هذه المجموعة معايير دولية لتمكين تطوير تكنولوجيات إنترنت الأشياء على نحو منسق، بما يشمل الاتصالات من آلة إلى آلة وشبكات الاستشعار الموجودة في كلِّ مكان. انظر الاتحاد الدولي للاتصالات (من دون تاريخ أ).

السياسات. فعلى سبيل المثال، تناقش القمة العالمية لمجموعة AI for Good استراتيجيات ضمان تطوير تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي على نحو موثوق وآمن وشامل والانتفاع بها على نحو منصف، وتقوم بصياغة هذه الاستراتيجيات. وستكون تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي أساسية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال الاستفادة من الكميات غير المسبوقة للبيانات التي يجري إعدادها الآن بشأن جوانب كثيرة من سلوك الإنسان (الاتحاد الدولي للاتصالات، 2020).

وتتيح منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) حيزًا لمناقشة المعايير والقيم المتصلة بالذكاء الاصطناعي في المؤتمرات الدولية التي تبحث في الصلات القائمة بين هذه التكنولوجيات والتعليم والمساواة بين الجنسين وسبل العيش. وتضم هذه المؤتمرات ممثلين رفيعي المستوى من الدول الأعضاء في اليونسكو، وتنظر في منافع الذكاء الاصطناعي وتحدياته في سياق أوجه اللامساواة على صعيد الانتفاع بالمعارف والبحوث وتمثيل التنوع الكامل للتعبير الثقافي. وتركز المناقشات على الجوانب العالمية للذكاء الاصطناعي، وأبعاده الأخلاقية، وسبل أن يكون التصميم الأخلاقي والمتمحور حول الإنسان لمبادئ الذكاء الاصطناعي وأطره، متجذرًا في التعاون الدولي.¹¹

وبالإضافة إلى المساعدة المالية المباشرة والعمل التحليلي اللذين يقوم بهما البنك الدولي، يستفيد هذا الأخير من قدرته على الدعوة إلى عقد الاجتماعات لتجميع المعارف والموارد من مجموعة واسعة من الوكالات العامة والخبراء والمبتكرين والشركات الخاصة والمستثمرين. فتجمع شراكة البنك الدولي للتنمية الرقمية (الشراكة) الشركاء من القطاعين العام والخاص لتعزيز وضع استراتيجيات التنمية الرقمية وتنفيذها. فعلى سبيل المثال، تدعم هذه الشراكة مبادرة الاتحاد الدولي للاتصالات في أفريقيا لرصد أنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ARWI) في غرب أفريقيا لمساعدة الدول الأعضاء في الجماعة الاقتصادية لدول غرب أفريقيا على إجراء إصلاحات تنظيمية وسياساتية ومعالجة بعض أوجه القصور الرئيسية في السوق (مجموعة البنك الدولي، 2019ب).

ويتمثل أحد التحديات المتعلقة بالخصوصية في التوسع في استخدام البيانات الضخمة، أي البيانات الخاضعة لتكنولوجيات تمييزية وآلية معقدة، التي يمكن أن تصنّف المستخدمين والزبائن في فئات وفقًا لأفضلياتهم ومداديلهم وانتمائهم الإثني وآرائهم السياسية وغير ذلك من الخصائص الدقيقة. وقد أنشئ فريق الأمم المتحدة العامل العالمي المعني بالبيانات الضخمة لأغراض الإحصاءات الرسمية (الفريق) في عام 2014 كنتيجة للاجتماع الخامس والأربعين للجنة الإحصائية للأمم المتحدة. ويقدم هذا الفريق الرؤية الاستراتيجية لبرنامج عالمي بشأن البيانات الضخمة لأغراض الإحصاءات الرسمية، بما يشمل مؤشرات خطة التنمية المستدامة لعام 2030، ويوجّه هذا البرنامج ويقوم بتنسيقه. ويعزز هذا الفريق العامل أيضًا الاستخدام العملي لمصادر البيانات الضخمة في تنفيذ السياسات، ويقدم المشورة حول بناء ثقة الجمهور إزاء استخدام هذه المصادر من جانب القطاع الخاص (فريق الأمم المتحدة العامل العالمي المعني بالبيانات

¹¹ للاطلاع على ملحة عامة عن المبادئ الأربعة لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة التي تلخص بكلمة ROAM الإنكليزية (حقوق الإنسان؛ والانفتاح؛ والإتاحة للجميع ومشاركة أصحاب المصلحة المتعددين؛ والتقييم استنادًا إلى مؤشرات عالمية الإنترنت) على النحو المطبق على الذكاء الاصطناعي، انظر منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (2019).

الضخمة لأغراض الإحصاءات الرسمية، (2020). وقد وضعت مجموعة الأمم المتحدة الإنمائية توجيهات عامة بشأن خصوصية البيانات وحمايتها والشؤون الأخلاقية المتصلة بالبيانات الضخمة من أجل تحقيق خطة عام 2030.¹²

ومنذ عام 1998، لدى منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي برنامج عمل جوهري بشأن الاقتصاد الرقمي، يركز بوجه خاص على خصوصية البيانات، والأمن الرقمي والتغير الهيكلي الذي تحدته هذه التكنولوجيات على نطاق الاقتصاد والمجتمع. ويجري دعم هذا العمل في مجال السياسات من خلال وضع معايير إحصائية دولية وقواعد بيانات متوافقة معها. وقد دعت منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي إلى عقد سلسلة من الاجتماعات الوزارية بشأن الاقتصاد الرقمي، في أوتاوا في عام 1998، وفي سيول في عام 2008، وفي كانكون في عام 2016، وقد انبثقت عن هذه الاجتماعات إعلانات مهمة بشأن المصادقة لأغراض التجارة الإلكترونية وحماية الخصوصية في الشبكات العالمية ومستقبل اقتصاد الإنترنت. وقام مؤخرًا مشروع منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي بعنوان "Going Digital" لاستخدام التكنولوجيا الرقمية بتحليل أثر التحول الرقمي في مجموعة من المجالات السياسية بما يشمل التجارة والضرائب والطاقة والتعليم والصحة والزراعة والنقل. وقد وضع هذا المشروع إطارًا متكاملًا للسياسات من أجل التحول الرقمي استنادًا إلى الركائز السبع المتمثلة في الحصول على التكنولوجيا الرقمية، واستخدامها، والابتكار، والعمل، والثقة، والمجتمع، والأسواق. وأقر هذا العمل بأهمية البيانات باعتبارها موردًا جديدًا يؤثر بصورة افتراضية على جميع قطاعات الاقتصاد.

