الزراعة والأمن الغذائي في البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي 2023

منظمة التعاون الإسلامي
مركز الأبحاث الإحصائية والاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية
SESRIC

الزراعة والأمن الغذائي
في البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي 2023

تعزيز مرونة النظم الزراعية والغذائية

منظمة التعاون الإسلامي
مركز الأبحاث الإحصائية والاقتصادية والاجتماعية
والتدريب للدول الإسلامية

© سبتمبر 2023 | مركز الأبحاث الإحصائية والاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية (سيسرك)

العنوان Kudüs Cad. No: 9, Diplomatik Site, 06450 Oran, Ankara –Türkiye
الهاتف +90–312–468 6172
الموقع الإلكتروني www.sesric.org
البريد الإلكتروني pubs@sesric.org

تخضع المادة المقدمة في هذا المنشور لقانون حقوق الطبع والنشر. يعطي المؤلفون الإذن بعرض أو نسخ أو تحميل أو طباعة المواد المعروضة على أن لا يتم إعادة استخدامها لأغراض تجارية، في أي ظرف كان. وللحصول على الإذن لإعادة إنتاج أو طبع أي جزء من هذا المنشور، يرجى إرسال طلب يشمل جميع المعلومات الضرورية لدائرة النشر بسيسرك.

وتوجه جميع الاستفسارات بشأن الحقوق والتراخيص إلى دائرة النشر بسيسرك على العنوان المذكور أعلاه.

وتقع مسؤولية المحتوى والآراء والتأويلات والشروط الواردة في هذا العمل حصرا على عاتق المؤلفين ولا يمكن بأي حال من الأحوال اعتبار سيسرك أو دوله الأعضاء أو شركائه أو منظمة التعاون الإسلامي جهات مسؤولة عنها.

ردمك: 978-625-7162-31-9

تصميم الغلاف: دائرة النشر، سيسرك.

لمزيد من المعلومات، يرجى التواصل مع دائرة الأبحاث عبر البريد الإلكتروني: research@sesric.org

شكر وتقدير: أعد هذا التقرير فريق من الباحثين في سيسرك، بتوجيهات من معالي السيدة زهراء زمرد سلجوق، المديرة العامة لسيسرك، وتحت إشراف السيد مظهر حسين، مدير دائرة الأبحاث الاقتصادية والاجتماعية، وضم الفريق كل من الدكتور فهمان فتح الرحمن والسيد دافرون إشنازاروف والسيد مُزمل إديما.

وسهر السيد دافرون إيشنازاروف على إعداد الفصل الأول "استعراض الموارد والمدخلات" والفصل الرابع "وضع الأمن الغذائي". فيما أعد السيد مزمل إديما الفصل الثاني "الوضع الراهن للإنتاج الزراعي" والفصل الخامس "الاتجاهات المتعلقة بالتغذية". أما الفصل الثالث "التجارة العالمية والإقليمية"، والفصل السادس "العوامل المتحكمة في الاتجاهات المتعلقة بوضع الأمن الغذائي"، والجزء الثالث "تحسين مرونة النظم الزراعية والغذائية" فقد أعدها الدكتور فهمان فتح الرحمن. واشترك جميع أعضاء الفريق في إعداد فصول المقدمة والاستنتاجات والتوصيات، على نحو يعكس رؤاهم الجماعية. وراجع التقرير كل من السيد فادي فراسين، المدير العام المساعد في سيسرك.

المحتويات

المحتويات ..... **i**

المختصرات ..... **iii**

توطئة ..... **v**

ملخص **1**

مقدمة **8**

الجزء الأول: الوضع على مستوى تنمية الزراعة **10**

1. استعراض الموارد والمخرجات 11

1.1. الأراضي والعمالة وغيرها من المدخلات الزراعية 11

2.1. موارد المياه والري 18

2. الوضع الراهن للإنتاج الزراعي 26

1.2. نظرة عامة حول الإنتاج الزراعي 26

2.2. إنتاج المحاصيل الرئيسية 29

3.2. المواشي ومصائد الأسماك 34

3. التجارة العالمية والإقليمية 41

1.3. اتجاهات التصدير والاستيراد 41

2.3. الوضع على مستوى التجارة البينية في منظمة التعاون الإسلامي 46

الجزء الثاني: الاتجاهات والأنماط المتعلقة بالأمن الغذائي **50**

4. وضع الأمن الغذائي 51

1.4. استعراض الاتجاهات المتعلقة بوضع الأمن الغذائي 51

2.4. التقدم صوب تحقيق الغايات العالمية للأمن الغذائي 55

3.4. بؤر أزمة الغذاء 56

5. الاتجاهات المتعلقة بالحالة التغذوية 60

1.5. توفر الأنماط الغذائية الصحية والقدرة على تحمل تكاليفها 60

2.5. انتشار سوء التغذية ونقص التغذية 63

6. العوامل المتحكمة في الاتجاهات المتعلقة بوضع الأمن الغذائي 67

1.6. النمو السكاني 67

2.6. التغيرات في أسعار المواد الغذائية ومستوى توفرها 68

3.6. تغير المناخ والعوامل البيئية 70

الجزء الثالث: تحسين مستوى مرونة النظم الزراعية والغذائية **75**
7. البيئة المواتية للتنمية الزراعية 76
1.7. الحوكمة 76
2.7. إمكانية الحصول على التمويل 77
3.7. الأبحاث والبيانات 79
4.7. تنمية القدرات 83
8. التنمية الريفية المستدامة 87
1.8. تنمية رأس المال المادي والبشري 87
2.8. جودة الموارد الطبيعية 90
الاستنتاجات والتوصيات **93**
المراجع **101**
الملحقات **106**

المختصرات

Agri-CaB	برنامج سيسرك لبناء القدرات في مجال الزراعة والأمن الغذائي
ARC	مركز الأبحاث الزراعية المصري
CDB	مجلس تنمية القطن ببنغلاديش
CO2	ثاني أكسيد الكربون
COMCEC	لجنة منظمة التعاون الإسلامي الدائمة للتعاون الاقتصادي والتجاري
COMSTECH	لجنة منظمة التعاون الإسلامي الدائمة للتعاون العلمي والتكنولوجي
Cotton-CaB	برنامج سيسرك لبناء القدرات في مجال القطن
COVID-19	مرض فيروس كورونا المستجد في 2019
CRED	مركز أبحاث الأوبئة الناتجة عن الكوارث
CRI	معهد نازيلي لبحوث القطن بتركيا
EIU	وحدة المعلومات في مجلة الإيكونوميست
FAO	منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة
FAOSTAT	شعبة الإحصاءات في منظمة الأغذية والزراعة
GDP	الناتج المحلي الإجمالي
GFSI	مؤشر الأمن الغذائي العالمي
IAARD	الوكالة الإندونيسية للبحث والتطوير الزراعي
ICESCO	المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة
ILO	منظمة العمل الدولية
IOD	ثنائي القطب في المحيط الهندي
IOFS	المنظمة الإسلامية للأمن الغذائي
IPC	التصنيف المرحلي المتكامل للأمن الغذائي
IPCC	الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ
IR	معدل الكثافة
IsDB	البنك الإسلامي للتنمية
KACST	مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتكنولوجيا
LIFDCs	البلدان منخفضة الدخل التي تعاني من عجز غذائي
MARDI	المعهد الماليزي للبحث والتطوير الزراعي
MENA	الشرق الأوسط وشمال أفريقيا
NSOs	مكاتب الإحصاء الوطنية
NSSs	النظم الإحصائية الوطنية