وتوقّر توصيات منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي بشأن الاقتصاد الرقمي أيضًا توجيهات هامة على مستوى السياسات. وتشجّع مبادئ المنظمة المتصلة بالذكاء الاصطناعي أن يكون الذكاء الاصطناعي مبتكرًا وجديرًا بالثقة وأن يحترم حقوق الإنسان والقيم الديمقراطية. وقد اعتمد الأعضاء في منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي هذه المبادئ في مايو/ أيار 2019 وهي أول مبادئ من هذا النوع توقّع عليها الحكومات. وإلى جانب أعضاء منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، انضمت الأرجنتين وأوكرانيا والبرازيل وبيرو ورومانيا وكوستاريكا وكولومبيا ومالطا إلى مبادئ الذكاء الاصطناعي، ويُرحّب بانضمام المزيد من الأطراف. وفي يونيو/حزيران 2019، اعتمدت مجموعة العشرين مبادئ الذكاء الاصطناعي المتمحورة حول الإنسان والمستمدّة من مبادئ الذكاء الاصطناعي الصادرة عن منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي.

¹² تشمل هيئات مجموعة الأمم المتحدة الإنمائية، منظمة الأغذية والزراعة، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، ومنظمة العمل الدولية، والمنظمة الدولية للهجرة، والاتحاد الدولي للاتصالات، ومفوضية الأمم المتحدة السامية لحقوق الإنسان، وبرنامج الأمم المتحدة المشترك لمكافحة مرض الإيدز، ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأفريقيا، واللجنة الاقتصادية لأوروبا، واللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا التابعة للأمم المتحدة، ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة، ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، وصندوق الأمم المتحدة للسكان، وبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، ومفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين، ومكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة، ومكتب الممثل السامي لأقل البلدان نمواً، ومكتب الأمم المتحدة لخدمة المشروعات، ومكتب المستشار الخاص لشؤون أفريقيا، والممثل الخاص لأمين عام الأمم المتحدة/الجماعة الأفريقية للثقافة، وهيئة الأمم المتحدة للمرأة، ومنظمة السياحة العالمية، وبرنامج الأغذية العالمي، ومنظمة الصحة العالمية، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية.

5-1 الحاجة إلى التركيز على الزراعة والتكنولوجيا الرقمية في سياق الحوكمة

أنشئت جماعة الممارسين المعنيين بالزراعة الإلكترونية في عام 2007 استجابةً لتوصيات القمة العالمية لمجتمع المعلومات لعام 2003 وخطة عمل جنيف المنبثقة عنها (خط العمل 7 جيم تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: الزراعة الإلكترونية). فقامت منظمة الأغذية والزراعة، وهي وكالة الأمم المتحدة المكلفة بقيادة عملية تطوير وتيسير أنشطة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال الزراعة، بإشراك مختلف أصحاب المصلحة على جميع المستويات، ما أدى إلى إنشاء هذه الجماعة العالمية للممارسين المعنيين بالزراعة الإلكترونية، حيث يتبادل الأفراد من جميع أنحاء العالم المعلومات والأفكار والموارد المتصلة باستخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات لأغراض الزراعة والتنمية الريفية المستدامة.¹³ ويتمثل هدف الزراعة الإلكترونية في تحفيز المؤسسات والأفراد العاملين في مجال الزراعة والتنمية الريفية على تبادل المعارف والتعلم من بعضهم البعض، والتوعية بالدور الحيوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تمكين المجتمعات الريفية، وتحسين سبل العيش في الريف وإرساء الزراعة المستدامة وتحقيق الأمن الغذائي.

وتركّز جماعة الممارسين المعنيين بالزراعة الإلكترونية على تبادل المعارف بين وكالات الأمم المتحدة والحكومات والجامعات ومنظمات البحوث، والمنظمات غير الحكومية، ومنظمات المزارعين والقطاع الخاص، والمجتمع ككل. ويستند هذا التبادل إلى جمع أفضل الممارسات في مجال الزراعة الرقمية ونشرها، وإجراء حوار بناء تيسره سلسلة من المنتديات، وتنمية القدرات عن طريق الندوات الإلكترونية ودورات التعلم القصيرة (منظمة الأغذية والزراعة، من دون تاريخ).

ومنذ عام 2005، تشارك منظمة الأغذية والزراعة وجماعة الممارسين المعنيين بالزراعة الإلكترونية في منتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات الذي يوفر منبراً لمتابعة الإنجازات التي تحقّقها خطة عمل جنيف المنبثقة عن القمة العالمية لمجتمع المعلومات وخطوط العمل ذات الصلة. وفي عام 2014، وعلى أساس تقرير قدمته منظمة الأغذية والزراعة، استعرض الحدث الرفيع المستوى لاستعراض تنفيذ نواتج القمة العالمية لمجتمع المعلومات بعد مضي عشر سنوات على انعقادها (WSIS+10) التقدم المحرز في مجال خط العمل 7 جيم المتعلق بالزراعة الإلكترونية، مشدّداً على عدد من التحديات المستقبلية، بما يشمل محتوى تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتنمية القدرات، والمساواة بين الجنسين والتنوع (Kolshus وآخرون، 2015).

وفي إطار منتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات، تناقش مسألة الزراعة والتكنولوجيا الرقمية في دورات استثنائية تشترك في تنظيمها منظمة الأغذية والزراعة والاتحاد الدولي للاتصالات ومنظمات أخرى. ولكن نطاق هذه المسألة واسع جداً، وتُظهر المناقشات الإرادة الجماعية للمجتمع العالمي لاستخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات كوسيلة لتنفيذ أهداف التنمية المستدامة ومقاصدها. ومن شأن التركيز على الزراعة أن يسلّط الضوء على الاستخدام المبتكر للتكنولوجيات الرقمية في هذا القطاع وكيفية إسهامها في تحسين سبل عيش المزارعين وتعزيز التغذية والأمن الغذائي، والحد من الفقر، وتوفير الحلول للتكيف مع تغير المناخ والتخفيف من حدة آثاره على نحو أفضل. وتشمل المسائل المتصلة بإدارة

¹³ تضم جماعة الممارسين المعنيين بالزراعة الإلكترونية أكثر من 13 000 عضو من 170 بلداً وإقليمياً. وتتألف هذه العضوية من عدة منظمات وإدارات حكومية، فضلاً عن فرادى أصحاب المصلحة مثل الأخصائيين في مجال المعلومات والاتصالات، والباحثين، والمزارعين، والطلاب، وصانعي السياسات، ورجال الأعمال، والممارسين في مجال التنمية وغيرهم.