OECD	منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي
OIC	منظمة التعاون الإسلامي
OICStat	قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة التعاون الإسلامي
PA	الزراعة الدقيقة
PoA	خطة عمل منظمة التعاون الإسلامي
R&D	البحث والتطوير
SDGs	أهداف التنمية المستدامة
SESRIC	مركز الأبحاث الإحصائية والاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية
SIDA	الوكالة السويدية للتعاون الإنمائي الدولي
SRI	نظام تكثيف زراعة الأرز
SSA	أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى
TIKA	وكالة التعاون والتنسيق التركية
TRWR	إجمالي موارد المياه المتجددة
UN	الأمم المتحدة
UNDP	برنامج الأمم المتحدة الإنمائي
UNEP	برنامج الأمم المتحدة للبيئة
UNICEF	منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف)
USDA	وزارة الزراعة الأمريكية
VRT	تكنولوجيا المعدّل المتغيّر
WASH	المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية
Water-CaB	برنامج سيسرك لبناء القدرات في مجال إدارة الموارد المائية
WFP	برنامج الأغذية العالمي
WGI	مؤشرات الحوكمة العالمية للبنك الدولي
WHO	منظمة الصحة العالمية

توطئة

تعتبر الزراعة، في عالم تتطلب فيه مختلف التحديات القائمة اهتمامنا، قطاعا حيويا يستأثر بمفتاح معالجة القضايا التي تستلزم تدخلا عاجلا مثل الأمن الغذائي والفقر والتنمية الاقتصادية. فهي تلعب دورا هاما بشكل استثنائي في البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي، حيث تزود ملايين الأشخاص بالغذاء والدخل والعمل. والوقت الراهن، يمثل قطاع الزراعة نسبة 10.4% من الناتج المحلي الإجمالي في بلدان المنظمة، وهو رقم أكبر بكثير من المتوسط العالمي البالغ 4.3%. وبالإضافة إلى ذلك، يعمل 216 مليون شخص في بلدان المنظمة في قطاع الزراعة، أي ما يعادل 32% من إجمالي اليد العاملة في هذه البلدان. ولكن رغم دورها الجوهري، تتسم التحديات القائمة والفرص المتاحة المرتبطة بالزراعة في بلداننا الأعضاء بالتنوع والتعقيد، الأمر الذي يتطلب فهما شاملا للقضايا المطروحة وصياغة سياسات واستراتيجيات فعالة.

ويسعدني للغاية أن أقدم بين يدي القارئ الكريم هذا التقرير حول "الزراعة والأمن الغذائي في البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي: تعزيز مرونة النظم الزراعية والغذائية". يسلط هذا التقرير الضوء على التحديات التي تواجهها بلدان منظمة التعاون الإسلامي في مساعيها لتحقيق التنمية الزراعية المستدامة وضمان الأمن الغذائي لسكانها. ويقدم لمحة عامة مفصلة عن الوضع الراهن لقطاع الزراعة، ويحدد العوامل الرئيسية المتحكمة في الاتجاهات المتعلقة بالأمن الغذائي، ويقدم توصيات قيمة على مستوى السياسات لتعزيز مرونة النظم الزراعية والغذائية.

ويسلط التقرير الضوء على الديناميات المتطورة لأفضليات العمالة والمشاركة في القوى العاملة، مشيرا إلى التحول الكبير في التوجهات بعيدا عن قطاع الزراعة في بلدان منظمة التعاون الإسلامي. وبينما انخفضت نسبة اليد العاملة في الزراعة في العقد الماضي، تجدر الإشارة إلى أن نحو 1.4 مليار هكتار من الأراضي في بلدان المنظمة، أي ما يمثل ثلث مجموع الأراضي الزراعية في العالم، لا تزال مخصصة لقطاع الزراعة. وهذا يوفر فرصة سانحة لتعزيز الإنتاجية من خلال استخدام الآلات الحديثة والأسمدة وتقنيات الري الفعالة. كما يشجع التقرير البلدان الأعضاء على اغتنام هذه الفرص وإطلاق العنان لكامل إمكانات قطاع الزراعة.

وزيادة على ذلك، يبحث التقرير في الديناميات التجارية العالمية والإقليمية لبلدان منظمة التعاون الإسلامي في مجال المنتجات الغذائية والزراعية. وفي حين تستأثر بعض بلدان المنظمة بفوائض تجارية، فإن معظمها يواجه عجزا في هذا المجال. ولتحقيق أقصى استفادة من التجارة الدولية، من الأهمية بمكان تحسين التجارة فيما بين بلدان المنظمة عن طريق تعزيز التعاون فيما بين البلدان الأعضاء. فالتعاون هو المفتاح لإطلاق العنان لإمكاناتنا الجماعية وتأمين مستقبل مزدهر لشعوبنا وتطوير صناعات غذائية وزراعية تنافسية.

وبالمقابل، ما يزال الأمن الغذائي يشكل تحديا أمام العديد من بلدان منظمة التعاون الإسلامي، وساهمت الآثار بعيدة المدى لجائحة كوفيد-19 وتقلب أسعار المواد الغذائية وعدم الاستقرار الجيوسياسي في تفاقم الوضع. وقد توصل التقرير إلى أن 203 ملايين شخص في بلدان المنظمة، أي ما يمثل نسبة 11.2% من إجمالي سكانها، كانوا عرضة لنقص التغذية في عام 2020. ويبرز القضايا التي تستلزم تدخلا عاجلا والمتعلقة بالجوع

وسوء التغذية وإمكانية الوصول إلى المياه وخدمات الصرف الصحي والنظافة الصحية. ويؤكد على ضرورة تضافر الجهود للتغلب على هذه التحديات المعقدة وتحقيق الأمن الغذائي المستدام. وهذه دعوة لبلدان منظمة التعاون الإسلامي لإعطاء الأولوية لرفاهية سكانها واتباع الممارسات الزراعية المستدامة التي تساهم في تغذية الأفراد والكوكب في آن واحد.

وبينما نتصدى للتحديات المعقدة والمتشابكة للنهوض بالتنمية الزراعية وحماية الأمن الغذائي، يصبح من الضروري تهيئة بيئة تمكينية تنمي الزراعة التنافسية، وتعزز صناعة أغذية حيوية، وتحفز النمو الاقتصادي العام في البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي. ويشدد التقرير على الأهمية الجوهرية للحوكمة الرشيدة، وتعزيز إمكانيات الوصول إلى التمويل، وزيادة الاستثمار في البحث والبيانات، ومواصلة الجهود الرامية لتنمية القدرات. كما أن التنمية الريفية المستدامة عنصر هام في مساعي تعزيز نظمنا الزراعية والغذائية. وهذا ينطوي على تمكين المزارعين من خلال التعليم والتدريب، وتحسين البنية التحتية الريفية، وحماية مواردنا الطبيعية.

وأخيرا وليس آخرا، أعتقد اعتقادا راسخا أن هذا التقرير سيكون بمثابة مورد لا يقدر بثمن لصناع السياسات والباحثين وأصحاب المصلحة، يوجه جهودهم الرامية إلى تعزيز مرونة النظم الزراعية والغذائية في بلدان منظمة التعاون الإسلامي. دعونا نغتنم هذه الفرصة ونعمل معا، متحدين في الهدف، لتحقيق رؤيتنا لمستقبل مزدهر ومستدام وآمن من ناحية تأمين الغذاء للجميع.

زهراء زمرد سلجوق
المديرة العامة
سيسرك

ملخص

الجزء الأول: الوضع على مستوى تنمية الزراعة

استعراض الموارد والمخرجات

حدثت تحولات في أفضليات العمل والمشاركة في القوى العاملة بسبب عوامل مثل التوسع الحضري. فقد انخفضت نسبة العمالة في قطاع الزراعة من 37.8% المسجلة عام 2011 إلى 31.9% في عام 2021 بين بلدان منظمة التعاون الإسلامي، بينما انخفضت على مستوى العالم من 31.8% إلى 26.6% خلال نفس الفترة. وعلى الرغم من ذلك، لا يزال جزء كبير من الأراضي في بلدان المنظمة مخصصا للزراعة، حيث تجاوزت نسبة الأراضي الزراعية في بعض البلدان 70% في عام 2020.

وترتبط الإنتاجية في قطاع الزراعة جزئيا باستخدام الآلات والأسمدة. ففي حين ازداد استخدام الأسمدة لكل هكتار من الأراضي الصالحة للزراعة في بلدان منظمة التعاون الإسلامي، فإنه لا يزال أقل بكثير مقارنة بمتوسطي البلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة والعالم ككل. وبالمثل، يعتبر استخدام الآلات لكل وحدة من الأراضي الزراعية في بلدان المنظمة أقل بكثير من المجموعات القطرية الأخرى.

وتكتسي إدارة الموارد المائية أهمية كبيرة وحاسمة فيما يتعلق بالتنمية الزراعية، ولا سيما في المناطق التي تعاني من الإجهاد المائي حيث يوجد عدد من بلدان منظمة التعاون الإسلامي. إذ يواجه بعضها مستويات عالية أو عالية للغاية من الإجهاد المائي. ويعتبر الري السطحي الأسلوب الأكثر استخداما في بلدان المنظمة، الأمر الذي يؤدي إلى هدر كبير للمياه، بينما يتم استخدام تقنيات أكثر كفاءة مثل الري بالرش والري الموضعي بدرجة أقل.

وعلى الرغم من جميع التحديات، هناك مجال لتحسين فرص العمل، وزيادة الإنتاجية من خلال استخدام الآلات والأسمدة، وتنفيذ تقنيات ري فعالة في بلدان منظمة التعاون الإسلامي لتعزيز الزراعة المستدامة والتصدي للتحديات التي يفرضها الإجهاد المائي.

الوضع الراهن للإنتاج الزراعي

تراجعت مساهمة قطاع الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي في بلدان منظمة التعاون الإسلامي وغيرها من المناطق بسبب عوامل مختلفة، أهمها يتمثل في عملية التحول الهيكلي، حيث تنتقل الاقتصادات من كونها في الغالب زراعية إلى أن تصبح أكثر تركيزا على الصناعة والخدمات. ومع ذلك، الجدير بالذكر أنه على الرغم من هذا التراجع العام، فقد أحرزت بعض بلدان المنظمة تقدما ملحوظا في قطاعاتها الزراعية على مدى العقدين الماضيين. وعلى وجه التحديد، سجل كل من الأردن وإيران وتشاد وطاجيكستان والعراق وقطر ومالي ونيجيريا والنيجر وكازاخستان أعلى معدلات نمو سنوية في القيمة المضافة الزراعية بين عامي 2000 و 2021.

وقد سجلت بلدان منظمة التعاون الإسلامي تحسنا في أدائها في مجال الإنتاج الزراعي مقارنة بالمناطق الأخرى. فمنذ عام 2016، شهد الإنتاج الزراعي في بلدان المنظمة زيادة بنسبة 13.2%، متجاوزة نظيرها في البلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة (10.8%)، والبلدان المتقدمة (0.1%)، والمتوسط العالمي (9.9%). وعلى العموم، شهد إنتاج المحاصيل الأولية والمنتجات الحيوانية ومصائد الأسماك في بلدان المنظمة نموا إيجابيا خلال العقد الماضي، حيث شهدت بعض السلع الأساسية والقطاعات معدلات زيادة أكبر من غيرها.

وقد تبين من خلال تحليل الإنتاج العالمي للمحاصيل الأولية، مثل الحبوب والفواكه والخضروات والمحاصيل الجذرية والدرنات، أن هناك زيادة مطلقة على امتداد العقد المنصرم من الزمن. ومع ذلك، فقد انخفضت حصة الحبوب في الإنتاج العالمي في بلدان منظمة التعاون الإسلامي من 14.6% المسجلة عام 2011 إلى 13.2% في عام 2021، رغم بقائها على رأس أكبر المحاصيل المنتجة. وفي المقابل، شهدت الفواكه والخضروات والمحاصيل الجذرية والدرنات، على الرغم من أنها تشكل جزءا أصغر من الإنتاج في بلدان المنظمة، نموا ملحوظا، مما زاد من حصتها في الإنتاج العالمي بين عامي 2011 و 2021. وبالإضافة إلى ذلك، تستأثر بلدان منظمة التعاون الإسلامي بحصة كبيرة في الإنتاج العالمي لسلع معينة مثل التمور (97%) وفاكهة نخيل الزيت (88%) وحبوب الكاكاو (64%) والكسافا (37%) والدخن (35%).

وفي قطاع الثروة الحيوانية ومصائد الأسماك، شهدت بلدان منظمة التعاون الإسلامي نموا كبيرا في إنتاج اللحوم والألبان والبيض بين عامي 2011 و 2021. وزاد إنتاج اللحوم بنسبة 40.5%، حيث ارتفع من 28.1 مليون طن إلى 39.4 مليون طن. وزاد إنتاج الحليب بدوره بنسبة 30.8%، حيث ارتفع من 122.7 مليون طن إلى 160.5 مليون طن، بينما شهد إنتاج البيض نموا كبيرا هو الأعلى بين هذه المنتجات، حيث تضاعف تقريبا من 7.6 مليون طن إلى 14.4 مليون طن. وبالمثل، أُحرز كذلك تقدم إيجابي على مستوى إنتاج مصائد الأسماك، إذ هذا الإنتاج في منظمة التعاون الإسلامي بشكل كبير مرتفعا من 15.5 مليون طن المسجلة عام 2010 إلى 19.9 مليون طن في عام 2020، وهو ما يمثل 21.7% من الإنتاج العالمي لمصايد الأسماك في عام 2020.

التجارة العالمية والإقليمية

شهدت بلدان منظمة التعاون الإسلامي نموا في قدراتها التجارية الدولية في المنتجات الغذائية والزراعية. ومع ذلك، لا تزال منطقة مستوردة صافية حيث تتجاوز الواردات فيها الصادرات. فقد زادت قيمة الصادرات من 141.7 مليار دولار المسجلة عام 2011 إلى 188.1 مليار دولار في عام 2021، ونمت الواردات من 218.6 مليار دولار المسجلة عام 2011 إلى 292.9 مليار دولار في عام 2021. كما أظهرت التجارة بين بلدان المنظمة في الزراعة نموا إيجابيا، بحيث زادت قيمة التجارة الزراعية داخل المنظمة بنحو 85% ما بين 2011 و 2021. ولكن هذه التجارة تتركز في عدد قليل من بلدان المنظمة، الأمر الذي يحد من المزايا الأوسع نطاقا للتجارة داخل المنظمة.

وهناك تفاوتات فيما بين بلدان منظمة التعاون الإسلامي من حيث التجارة الدولية في المنتجات الغذائية والزراعية، حيث يوجد في بعض البلدان فوائض تجارية بينما يسجل معظمها عجزا. وتتيح هذه التفاوتات فرصة لتعزيز التجارة فيما بين بلدان المنظمة وتعزيز التعاون فيما بينها.

وفيما يتعلق بتشكيلة السلع الأساسية، تعاني بلدان منظمة التعاون الإسلامي من عجز تجاري على مستوى "الحبوب ومستحضراتها، و "الأغذية الأخرى"، و "منتجات الألبان والبيض"، و "السكر والعسل". ومع ذلك، تستأثر بلدان المنظمة بفوائض تجارية على مستوى "الفواكه والخضروات"، وكذلك "الدهون والزيوت (باستثناء الزبدة)". وتؤدي هذه المجموعات السلعية دورا هاما في الصادرات الغذائية والزراعية للمنظمة.