التكنولوجيات الرقمية العديد من القطاعات الاقتصادية والأنشطة والأعمال التجارية والبلدان، وهي في الوقت نفسه مهمة لقطاع الزراعة. وبالفعل، فإنّ التكنولوجيا الرقمية تشمل مجالات تُرسم فيها السياسات من جانب مؤسسات مختلفة. وبالتالي، يمثّل التعاون العالمي عاملاً أساسياً في تسخير التكنولوجيات الرقمية لأغراض النمو والتنمية والمنصات المتعددة أصحاب المصلحة مثل القمة العالمية لمجتمع المعلومات ومنتدى حوكمة الإنترنت اللذين أنشئا لمعالجة مسائل الحوكمة الرقمية باتباع نهج منظم وشامل.

ومن أجل التصدي لأثر التكنولوجيات الرقمية المترتب على الزراعة بالتحديد، لا بدّ من وضع آلية لتيسير الحوار بين جميع أصحاب المصلحة في النظام الغذائي بشأن الآثار الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والأخلاقية التي قد تنجم عن التكنولوجيات الرقمية وتترتب على هذا القطاع؛ أي المزارع والأعمال التجارية والمستهلكين والبيئة والمجتمع ككل. ومن شأن هذه المناقشة المتعددة أصحاب المصلحة أن تولّد فهماً مشتركاً لهذه الآثار، وأن تؤدي أيضاً إلى وضع مبادئ عامة وخطوط توجيهية من شأنها دعم الحكومات لتحقيق الحدّ الأقصى من المنافع وتقليل الآثار السلبية للتكنولوجيات الرقمية في هذا القطاع إلى أدنى حدّ. وفي الوقت الراهن، لا توجد عملية شاملة ومتعددة أصحاب المصلحة تتم فيها مناقشة القضايا المتصلة بالتكنولوجيا الرقمية والزراعة والتداول بشأن الحلول الممكنة وصكوك الحوكمة.

وينبغي أيضاً إجراء هذه المناقشة في المحافل الملائمة لحكومة التكنولوجيا الرقمية حيث يجري وضع الخطوط التوجيهية الطوعية والمعايير لتعزيز الوعي بالمسائل الخاصة بالزراعة وتشمل الحلول ذات الصلة على مستوى الخطوط التوجيهية والمواصفات والمعايير. فعلى سبيل المثال، يمكن عرض المناقشات المتعلقة بتأثير الذكاء الاصطناعي على الزراعة والمبادئ الطوعية ذات الصلة التي من شأنها ضمان التنمية الزراعية المستدامة من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، خلال القمة العالمية لمجموعة AI for Good التي ينظّمها الاتحاد الدولي للاتصالات. ومن شأن ذلك أن يضمن إدراج الزراعة في المناقشات وفي توافق الآراء بشأن الخطوط التوجيهية والمواصفات والمعايير العامة حول الذكاء الاصطناعي. ويمكن للمجلس الرقمي الدولي للأغذية والزراعة المقترح إنشاؤه أن يضطلع بالأدوار المذكورة أعلاه، وأن يسهم إسهاماً كبيراً في معالجة التحديات التي تواجه النظم الزراعية الغذائية تماشياً مع مقترحات الفريق الرفيع المستوى المعني بالتعاون الرقمي التابع للأمم العام للأمم المتحدة.

2- المجلس الرقمي – الوظيفة والنطاق المقترحان

1-2 الرؤية والمهمة والمبادئ

الرؤية

يسعى المجلس الرقمي الدولي للأغذية والزراعة إلى أن يصبح جهة فاعلة رئيسة لدعم الحكومات وغيرها من أصحاب المصلحة في النظام الزراعي الغذائي بما يلزم من دعم لتعظيم ما تتمتع به من إمكانيات في استخدام الرقمنة لزيادة الإنتاج والإنتاجية والاستدامة على نحو شامل ومنصف وللمساعدة على بلوغ أهداف التنمية المستدامة.

المهمة

سيقوم المجلس الرقمي، سعيًا منه إلى تعزيز الرقمنة والارتقاء بها والنهوض بها في القطاع، بإشراك الجهات الفاعلة في النظام الزراعي الغذائي عبر مختلف القطاعات والكفاءات، وذلك بالاستفادة مما يتمتع به من مزايا مع التركيز في الوقت ذاته على ردم الهوة الاجتماعية والاقتصادية. وسيأخذ المجلس الرقمي على عاتقه، باعتباره آلية متعددة أصحاب المصلحة، الدفع قدمًا بعملية تبادل الأفكار وتزويد أصحاب المصلحة فيه بالمعارف والمدخلات اللازمة لتحسين سبل العيش، وتعزيز جودة المنتجات الزراعية وسلامتها، وزيادة فرص العمل، وفرص ريادة المشاريع، والإلمام بالتكنولوجيا الرقمية والمهارات ذات الصلة، ودعم الإنتاج المستدام والقائم على اعتبارات الرفق بالحيوان، وتيسير التجارة، والتخفيف من حدة آثار تغير المناخ. وسيعمل، على وجه الخصوص ووفقًا للحاجة، بشأن مواضيع محددة لدعم الحكومات الوطنية بواسطة أربعة أساليب مختلفة.

⌘ تحديد ما تحمله الرقمنة في ثناياها من إمكانيات لجعل الزراعة أكثر كفاءة واستدامة وقدرة على تحسين سبل العيش في المناطق الريفية، ولكن أيضًا ما تحمله في طياتها من تداعيات سلبية اقتصادية واجتماعية وبيئية وأخلاقية غير متعمدة.

⌘ والعمل بشكل وثيق مع الآليات القائمة، من قبيل جماعة الممارسين المعنيين بالزراعة الإلكترونية، بشأن القضايا المتصلة بحصول المزارعين على التكنولوجيات الرقمية، وتمكين أصحاب المصلحة، وخاصة المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة والنساء والشباب، من الحصول على التكنولوجيات الرقمية والاستفادة منها.

⌘ وتيسير الحوار بين أصحاب المصلحة كافة وبناء الثقة بخصوص التكنولوجيات الرقمية من خلال مناقشة الخطوط التوجيهية الطوعية الملائمة وغيرها من المبادئ لتعزيز المنافع التي يمكن جنيها والحد من التبعات السلبية للتكنولوجيات الرقمية بالنسبة إلى الزراعة.

⌘ وإقامة صلات فعالة بالمنتديات الدولية القائمة التي تناقش فيها قضايا التكنولوجيا الرقمية، والارتقاء بمستوى وعي المجتمع الدولي بالقضايا المتصلة بالزراعة.

المبادئ

سيحترم المجلس الرقمي المبادئ الرئيسية التي وُضعت امتثالاً لخطة التنمية المستدامة عن طريق جمع إسهامات مختلف أصحاب المصلحة من داخل منظومة الأمم المتحدة. وسيعمل المجلس الرقمي على نحو شامل وشفاف، مع تبني التنوع وإقامة التوازن في تمثيل مجموعات أصحاب المصلحة النشطين في النظام الزراعي الغذائي، مع التركيز بشكل خاص على المجتمعات الريفية والشعوب الأصلية والفئات المهمشة والنساء والشباب وأشدّ الفئات فقرًا.

كما سيعمل على جعل الحلول الرقمية في مجالي الأغذية والزراعة متاحة وميسورة الكلفة، خاصة بالنسبة إلى المزارعين والنساء والشباب في المجتمعات الريفية، وضمان استخدام التكنولوجيا بطرق منصفة وأخلاقية تأخذ بعين الاعتبار حقوق

الفتات الأشد ضعفاً. وهذا يعني التحلي بالحياد بالنسبة إلى الحلول الجغرافية والتكنولوجية عند وضع جداول الأعمال، وتحديد الجهود ذات الأولوية القادرة أكثر من سواها على تسريع وتيرة اعتماد التكنولوجيا الرقمية الغذائية والزراعية. وستستند الأنشطة المنفذة إلى التزامات معيارية وتشغيلية أوسع نطاقاً على المستويين الوطني والدولي، مثل أهداف التنمية المستدامة ومبادئ التنمية الرقمية. ولكن آلية عمل المجلس الرقمي ستمتع أيضاً بالاستقلالية في اتخاذ القرارات الاستراتيجية بمنأى عن أي ضغوط سياسية أو من الجهات المانحة. وسيحرص المجلس الرقمي على أن تكون جميع الأعمال المضطلع بها ممثلة للقانون وموحدة وشفافة، وعلى أن يكون الموظفون مناسبين وأن يخضعوا للمساءلة وأن يتحلوا بالشفافية.

وسيتسنى، بفضل التنظيم المرن والفعال والعملي، تحقيق النتائج المنشودة في أقصر مهلة زمنية وبأقل جهد، من خلال تسخير التكنولوجيات الرقمية إلى أقصى حدٍّ ممكن، وتفادي الاجتماعات المفرطة بحضور المشاركين، وتطبيق التكنولوجيا الرقمية على عمليات صنع القرار. وبالإضافة إلى ذلك، ستعمل المبادرات على إيجاد أوسع الحلول نطاقاً والتي بالإمكان تطبيقها على الجهات المستفيدة المستهدفة، والتي تقوم على مبادئ السوق وتستند إلى احتياجات المستخدم النهائي، وتتمتع بأكبر الإمكانيات لتوسيع نطاقها.

2-2 الأدوار والأنشطة

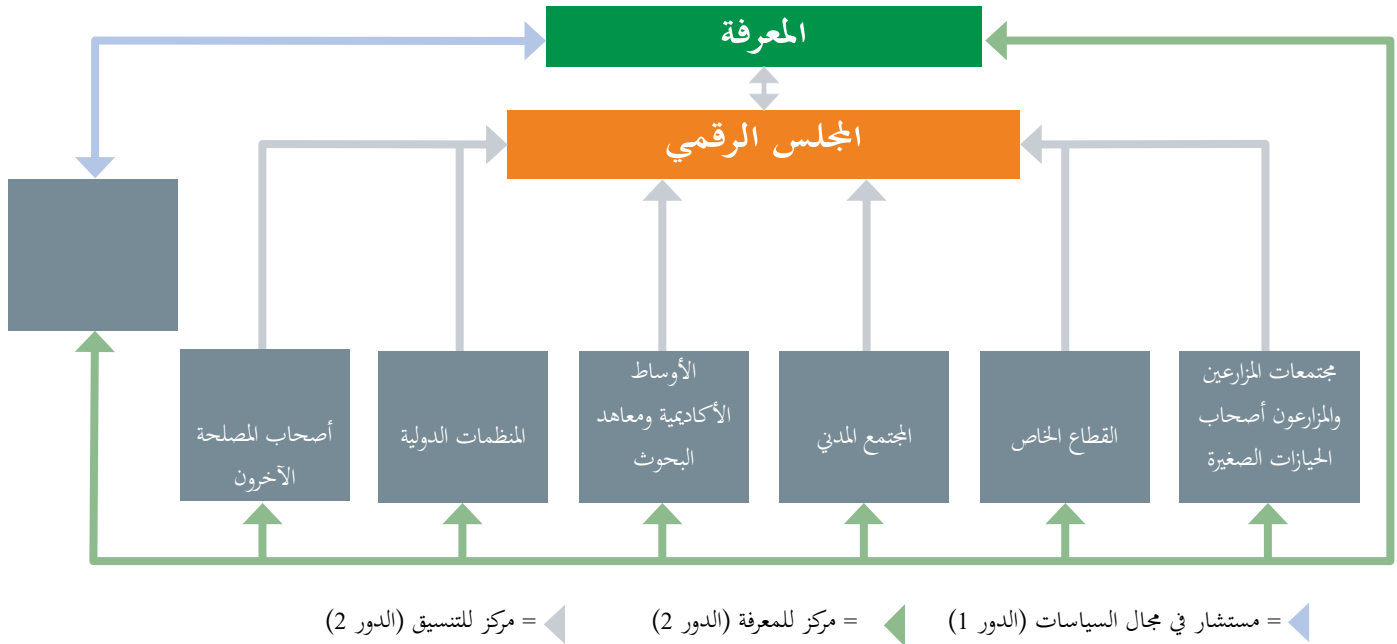
سينصب تركيز المجلس الرقمي، حرصاً منه على دعم الحكومات والدفع قدماً بعملية تبادل الأفكار والخبرات لاغتنام الفرص التي تتيحها الرقمنة، على نحو ما تقدم به المنتدى العالمي للأغذية والزراعة من طلب في بيانه الصادر في عام 2019، على دورين رئيسيين. يكمن الدور الأول في العمل كمستشار في مجال السياسات لتزويد الحكومات بتوجيهات وتوصيات وممارسات فضلى قوامها البحوث في ما يتعلق بأطر السياسات، وكفالة التنسيق واتساق المبادرات في ما بين البلدان. وأما الدور الثاني فيتمثل في العمل كمركز محوري للمعرفة والتنسيق، لجمع المعلومات والمهارات على نطاق القطاع ككلٍ والتحقق منها ونشرها. كما سيولي المجلس الرقمي اهتماماً خاصاً لتجنب تكرار الجهود مع المبادرات القائمة. وسيركز على مواضيع وأقاليم محددة وسيتعامل حسب ما تستلزمه الظروف مع كل ولاية على حدة، مع التركيز على المجالات التي هي بأمرس الحاجة إلى التعاون الدولي. ومن المتوقع أن تتجلى منافع هذا النهج في العمل على المدى القصير من خلال تزويد المزارعين بحلول، وعلى المدى المتوسط إلى الطويل من خلال المساهمة في مواءمة السياسات على الصعيدين الدولي والإقليمي. وقد يبادر المجلس الرقمي تدريجياً إلى توسيع نطاق أنشطته، رهناً بالدعم المالي المتوفر وبالنجح المحقق.