الجزء الثاني: الاتجاهات والأنماط المتعلقة بالأمن الغذائي

وضع الأمن الغذائي

لا تزال تحديات القضاء على الجوع وانعدام الأمن الغذائي قائمة بسبب جائحة كوفيد-19، وارتفاع أسعار المواد الغذائية المرتبطة بالحرب الروسية الأوكرانية، والصراعات وانعدام الأمن، وعوامل أخرى، يؤدي بدوره إلى استمرار انعدام الأمن الغذائي والصعوبات الاجتماعية والاقتصادية. ومن بين بلدان منظمة التعاون الإسلامي، تحتل الإمارات العربية المتحدة المرتبة الأولى في مؤشر الأمن الغذائي العالمي، تليها قطر وكازاخستان وعمان، ثم البحرين. وبينما أحرز تقدم في بعض المجالات، لوحظت تطورات سلبية في ظروف الأمن الغذائي في بعض بلدان المنظمة.

وفيما يتعلق بنقص التغذية، تمثل بلدان منظمة التعاون الإسلامي نسبة كبيرة من سكان العالم الذين يعانون من هذه المعضلة. ففي عام 2020، كان حوالي 203 مليون شخص في بلدان المنظمة يعانون من نقص التغذية، مما يمثل 28% من سكان العالم الذين يعانون منها و 11.2% من إجمالي سكان المنظمة. ورغم أن انتشار نقص التغذية في بلدان المنظمة لا يزال أعلى من المتوسط العالمي، فقد كان هناك اتجاه تنازلي خلال العقد الماضي. وتصنف عدة بلدان أعضاء على أنها بلدان منخفضة الدخل ذات عجز غذائي، وهي تمر بأزمة، وتحتاج إلى مساعدة غذائية خارجية. وتواجه هذه البلدان عبئا مزدوجا من انعدام الأمن الغذائي وتحتاج إلى تضافر الجهود لمعالجة التحديات المعقدة التي تعانيها وتحقيق الأمن الغذائي.

الاتجاهات المتعلقة بالتغذية

أظهر متوسط إمدادات الطاقة الغذائية، الذي يأخذ في الاعتبار توافر الأغذية وجودتها، زيادة شاملة على مستوى العالم، بما في ذلك بلدان منظمة التعاون الإسلامي. فبين عامي 2010 و 2020، زاد متوسط إمدادات الطاقة الغذائية بشكل كبير في مجموعة بلدان المنظمة من 116% إلى 123%، أي أكثر من الزيادة على المستوى العالمي المسجلة من 119% إلى 123%. ومع ذلك، لا تزال بعض بلدان منظمة التعاون الإسلامي تواجه تحديات في تحقيق إمدادات كافية من الطاقة، ولا سيما موزامبيق والعراق واليمن والصومال.

وقد زادت تكلفة اتباع نظام غذائي صحي على مستوى العالم، حيث لوحظت أعلى زيادة في مجموعة بلدان منظمة التعاون الإسلامي بنسبة 7.7%، من 3.10 دولار أمريكي/فرد/يوم المسجلة عام 2017 إلى 3.34 دولار أمريكي/فرد/يوم في عام 2020. ولا تزال القدرة على تحمل تكاليف الأنظمة الغذائية المغذية مصدر قلق، حيث لا يستطيع السكان في عدد من بلدان المنظمة، بما في ذلك نيجيريا والسودان وموزمبيق وباكستان، تحمل تكاليف مثل هذه الأنظمة.

وبالتالي، يصبح سوء التغذية مشكلة هامة في العديد من بلدان منظمة التعاون الإسلامي، حيث يؤثر التقزم والهزال وزيادة الوزن على الأطفال دون سن الخامسة. ومعدلات انتشار هذه الحالات مرتفعة في دول مثل ليبيا والنيجر والسودان واليمن وباكستان.

ويعد الوصول إلى خدمات المياه والصرف الصحي والنظافة (WASH) أمرا بالغ الأهمية لتحسين الرفاهية التغذوية، ولكن توجد تفاوتات بين بلدان منظمة التعاون الإسلامي، حيث تواجه البلدان ذات الدخل المنخفض تحديات أكبر. ولكن هذه الخدمة غير كافية في العديد من بلدان المنظمة، مثل الكاميرون ونيجيريا وجزر القمر وبوركينا فاسو. ويلزم اتخاذ إجراءات عاجلة لضمان حصول جميع الأفراد في بلدان منظمة التعاون الإسلامي على المياه النظيفة ومرافق الصرف الصحي للتخفيف من المخاطر التي تهدد سلامة الأغذية والصحة العامة.

العوامل المتحكمة في الاتجاهات المتعلقة بوضع الأمن الغذائي

يتطلب التوسع السكاني السريع زيادة في إنتاج الغذاء، وهو أمر صعب بالنظر إلى أن العديد من بلدان منظمة التعاون الإسلامي تعتمد بشكل كبير على الواردات الغذائية، ولا يستطيع جزء كبير من السكان تحمل تكاليف اتباع نظام غذائي صحي. ويؤدي تغير المناخ إلى تفاقم الصعوبات في إيجاد الموارد الطبيعية للزراعة. وتتطلب مواجهة هذه التحديات إدخال تغييرات على مستوى إنتاج الأغذية واستهلاكها مع ضمان الاستدامة.

وتساهم جائحة كوفيد-19 وعدم الاستقرار الجيوسياسي في الانكماش الاقتصادي والضغط التضخمي على أسعار المواد الغذائية. كما يؤدي الصراع في أوكرانيا إلى تعطيل سلاسل التوريد وأسواق الغذاء العالمية، مما يؤدي إلى ارتفاع أسعار السلع الأساسية. وتساهم العقوبات المفروضة وتعطيل إمدادات النفط في ارتفاع تكاليف الغذاء. ويشكل التدهور الاقتصادي وارتفاع أسعار الأغذية تهديدا للأمن الغذائي، ولا سيما في بلدان منظمة التعاون الإسلامي التي تعتمد اعتمادا كبيرا على الواردات الغذائية.

ويؤثر تغير المناخ على توافر الغذاء من خلال التأثير سلبا على الإنتاج الزراعي، مثل انخفاض غلة المحاصيل وتلفها. كما أنه يؤثر على إمكانية الحصول على الغذاء، لا سيما بالنسبة للفئات الضعيفة من السكان والعاملين في القطاع الزراعي. وتؤدي الظواهر الجوية الشديدة والكوارث الطبيعية إلى تعطيل التجارة الزراعية والهياكل الأساسية للنقل، الأمر الذي يزيد من تعريض الأمن الغذائي للخطر. ويؤدي تغير المناخ

أيضا إلى تعطيل استقرار الغذاء واستخدامه، مما ينتج عنه اضطرابات الإمدادات والتغيرات في العادات الغذائية التي قد تؤثر على الوضع الغذائي.

إن هناك حاجة إلى نهج شاملة في بلدان منظمة التعاون الإسلامي لمعالجة مسألة الأمن الغذائي، مع مراعاة النمو السكاني، والتغيرات في أسعار الأغذية وتوافرها، وتأثير تغير المناخ. وفي هذا السياق، من المهم اتباع نظم زراعية مستدامة، وتدابير للتكيف مع تغير المناخ، والحصول العادل على الغذاء من أجل تحقيق الأمن الغذائي على المدى الطويل.

الجزء الثالث: تحسين مستوى مرونة النظم الزراعية والغذائية

البيئة المواتية للتنمية الزراعية

تهيئة بيئة مواتية أمر بالغ الأهمية لتعزيز صناعة الأغذية الزراعية التنافسية والتنمية الاقتصادية الشاملة في البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي. ولتحقيق ذلك، ينبغي إيلاء أهمية لتعزيز الحوكمة، وتحسين فرص الحصول على التمويل، والاستثمار في البحث وجمع البيانات وتنمية القدرات.