العمل كمستشار في مجال السياسات

سيحدد المجلس الرقمي إمكانيات التكنولوجيا الرقمية في مجال الزراعة وسيقدم للحكومات والعمليات الدولية ما يلزم من دعم لإعداد خطوط توجيهية ومبادئ وأطر تنظيمية تأخذ الرقمنة بعين الاعتبار. وبالنسبة إلى التحديات الفنية والاجتماعية والسياسية التي تعترض سبيل القطاع، سيتيح المجلس الرقمي إطاراً فكرياً لوضع جداول الأعمال. وسيتولى تحليل الآثار والمخاطر والمنافع المحتملة التي تنطوي عليها التطورات وتقديم توصيات على المستوى الدولي، مع الإشارة إلى السياقات المحددة والفجوات القائمة. وستساهم الأنشطة المنفذة، من خلال توفير إسهامات متسقة ومصممة خصيصاً،

في تنسيق السياسات والنهج المشتركة لوضع خطوط توجيهية ومعايير. أما المشورة المقدمة في مجال السياسات فستشمل فرص العمل والفرص المتاحة للشباب وتنمية المهارات في المناهج التعليمية المتصلة بالنظم الزراعية الغذائية بالتوازي مع اتساع استخدامها للتكنولوجيا الرقمية. وإضافة إلى ذلك، يمكن أن توفر معايير بشأن السياسات الناجحة التي تشجع الاستثمارات في البنية التحتية والتكنولوجيات في المناطق الريفية، لا سيما بالنسبة إلى المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة.

الشكل 1: الأدوار المقترحة للمجلس الرقمي في النظام الزراعي الغذائي



مركز تنسيق المعرفة

سيأخذ المجلس الرقمي على عاتقه، بالاستناد إلى تعددية الأطراف وتعددية أصحاب المصلحة، تيسير الحوار بين الحكومات ومجموعة متنوعة من أصحاب المصلحة الآخرين، مثل المجتمع المدني والأوساط الأكاديمية والقطاع الخاص. وسيستند المجلس الرقمي في ذلك إلى الهياكل القائمة مثل جماعة الممارسين المعنيين بالزراعة الإلكترونية، وسيعزز بقدر أكبر الصلات القائمة بين المنظمات الدولية التي تركز على الأغذية والزراعة والتنمية الريفية والمنظمات والعمليات التي تعمل في مجال التكنولوجيا الرقمية، مثل الاتحاد الدولي للاتصالات والقمة العالمية لمجتمع المعلومات. وسيضع المجلس الرقمي في الحسبان هدفه المنشود المتمثل في ردم الهوة الرقمية والجغرافية والجنسانية، وإفادة الفئات المتخلفة عن الركب جزاء افتقارها إلى البنية التحتية الرقمية أو القدرات المالية أو الإلمام بالتكنولوجيا الرقمية. ولعلّ أكبر جهد سي بذله المجلس الرقمي في مجال المعرفة قد يكون من خلال تمكين المجتمعات الريفية من الحصول على التكنولوجيات والحلول الرقمية الأساسية.

3- الطابع والتشكيل وآليات التشغيل

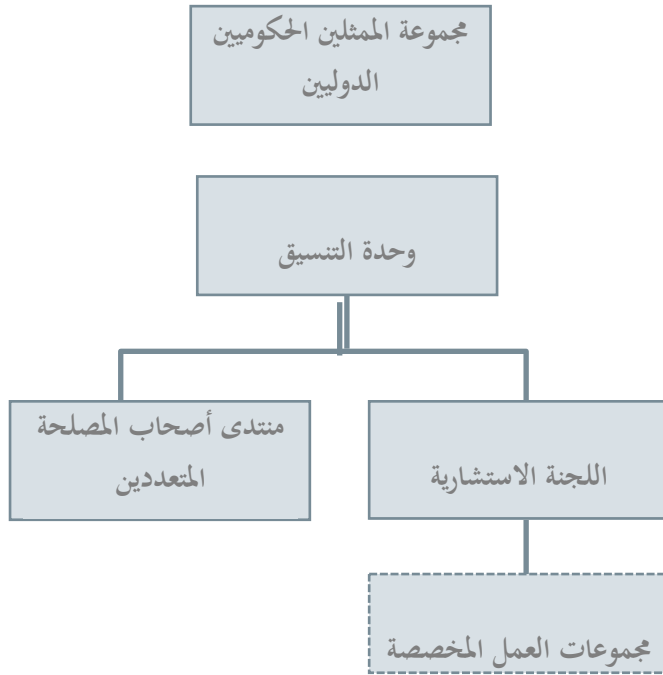
1-3 الطابع

إن منظمة الأغذية والزراعة مرشحة مثلى لأن تصبح المنظمة الداعمة للمجلس الرقمي. وواقع الأمر أن مهمة المجلس الرقمي ومنظمة الأغذية والزراعة وأهدافهما تكتملان بعضهما البعض وستساهمان على نحو متبادل في تحقيق فعالية كل منهما. ويُعتبر أن منظمة الأغذية والزراعة، قياساً إلى المنظمات الدولية الأخرى، ستنجح أفضل خبرة من حيث القوة العاملة حيث أنها تتمتع بالمعارف اللازمة لدعم هذا المشروع. وبالإضافة إلى ذلك، تمتلك منظمة الأغذية والزراعة البنية التحتية والشبكات المناسبة (مثل شبكة الزراعة الإلكترونية) التي يمكنها الإسهام في تنفيذ أنشطة المجلس الرقمي. وأخيراً، تتمتع المنظمة بنطاق دولي واسع يعتمد على شبكة متينة من الحكومات والمنظمات الدولية والشركاء الآخرين.