فالحوكمة الرشيدة تعتبر مفتاحا لتعزيز كفاءة قطاع الزراعة وإنتاجيته واستدامته. وقد حُددت من بين العوامل الأساسية التي تسهم في ضعف أداء العديد من البلدان النامية. ويعتبر تعزيز البنية التحتية للحوكمة، بما في ذلك سيادة القانون، والحد من الفساد، وفعالية الحكومة، والجودة التنظيمية، وحرية التعبير والمساءلة، والاستقرار السياسي، أمرا ضروريا لتحقيق الإصلاحات الإيجابية في قطاع الزراعة.

تؤدي فرص الحصول على التمويل دورا حيويا في تيسير الإنتاج الزراعي. ولكن عددا من صغار المزارعين والمشاريع الصغيرة والمتوسطة على مستوى صناعة الأغذية الزراعية يواجهون تحديات في الحصول على الخدمات المالية، لا سيما في المناطق الريفية. ويزيد ضعف حيازة الأراضي وحقوق الملكية من إعاقة الاستثمار في التكنولوجيات المفيدة، مما يقلل من الإنتاجية الزراعية والتنمية الطويلة الأجل. لذلك، من شأن تدابير مثل بناء القدرات والدعم المالي والضمانات أن يساهم في تحسين فرص وصول المزارعين إلى التمويل.

ويعتبر البحث والتطوير من العوامل الأساسية التي تحفز على نمو الإنتاجية الزراعية. وتستثمر الحكومات والصناعات الخاصة والمنظمات الدولية في هذا المجال لتطوير تكنولوجيات وابتكارات جديدة. ومع ذلك، يبقى الإنفاق على البحوث الزراعية دون المستوى بحيث لا يرقى للهدف الموصى به عالميا. وقد أحرزت بلدان منظمة التعاون الإسلامي تقدما في هذا الصدد، ولكن متوسط معدل كثافة البحث والتطوير فيها (الإنفاق على البحوث الزراعية كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي الزراعي) لا يزال أقل من المتوسط العالمي. ويمكن للتعاون بين البلدان ذات الخصائص المماثلة أن يعزز تطوير نظم البحوث الزراعية.

التنمية الريفية المستدامة

تنطوي عملية تعزيز المرونة في النظم الزراعية والغذائية على إيلاء تركيز قوي على التنمية الريفية المستدامة التي تتألف من التنمية المادية والبشرية، فضلا عن الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية. وينبغي التركيز بوجه خاص على التصدي للتحديات التي يواجهها صغار المزارعين الذين يشكلون الأغلبية في بلدان منظمة التعاون الإسلامي (76% من مجموع المزارع). إذ كثيرا ما يعتمد هؤلاء المزارعون على أساليب تقليدية كثيفة العمالة، مما يؤدي إلى انخفاض الإنتاجية. ولكن رغم ذلك، من الأهمية بمكان الاعتراف بأن هناك إمكانية لتصير المزارع الصغيرة وحدات منتجة ذات كفاءة تسهم في النمو الاقتصادي. ويتطلب تحقيق النجاح في هذا الصدد تعزيز الإنتاجية الزراعية، وتشجيع تنمية القطاعات الريفية غير الزراعية، وتنويع المحاصيل.

يبرز التعليم كعامل رئيسي في تحسين كفاءة العمل الزراعي. ومن شأن تنفيذ برامج التدريب التي تغطي التكنولوجيات الزراعية الحديثة، وممارسات الإدارة المستدامة للأراضي، والإدارة المالية أن تحقق منافع كبيرة لسكان المناطق الريفية. وبالإضافة إلى ذلك، يلعب تطوير الهياكل الأساسية، بما في ذلك إنشاء شبكات طرق موثوقة، وتوفير خدمة الكهرباء، وتحسين شبكات الاتصالات، دورا محوريا في تعزيز فرص وصول المزارعين وصناعة الأغذية الزراعية إلى الأسواق والموارد.

إن تحسين جودة الموارد الطبيعية، مثل المياه والأراضي والتربة، يكتسي أهمية قصوى بالنسبة للإنتاج الزراعي. ومن شأن تبني التقنيات الحديثة مثل تناوب المحاصيل والزراعة الدقيقة أن يُفضي إلى تعزيز إنتاجية الأراضي بشكل كبير، بينما تعمل ممارسات الحفظ على حماية استدامتها. ويعتبر ضمان توافر المياه الكافية لتعزيز نمو المحاصيل عاملا ضروريا، وتحقيق التوازن أمر بالغ الأهمية. كما تلعب جودة التربة، بقدرتها على توفير المغذيات والدعم المادي، دورا جوهريا في النظم الزراعية. وبالتالي، فإن منع تدهور التربة الناجم عن التآكل أو الإفراط في الاستخدام أو سوء الإدارة أمر لا بد منه للحفاظ على الخصوبة واستدامة مستويات الإنتاجية.

الاستنتاجات والتوصيات على مستوى السياسات

يكتسي قطاع الزراعة في بلدان منظمة التعاون الإسلامي أهمية كبيرة بالنسبة للعمل وسبل العيش والأمن الغذائي. ولكنها تواجه تحديات مثل المسائل المتعلقة بالإنتاجية والأزمات الاقتصادية وآثار تغير المناخ. ولتعزيز قدرة النظم الزراعية والغذائية على التكيف، ينبغي أن تركز بلدان المنظمة على تحسين البيئة التمكينية، واعتماد ممارسات التنمية الريفية المستدامة، وتنفيذ التوصيات التالية المتعلقة بالسياسات:

- دعم المزارعين الصغار من الفئة الهشة من خلال برامج التدريب والتعليم، والمعونة الإنسانية في الوقت المناسب، وتدابير الحماية الاجتماعية.
- ضمان حيازة الأراضي وحقوق الملكية لمعالجة أوجه عدم المساواة، وتعزيز النمو الزراعي، وتمكين الأسر المعيشية الريفية.

- تطوير نماذج أعمال جديدة مثل الزراعة التعاقدية لتعزيز الممارسات المستدامة، وخلق فرص سوقية، وتحسين فرص الوصول إلى التمويل والموارد.
- تنفيذ سياسات أسعار فعالة وأنظمة تجارية لتحقيق التوازن بين مصالح المزارعين والمستهلكين والاقتصاد، وتعزيز تجارة الأغذية الزراعية.
- تحسين فرص الوصول إلى الأسواق والتمويل من خلال تطوير الهياكل الأساسية، وتقوية المؤسسات، وتعزيز الخدمات المالية الشاملة.
- دعم عملية اعتماد التكنولوجيا والممارسات الحديثة، بما في ذلك الرقمنة، لتعزيز الإنتاجية والاستدامة الزراعية.
- زيادة قدرة المزارعين على تنفيذ ممارسات زراعية تتسم بالذكاء المناخي والتخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه.
- تعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص من أجل تنمية الهياكل الأساسية الريفية، بما في ذلك الطرق وموارد المياه والكهرباء وخدمات المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية.
- تحسين مستوى التعاون بين البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي من خلال تبادل المعارف، وبرامج التعليم والتدريب، والاتفاقات التجارية، ومواءمة السياسات واللوائح التنظيمية.

ومن شأن تنفيذ هذه التوصيات وتعزيز التعاون أن يمكن بلدان منظمة التعاون الإسلامي من زيادة الإنتاج الزراعي والغذائي، وضمان الأمن الغذائي لسكانها وتعزيز النمو والازدهار العام.