وسيعتمد المجلس الرقمي، بغية تعظيم فعاليته وشموله، آلية تنسيق مرنة وتوافقية وطوعية تحظى بدعم من إحدى الوكالات التابعة للأمم المتحدة، مع أنه لن يكون كياناً قانونياً مستقلاً. وسيعمل كمنصة مفتوحة ومحيدة تجمع وجهات نظر شتى الجهات الفاعلة، على أن يُهتدى في جميع القرارات المتخذة بمبدأ توافق الآراء. ومن شأن آلية التشغيل أن توفر للمجلس الرقمي إطاراً يؤدي إلى تعظيم الكفاءة وتفايدي التكرار، مع اعتبار مبادئه الرئيسية في الوقت ذاته شاملة ومحيدة وفي المتناول ومستقلة وتراكمية وفعالة وأخلاقية ويمكن توسيع نطاقها. وسيسعى المجلس الرقمي إلى تحقيق المواءمة وتبادل المعارف مع سائر المبادرات الأخرى في مجال الرقمنة الموجودة داخل شبكة الأمم المتحدة للابتكار والوكالات التي لها سجل حافل بالابتكارات الرقمية. كما ستعمل آلية التشغيل على ضمان الشفافية، سعياً منها إلى كفالة انضمام البلدان الأعضاء ومشاركتها بشكل كامل.

وقد جرى تصميم آلية التشغيل بهدف توطيد أواصر التعاون بين المنظمات والمبادرات الوطنية والدولية التي تعمل بهمة ونشاط بشأن قضايا الأغذية والزراعة والتنمية، على نحو ما يحدد من خلال إجراء تحليل لرسم المعالم. كما يمكن للمجلس الرقمي أن يحقق قيمة مضافة عبر المشاركة في مجموعات عمل مخصّصة، بوسع المنظمات المساهمة والمشاركة فيها. وعلاوة على ذلك، سيعتمد مركز المعرفة على منصة إلكترونية، مثل منصة الزراعة الإلكترونية التي تتولى تنسيقها منظمة الأغذية والزراعة، من أجل جمع المعلومات والمساهمات من الجهات الفاعلة كافة بما يؤدي إلى النهوض بمعارفها المتبادلة وتعاونها المتبادل. وتفادياً لتكرار الجهود، سينصب تركيز هذا الموقع الإلكتروني بشكل حصري على فرادى المواضيع التي يتناولها جدول أعمال المجلس الرقمي. وستخضع مشاركة الجهات الفاعلة من غير الدول للمتطلبات التي تنص عليها الخطوط التوجيهية للتعاون بين الأمم المتحدة وقطاع الأعمال، وسياسات الوكالة الداعمة وخطوطها التوجيهية للتعاون مع القطاع الخاص والأوساط الأكاديمية والمجتمع المدني.

الشكل 2: آلية التشغيل المقترحة للمجلس الرقمي



2-3 التشكيل وآليات التشغيل

ستتوزع جميع الوحدات الخمس المقترحة، من باب الحرص على ضمان التوزيع الجغرافي العادل للأعضاء وتوافر المؤهلات الملائمة والتوازن بين الجنسين والمدة المناسبة، بما يلزم من موظفين وفقاً للقواعد والإجراءات المعمول بها في وكالة الأمم المتحدة المعنية.

1- **مجموعة الممثلين الحكوميين الدوليين** – تتألف هذه المجموعة من مسؤولين حكوميين تعيّنهم الحكومات الأعضاء، على أن تتّبع في اختيارهم ثلاثة مبادئ. وستحرص المجموعة على أن تكون أقاليم العالم كافة ممثلة فيها، وستستند إلى الخبرة المثبتة التي يتمتع بها أعضاؤها وستتسم بالتوازن بين الجنسين. وستتشكل، إضافة إلى رئيس ونائب رئيس واحد، من 12 عضواً/مندوباً: اثنان من أفريقيا واثنان من آسيا واثنان من أوروبا واثنان من أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي واثنان من الشرق الأدنى واثنان من أمريكا الشمالية وجنوب غرب المحيط الهادئ (منظمة الأغذية والزراعة، من دون تاريخ ب). وستتولى المجموعة تحديد جدول أعمال المجلس الرقمي ذي الأولوية، وستتلقى على عاتقها مسؤولية وضع السياسات والميزانيات والاستراتيجيات واستعراضها وتعديلها والمصادقة عليها. كما ستجري تقييماً للفعالية الإجمالية للمجلس الرقمي وأدائه، وسترفع توصيات بخصوص إجراء تحسينات على المبادرة، وستكفل الحفاظ على المساءلة المالية والقانونية ضمن أطر عمل الكيان المضيف القائمة.

2- **اللجنة الاستشارية** – تحرص هذه الوحدة على إشراك المنظمات الدولية والكيانات العلمية/الفنية المعنية وستساعد على تفادي تكرار الجهود والاستراتيجيات داخل النظام الإيكولوجي الرقمي الأوسع نطاقاً للتنمية الغذائية الزراعية. وسيعيّن الأعضاء من قبل مجموعة الممثلين الحكوميين الدوليين، أي قرابة 25 من أصحاب المصلحة من ذوي الخبرة الذين يمثلون منظمات دولية وكيانات علمية أو فنية وهو يتوزعون تقريباً على النحو الآتي: 10-12 من المنظمات

الدولية، و10-12 من الخبراء الفنيين والاجتماعيين والسياسيين المشهود لهم في مجال الأغذية والزراعة الرقمية، و3-6 من أصحاب المصلحة الآخرين، على أن يكون واحد أو اثنان منهم من قطاع الزراعة والقطاع الخاص والمجتمع المدني. وسيتم أيضًا إشراك عدد آخر من أصحاب المصلحة عن طريق منتدى أصحاب المصلحة المتعددين الإلكتروني. وستتمتع المنظمات الدولية التالية بمقاعد دائمة في اللجنة الاستشارية: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (المنظمة)، ومجموعة البنك الدولي، ومصرف التنمية الأفريقي، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ومنظمة التجارة العالمية، والاتحاد الدولي للاتصالات، والمنظمة العالمية لصحة الحيوان، وبرنامج الأغذية العالمي، والمركز التقني للتعاون الزراعي والريفي. وستعمل اللجنة الاستشارية كحلقة وصل رئيسية بين المجلس الرقمي والنظام الإيكولوجي الأوسع نطاقًا، يتمثل الهدف الشامل الذي تصبو إليه في كفاءة اتساق الأنشطة وتكميلها للجهود المبذولة على الصعيد الدولي. وستقدم اللجنة الاستشارية الدعم لمجموعة الممثلين الحكوميين الدوليين من خلال اقتراح جدول الأعمال وتقييم الآثار المترتبة عن الرقمنة ووضع توصيات وخطوط توجيهية.

3- مجموعات العمل المخصصة- ستتولى هذه المجموعات تحديد المشاكل الفنية المتعلقة بمواضيع محددة وتسويتها وستساعد اللجنة الاستشارية على صياغة توصيات فنية لمجموعة الممثلين الحكوميين الدوليين. وستألف كل مجموعة عمل من خبراء في مجال التركيز المحدد. ويجب أن يشارك في كل مجموعة من هذه المجموعات ممثلون من، على سبيل الذكر لا الحصر، القطاع الخاص (مثل مشغلي الهواتف المحمولة ومقدمي الخدمات الرقمية للأغذية والزراعة، وغيرهما) والأوساط الأكاديمية ومعاهد البحوث واتحادات المزارعين. ويمكن أن يختلف عدد المشاركين على ألا يتجاوز 10 أعضاء. كما سيشارك في مجموعات العمل هذه أعضاء اللجنة الاستشارية الذين يحملون في جعبتهم مهارات وتوجيهات بشأن المواضيع التي يتناولها المجلس الرقمي. ومن المتوقع أن يكون لكل مجموعة عمل، إضافة إلى أعضاء المجموعة، رئيس يتمتع بالخبرة اللازمة ويلام كبير بشؤون الأمم المتحدة، لتفادي تكرار الجهود والاستفادة من الأنشطة والمشاريع القائمة، ورئيس مشارك على نفس الدرجة من الخبرة والإلمام من نفس المنظمة التي ينتمي إليها الرئيس، خاصة عندما يكون موضوع مجموعة العمل محدد الطابع للغاية، أو يمكن أن ينتمي أيضًا إلى منظمة أخرى. وستتبت مجموعة الممثلين الحكوميين الدوليين في الأدوار المحددة، في حين أن أدوار مجموعة من مجموعات العمل يمكن أن تشمل جمع الأدلة بخصوص المشاكل والاحتياجات التي أنشئت من أجلها المجموعة، وتصميم واقتراح حلّ يقوم على أدلة عالية الجودة ويمكن توسيع نطاقه إلى أقصى مدى تسمح به الحالة المحددة. وستتم إدارة عمليات مجموعة العمل من خلال منصات رقمية وأداة تعاون رقمية. وستنظم اجتماعاتها بصورة افتراضية وسيعمل الأعضاء من خلال منصة تعاون لتحرير الوثائق وإعداد التقارير.

4- المنتدى الإلكتروني لأصحاب المصلحة المتعددين - هو منتدى مفتوح أمام الجميع على أساس الاشتراك، ينضوي تحت لوائه أصحاب مصلحة من ذوي الخبرة المهنية من القطاع الخاص والمجتمع المدني والحكومات والأوساط الأكاديمية واتحادات المزارعين وجهات فاعلة أخرى من غير الدول، سيشاركون ويساهمون في أنشطة المجلس الرقمي. ويمكن للمنظمات المانحة أيضًا إيفاد مراقبين عنها. وسيعمل المنتدى على كفاءة الشمولية والفعالية وسيتيح تدفق المعلومات من القاعدة إلى القمة، وسيشارك الأعضاء على شتى المستويات من أجل تقديم اقتراحاتهم ومشورتهم بطريقة إلكترونية وعن بُعد. وتشجّع بشكل خاص منظمات الشباب على المشاركة نظرًا إلى وجهات النظر المهمة التي يمكنها طرحها من أجل تلبية احتياجات الجيل القادم من المزارعين والجهات الفاعلة على امتداد

النظام الزراعي الغذائي برمته. أما الأنشطة والمهام الرئيسية الملقاة على عاتق منتدى أصحاب المصلحة المتعددين، فتشمل تقديم معلومات وإبداء آراء بشأن توصيات اللجنة الاستشارية والإجابة على الأسئلة التي تطرحها هذه الأخيرة.

5- وحدة التنسيق - ستزود هذه الوحدة أنشطة المجلس الرقمي بالدعم التشغيلي والإداري اليومي، إضافة إلى الدعم الفني. وستولى وكالة الأمم المتحدة الداعمة إدارتها بالكامل وفقاً لولايتها وإطارها المؤسسي، وضمن برنامج العمل والميزانية الخاص بها. وتبعاً لذلك، سيُضطلع بالأنشطة اليومية الداعمة للمجلس الرقمي تماشياً مع القواعد والإجراءات والسياسات المعمول بها في وكالة الأمم المتحدة الداعمة. وستتسم وحدة التنسيق بطابع فني صرف، تاركة للمجلس اتخاذ القرارات المتعلقة بالسياسات.

وستؤدي وكالة الأمم المتحدة الداعمة دوراً تيسيرياً وتنسيقياً من خلال تقديم ما يلزم من دعم لتنفيذ الأنشطة تحت إطار المجلس الرقمي وتنظيم الاجتماعات ذات الصلة والاضطلاع بالأنشطة الكفيلة بالنهوض بمهمة المجلس الرقمي وأهدافه. وستتبع مديرًا متفرغًا لوحدة التنسيق وقيادة وخبرة إداريتين وتنفيذيتين في هذا المجال، إضافة إلى الموظفين الذين سيعملون في المجلس الرقمي. كما ستوفر الوكالة الداعمة التدريب والدعم؛ والمكاتب وقاعات الاجتماعات وموقعًا إلكترونيًا مخصصًا؛ وخدمات تكنولوجيا المعلومات، والخدمات المالية والقانونية والإدارية مثل المشتريات وإدارة المساهمات المالية وإبرام الترتيبات المتعلقة بالموظفين، وغيرها؛ وتعبئة الموارد المالية وإدارتها وفقاً للوائح المالية والقواعد والإجراءات الجاري بها العمل.