مقدمة

يواصل قطاع الزراعة في كونه قطاعا حيويا في اقتصادات البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي، حيث يعتبر مصدرا حيويا للغذاء والدخل والعمل لملايين الأشخاص. ولكن البلدان الأعضاء في المنظمة تواجه تحديات في ضمان التنمية الزراعية والأمن الغذائي لسكانها. ومن بين هذه التحديات، يشكل تصاعد الصراع وانعدام الأمن داخل أراضيها شاغلا بالغ الأهمية. ووفقا لدافييس وآخرون (2023)، ففي عام 2020، استأثرت بلدان المنظمة بمعدل 33 نزاعا من أصل 56 (59%) من النزاعات الجارية في جميع أنحاء العالم، وكانت معظمها نزاعات داخلية. فالصراع يسبب في تعطيل الإنتاج الزراعي، وتشريد سكان الريف، ويعيق فرص الوصول إلى الموارد الحيوية، مما يؤدي إلى عدم الاستقرار الذي يؤثر بشدة على الإنتاج والتوافر العام للأغذية. ونتيجة لذلك، يتفاقم نقص الأغذية، مما يؤدي إلى زيادة أوجه ضعف المجتمعات المحلية.

وزيادة على ذلك، يشكل تقلب أسعار الأغذية تحديا هاما آخر لبلدان منظمة التعاون الإسلامي. إذ ينتج عن التقلبات في أسعار الأغذية العالمية، المتأثرة بعوامل مثل عدم الاستقرار الجيوسياسي، والظروف الجوية، والسياسات التجارية، وأسعار الطاقة، والمضاربات السوقية، عواقب وخيمة على القدرة على تحمل تكاليفها وإمكانية الحصول عليها. وتتحمل الفئات السكانية الهشة، ولا سيما الفئات ذات القوة الشرائية المحدودة، وطأة صدمات الأسعار التي قد تؤدي إلى تصعيد انعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية.

ومما يزيد من تفاقم هذه التحديات خطر تغير المناخ، الذي يشكل خطرا كبيرا على النظم الزراعية والأمن الغذائي في بلدان منظمة التعاون الإسلامي. فإن ارتفاع درجات الحرارة، وتغير أنماط هطول الأمطار، والظواهر الجوية المتطرفة تُفضي إلى آثار ضارة على غلة المحاصيل، وإنتاجية المواشي، ومصائد الأسماك. وصغار المزارعين، الذين يشكلون الجزء الأكبر من القوة العاملة الزراعية، معرضون بشكل خاص لهذه الآثار المتعلقة بالمناخ.

وفي ضوء هذه الظروف، يروم هذا التقرير حول "الزراعة والأمن الغذائي في البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي لعام 2023: تعزيز مرونة النظم الزراعية والغذائية" تقديم تحليل شامل للوضع الراهن لمجال الزراعة والأمن الغذائي في بلدان المنظمة، مع التركيز بشكل خاص على تعزيز مرونة النظم الزراعية والغذائية. ويستكشف التقرير التحديات التي تواجهها بلدان المنظمة في تحقيق الأمن الغذائي ويقترح الحلول الممكنة وأفضل الممارسات للتغلب على هذه العقبات. وبالإضافة إلى ذلك، يوائم التقرير جهود بلدان منظمة التعاون الإسلامي مع برنامج عمل المنظمة (PoA) حتى عام 2025 وخطة العمل العالمية المتعلقة بأهداف التنمية المستدامة (SDGs) بنطاقها الأوسع.

ويتناول هذا التقرير التحديات الراهنة التي تواجهها البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي في مجالي التنمية الزراعية والأمن الغذائي، ولا سيما في فترة ما بعد كوفيد-19. ويشدد على ضرورة تعزيز الجهود الرامية إلى تحقيق نظم زراعية وغذائية مرنة من أجل التقليل إلى أدنى حد من المخاطر المستقبلية على الزراعة والأمن الغذائي. ويستند التحليل المقدم في التقرير إلى طائفة واسعة من المصادر، بما في ذلك البيانات

الإحصائية ودراسات الحالة ورؤى الخبراء. ويحلل بيانات مجموعة بلدان المنظمة، مصنفة حسب مستويات الدخل وفرادى البلدان[1]، بالمقارنة مع متوسطات البلدان المتقدمة والبلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة والعالم.

ينقسم التقرير إلى أربعة أجزاء، يتناول أولها "وضع التنمية الزراعية"، الوضع الراهن للقطاع الزراعي، بما في ذلك تحليل الموارد الزراعية، والإنتاج الزراعي الغذائي، ووضع التجارة.

ويستكشف الجزء الثاني "اتجاهات وأنماط الأمن الغذائي" الوضع والتطورات على مستوى القضايا الهامة المتعلقة بالأمن الغذائي في البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي. كما يحلل التقدم الذي أحرزته البلدان الأعضاء في مسار تحقيق غايات الهدف الإنمائي 2، القضاء على الجوع. بالإضافة إلى ذلك، يقدم هذا القسم لمحة عامة عن العوامل الكانة وراء الأمن الغذائي في بلدان المنظمة، بما في ذلك النمو السكاني والتغيرات في أسعار المواد الغذائية وتغير المناخ.

أما الجزء الثالث "تحسين مرونة النظم الزراعية والغذائية"، فهو يتناول المجالات الهامة التي يجب معالجتها لتعزيز مرونة النظم الزراعية والغذائية. مع العلم أن تحقيق المرونة في هذه المجالات، يتطلب تركيزا مزدوجا على دعم بيئة تمكينية وتعزيز التنمية الريفية المستدامة.

وأخيرا، يلخص الجزء الأخير من التقرير النتائج ويقدم توصيات موجزة على مستوى السياسات لتحسين مرونة النظم الزراعية والغذائية.

[1] راجع الملحق الأول للاطلاع على تصنيف البلدان

1 الوضع على مستوى تنمية الزراعة

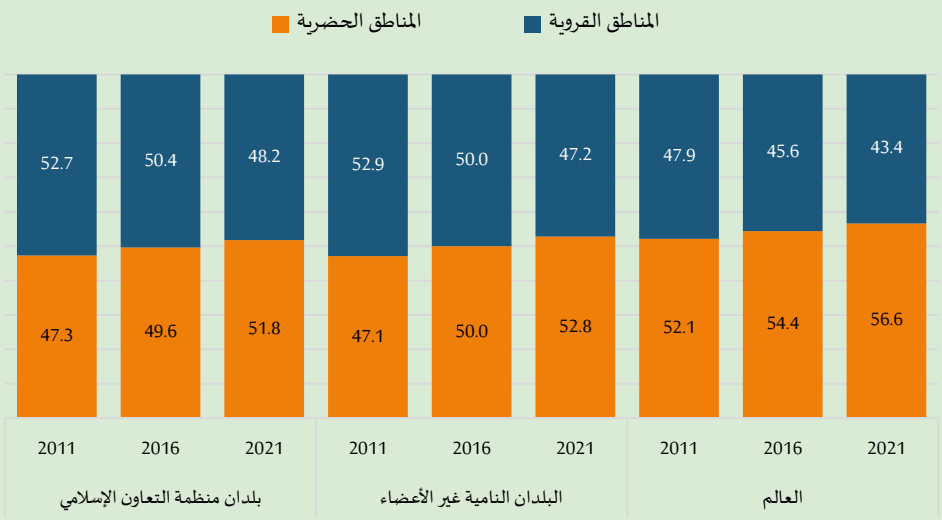
1. استعراض الموارد والمخرجات

تضم منظمة التعاون الإسلامي (OIC) في عضويتها 57 بلدا، وكل منها يتمتع بموارد وإمكانات زراعية فريدة. وبالنسبة للعديد من هذه البلدان، تعتبر الزراعة قطاعا حيويا في اقتصاداتها، حيث يوفر الغذاء والدخل والعمل لملايين الأشخاص. وفي هذا الصدد، يقدم هذا الفصل نظرة عامة مقارنة لمؤشرات مختارة عن توافر واستخدام الموارد الزراعية مثل الأراضي والعمالة والمياه وغيرها من المدخلات.

1.1. الأراضي والعمالة وغيرها من المدخلات الزراعية

بلغ عدد سكان البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي حوالي ملياري نسمة في عام 2021. وزاد عدد سكان الريف في العالم من حوالي 3.37 مليار شخص المسجلة عام 2011 إلى 3.42 مليار شخص في عام 2021. وبالمثل، زاد مجموع سكان الريف في بلدان منظمة التعاون الإسلامي من 844 مليون نسمة إلى 933 مليون نسمة خلال الفترة ذاتها. وهذا يشير إلى أن نسبة سكان الريف من إجمالي السكان آخذة في الانخفاض في كل من بلدان المنظمة والعالم.

الشكل 1.1 سكان المناطق الحضرية والريفية (% من الإجمالي)، 2011-2021

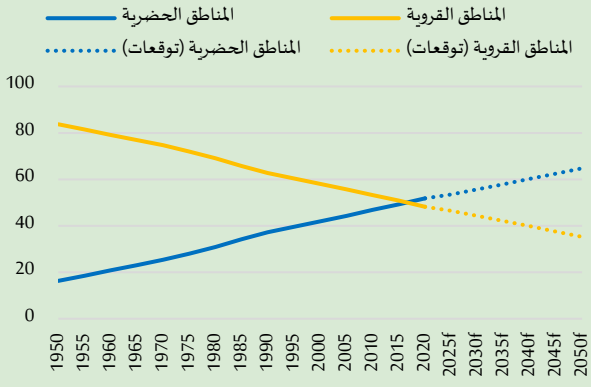


المصدر: حسابات موظفي سيسرك على أساس البيانات المستمدة من توقعات الأمم المتحدة للتوسع الحضري في العالم 2018.

لكن التراجع المسجل على مستوى سكان الريف كان أقل حدة في بلدان منظمة التعاون الإسلامي بالمقارنة مع البلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة والمتوسط العالمي. واعتبارا من عام 2021، استأثرت المناطق الريفية في بلدان المنظمة بحصة 48.2% من إجمالي السكان، بينما بلغت هذه النسبة 47.2% في البلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة، و 43.4% كمتوسط عالمي (**الشكل 1.1**).

من المتوقع أن تزيد نسبة سكان المناطق الحضرية إجماليا في بلدان منظمة التعاون الإسلامي وعلى الصعيد العالمي. وبحلول عام 2050، يُتوقع أن يبلغ عدد هذه الفئة من السكان في بلدان المنظمة 65% من مجموع السكان (**الشكل 2.1**). وينشأ هذا الاتجاه بشكل أساسي جراء الهجرة من المناطق الريفية إلى المناطق الحضرية، حيث ينتقل الأفراد إلى هذه الأخيرة سعيا وراء المزيد من فرص العمل والفرص التعليمية وللحصول على خدمات رعاية صحية جيدة.

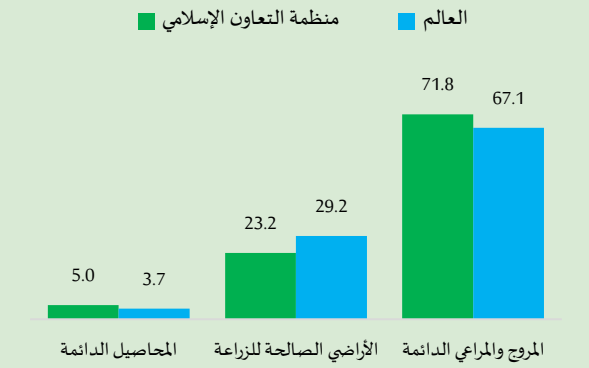
الشكل 2.1 سكان المناطق الحضرية والريفية (% من الإجمالي) في بلدان منظمة التعاون الإسلامي، 1950-2050



المصدر: حسابات موظفي سيسرك على أساس البيانات المستمدة من توقعات الأمم المتحدة للتوسع الحضري في العالم 2018.

وفي الوقت ذاته، تتوسع المدن نحو المناطق الريفية مع تزايد عدد السكان. وتم تحويل الضواحي إلى مدن مع بناء مباني ومصانع جديدة وإنشاء أنشطة صناعية جديدة إلى جانب البنى التحتية ذات الصلة. ومع ذلك، من المهم أن نضع في الاعتبار أن الإدارة والاستثمار المناسبين نحو أتمتة الأنشطة الزراعية من شأنه أن يعوض الخسائر في أعداد العمالة ومساحة الأراضي المرتبطة بالتوسع الحضري (Marinoudi et al., 2019).

الشكل 3.1 استخدام الأراضي الزراعية (% من مساحة الأراضي الزراعية) حسب النوع، منظمة التعاون الإسلامي مقابل العالم، 2020

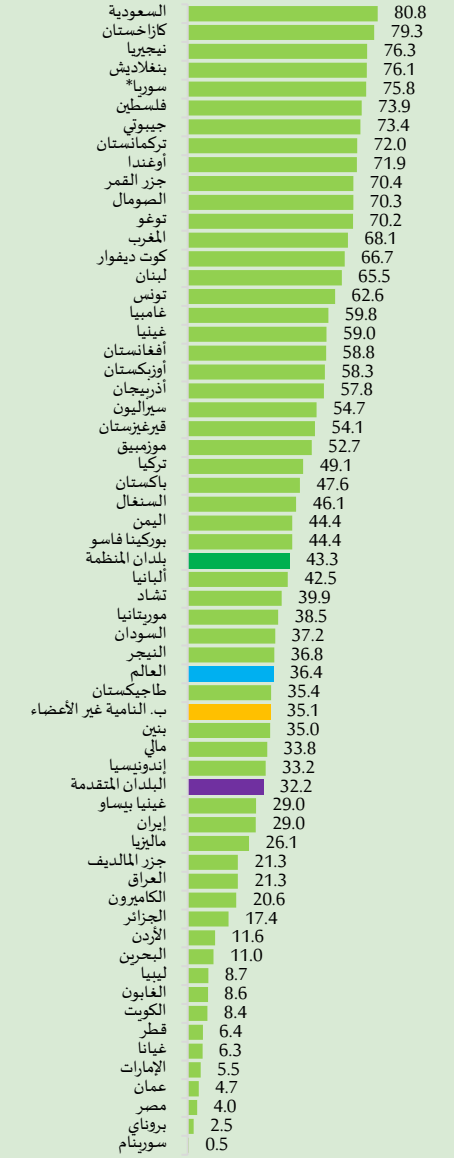


المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على البيانات المستقاة من قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة على الإنترنت.

استخدام الأراضي الزراعية

يعد الاستخدام الفعال والمنتج للأراضي الزراعية من العوامل الأساسية لتحقيق التنمية الزراعية. ويستخدم جزء كبير من مجموع أراضي البلدان في الأنشطة الزراعية. واعتبارا من عام 2020، سُجل استخدام حوالي 36.4% من مساحة الأرض في العالم لأغراض الزراعة. وبالنظر إلى أن جزءا كبيرا من مجموع مساحة الأرض غير قابل للسكن؛ المناطق القاحلة والجبلية، فإن قطاع الزراعة يشغل أكبر جزء من مساحة الأراضي الصالحة للسكن. وفي هذا الصدد، تتمتع بلدان منظمة التعاون الإسلامي بما

الشكل 4.1 مساحة الأراضي الزراعية (% من مجموع مساحة الأراضي) في بلدان منظمة التعاون الإسلامي، 2020



المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على البيانات المستقاة من قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة.

يقارب 1.4 مليار هكتار كمساحة إجمالية للأراضي الزراعية، أي ما يعادل 28.8% من إجمالي مساحة الأراضي الزراعية في العالم.