وستمثل مجالات العمل الرئيسية الأربعة لوحدة التنسيق في التنسيق والتشغيل والمشاركة والرصد. بالنسبة إلى التنسيق، يتعلق الأمر بتيسير تنسيق عمل المجلس الرقمي عن طريق تيسير عقد الاجتماعات على سبيل المثال. وفي ما يخص التشغيل، فالأمر يتعلق بتحمل المسؤولية عن منصة الموقع الإلكتروني وتأدية وظائف التنسيق السياساتي والفني، وإضافة مصادر بيانات موثوقة وجديرة بالثقة، وجعل المنصة سهلة الاستخدام ويمكن الوصول إليها، لا سيما بالنسبة إلى المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة. وبالنسبة إلى المشاركة، يتعلق الأمر بإشراك أصحاب المصلحة بالاستعانة بمنصة مركز المعرفة والتنسيق، لأغراض التيسير والتنسيق والمشاركة مع المجتمعات المحلية لتحسين الاشتراك في خلق المعرفة وتصميمها وتبادلها لجعل جميع أنشطة المجلس الرقمي شفافة وشاملة ومستدامة. أما في ما يخص الرصد، فالأمر يتعلق بتقييم جميع الأنشطة ورصدها، وإعداد تقارير المشاريع ونشرها.

3-3 تدفقات العمل وأساليبه

ستكون لحوكمة المجلس الرقمي آلية تشغيل مرنة ومتوازنة إقليمياً، بما يؤدي إلى توطيد التعاون الدولي وتفادي التكرار وإقامة أوجه تآزر والسماح باتخاذ القرارات بوتيرة سريعة لمواكبة التطور السريع الذي تشهده الرقمنة. وسيلتمس المجلس الرقمي إسهامات من مجموعة واسعة من أصحاب المصلحة، بما يكفل مساهمة ومشاركة على نطاق شامل وواسع في جميع الأنشطة المنفذة، ويمكن للبلدان الأعضاء اقتراح مواضيع محددة لتحليلها ومواصلة بلورتها عند الاقتضاء. كما يمكن تبادل عمليات اتخاذ القرار في ما بين مختلف وحدات التنسيق. وفي الوقت الذي تعتبر فيه مجموعة الممثلين الحكوميين الدوليين

آلية التشغيل، فإن اتخاذ القرارات سيتوقف إلى حدٍ كبيرٍ على الإسهامات الواردة من منتدى أصحاب المصلحة المتعددين واللجنة الاستشارية، على أن تقوم وحدة التنسيق بتيسير العمليات على النحو الآتي:

- 1- تتخذ مجموعة الممثلين الحكوميين الدوليين القرارات بشأن موضوع معين طبقاً لجدول الأعمال (مثل تأمين حوكمة البيانات لأغراض الزراعة).
- 2- تتيح وحدة التنسيق لمنتدى أصحاب المصلحة المتعددين إمكانية عرض الدراسات الموجودة والتقارير التجريبية وغير ذلك من المعلومات المتاحة عن الموضوع المختار، وتنشرها على الموقع الإلكتروني للمجلس الرقمي على سبيل المثال، وأفضل الممارسات بشأن إدارة البيانات، والدراسات التي تتناول المخاطر الرئيسية التي تعترض سبيل المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة في ما يتعلق بملكية البيانات أو الاقتراحات بخصوص أفضل الحلول التكنولوجية المتاحة لتبادل البيانات.
- 3- يحال الموضوع بعد ذلك إلى اللجنة الاستشارية التي تقوم، بعد إجراء تقييم للأثر، باقتراح توصيات أو إنشاء مجموعات عمل حسب الاقتضاء، أو الاستناد إلى معلومات إضافية، أو الطلب من منظمة دولية أخرى إضافة خبرتها الفنية.
- 4- تقدم اللجنة الاستشارية المسودة (خطوط توجيهية على سبيل المثال).
- 5- تعقد وحدة التنسيق مشاورات إلكترونية ضمن منتدى أصحاب المصلحة المتعددين، وتحلل النتائج المنبثقة عنها.
- 6- تُعدّ اللجنة الاستشارية مسودة نهائية تدرج فيها الآراء الواردة من منتدى أصحاب المصلحة المتعددين.
- 7- تُعرض المسودة النهائية، بغرض اعتمادها، على مجموعة الممثلين الحكوميين الدوليين التي تجري تعديلات حسب الاقتضاء وتعتمد النسخة النهائية بشكل رسمي.
- 8- تعمم وحدة التنسيق النسخة النهائية على الموقع الإلكتروني وعبر غيره من الأدوات الرقمية.

وسيتّم عقد الاجتماعات وتبادل المعلومات وإجراء المناقشات بالوسائط الرقمية قدر المستطاع، وذلك باعتماد ممارسات أكثر تقدماً من قبيل التعاون الإلكتروني مع مرور الوقت. وهذا سيشمل تنظيم اجتماعات بصورة افتراضية وبحضور المشاركين وإنشاء منصات تعاون لتبادل الخبرات والتعاون بشأن القضايا المتعلقة بالمشروع، على أن يشكّل منتدى أصحاب المصلحة المتعددين، وهو منصة إلكترونية لحشد المساهمات والمعارف من مجموعة واسعة من المستخدمين، عنصراً رئيسياً. وعلاوة على ذلك، سيستند الموقع الإلكتروني للمجلس الرقمي إلى تجربة المستخدم الفعالة وسهولة الاستخدام لضمان شمول الجميع. وسينشر المجلس الرقمي جميع المطبوعات على الإنترنت، وستتضمن تقاريره السنوية موجزاً للأهداف الاستراتيجية والأنشطة المضطلع بها بهدف تحقيقها.

4-3 استراتيجية التمويل

ما زال يتعين وضع الترتيبات المالية الداعمة لعمليات المجلس الرقمي. وبالنسبة إلى تكاليف وحدة التنسيق المقترحة في منظمة الأغذية والزراعة، يقضي الاقتراح الحالي بأن تتحمل المنظمة هذه التكاليف على أساس الموارد المتوافرة،

على أن تتم تغطية التكاليف الإضافية من المساهمات الطوعية. وبعد اعتماد المذكرة المفاهيمية، سيُتفق على استراتيجية تمويل أشمل، قد تشمل حساب أمانة متعدد الجهات المانحة أو غير ذلك من الآليات. وستخضع إدارة جميع الموارد المالية للوائح المالية والقواعد والإجراءات ذات الصلة المعمول بها في المنظمة.

3-5 الرصد والتقييم

سيخضع المجلس الرقمي لتدقيق أجهزة الرقابة الداخلية والخارجية الموجودة في المنظمة الداعمة. وستُنشأ آلية رصد شاملة وستُجرى بشكل منتظم عمليات لاستخلاص الدروس. كما ستخضع عمليات المجلس وفعاليته ونتائجه للتقييم بعد مرور خمس سنوات على إطلاقه الرسمي.