وكما يبين **الشكل 3.1**، تُخصص غالبية الأراضي الزراعية في بلدان منظمة التعاون الإسلامي في 2020 للمروج والمراعي الدائمة، التي تضم نسبة كبيرة تبلغ 71,8% (982 مليون هكتار) من مجموع الأراضي الزراعية. وعلى الصعيد العالمي، تشكل المراعي 67.1% من إجمالي المساحة الزراعية. وبالنظر إلى المساحة المزروعة، التي تمثل مجموع الأراضي الصالحة للزراعة وأراضي المحاصيل الدائمة، سُجل أن النسبة المئوية لمساحة الأرض المزروعة من إجمالي الأراضي الزراعية في بلدان المنظمة بلغت 28.2%، وهي نسبة دون المتوسط العالمي البالغ 32.9%. وقد بلغت مساحة الأراضي الصالحة للزراعة في بلدان منظمة التعاون الإسلامي 317 مليون هكتار، أي ما يعادل 23.2% من إجمالي مساحة أراضيها الزراعية. بالإضافة إلى ذلك، بلغت مساحة أراضي المحاصيل الدائمة في بلدان المنظمة 67.8 مليون هكتار وتشكل 5% من إجمالي مساحة أراضيها الزراعية. وبالمقارنة، يتم استخدام 3.7% من المساحة الزراعية على مستوى العالم للمحاصيل الدائمة.

وفي بلدان منظمة التعاون الإسلامي الـ34، تزيد نسبة المساحة الإجمالية للأراضي المنسوبة إلى الأنشطة الزراعية عن المتوسط العالمي. وكانت هذه النسبة أعلى من 70% في 12 بلدا عضوا. وفي المقابل، تستخدم الأنشطة الزراعية أقل من 10% من إجمالي مساحة أراضي البلدفي 10 بلدان أعضاء، وهي سورينام وبروناي دار السلام ومصر وعمان والإمارات العربية المتحدة وغيانا وقطر والكويت والغابون وليبيا (**الشكل 4.1**).

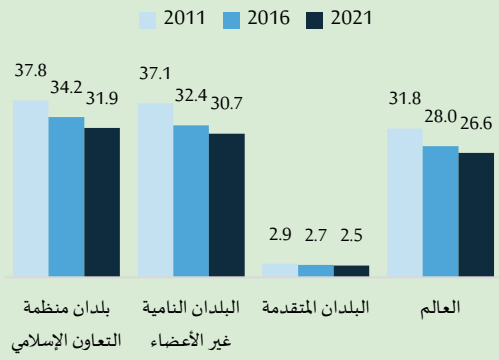
إن جودة الأراضي لا تقل أهمية عن توافرها عندما يتعلق الأمر بالإنتاجية الزراعية. فهي تشتأثر بدور محوري في قطاع الزراعة لأنها توفر العناصر الغذائية والدعم اللازمين للمحاصيل. ومختلف خصائص الأراضي، مثل النسيج والبنية ومحتوى المواد العضوية ومستوى المغذيات فيها، يلعب دورا في تحديد مستوى الإنتاجية الزراعية. ويشكل تدهور الأراضي الناجم عن التآكل أو الإفراط في الاستخدام أو سوء الإدارة تهديدا كبيرا للإنتاجية الزراعية، حيث يؤثر على حوالي خمس مساحة سطح الأرض المزروعة ما بين عامي 2000 و 2015. وعلى مجه الخصوص، تمتلك بلدان منظمة التعاون الإسلامي، حوالي 500 مليون هكتار من الأراضي المتدهورة، حيث تواجه أربعة بلدان مستويات مقلقة من تدهور الأراضي، وهي طاجيكستان (97%) وبنغلاديش (65%) والكويت (64%) وبنين (53%)، مع وجود خطر التصحر (SESRIC, 2021b).

إن تدهور الأراضي ليس فقط نتيجة لأسباب طبيعية، بل إن النشاط البشري أيضا يلعب دورا كبيرا في ذلك. فبعض العوامل مثل الممارسات الزراعية غير المستدامة والتوسع الحضري السريع وضعف إدارة الأراضي وزيادة المساحات المزروعة كلها عوامل تساهم في تغير غير منضبط في نمط استخدام الأراضي، وتدهور الأراضي. لذلك، فإن ضمان الاستخدام الفعال والمستدام للأراضي الزراعية، مثل حراثة الحفاظ على التربة، وزراعة الغطاء، واستخدام مدخلات المواد العضوية أمر بالغ الأهمية لتعزيز التنمية الزراعية، وزيادة الإنتاجية، وبالتالي تأمين الإمدادات الغذائية العالمية. وعلى النقيض من ذلك، قد يكون للاستخدام غير المستدام للأراضي أثارا سلبية على المناخ والبيئة لأنه يؤدي إلى تقلص المناطق البرية مما قد يهدد التنوع البيولوجي.

العمالة الزراعية

تعتبر العمالة موردا آخر يتسم بالأهمية في قطاع الزراعة. وأفضليات العمالة ومعدل المشاركة في القوى العاملة آخذ في التغير، ويرجع ذلك جزئيا إلى التوسع الحضري السريع وميكنة أنشطة الإنتاج الزراعي. وتسجل حصة القطاع الزراعي من مجموع العمالة تراجعا على الصعيد العالمي وعبر جميع مجموعات البلدان؛ منظمة التعاون الإسلامي والبلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة والبلدان المتقدمة (**الشكل 5.1**). ففي عام 2011، شكلت العمالة في قطاع الزراعة في مجموعة بلدان المنظمة 37.8% من إجمالي العمالة، أي ما يعادل 212.3 مليون شخص. وبالمقارنة، اعتبارا من عام 2021، استأثر قطاع الزراعة بنسبة 31.9% من إجمالي العمالة، أي

الشكل 5.1 العمالة في قطاع الزراعة (% من المجموع)، 2021



المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على البيانات المستقاة من قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة العمل الدولية: التقديرات المنمذجة لمنظمة العمل الدولية، نوفمبر 2022.

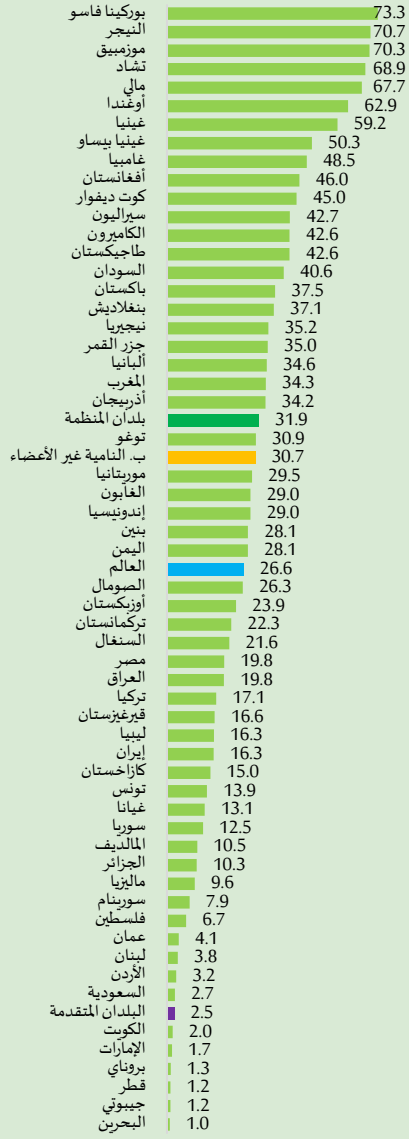
حوالي 215.5 مليون شخص. وبعبارة أخرى، انخفضت النسبة المئوية لمجموع العمال الذين شاركوا في الأنشطة الزراعية بمقدار 6 نقاط مئوية على مدى العقد الماضي. وبالمثل، انخفضت نسبة القطاع الزراعي في مجموع العمالة من 37.1% إلى 30.7% في البلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة، خلال الفترة ذاتها. وعلى الصعيد العالمي، انخفضت أيضا من 31.8% إلى 26.6%، بينما انخفض متوسط الدول المتقدمة من 2.9% إلى 2.5%، بين عامي 2011 و 2021.

نظرا إلى أن بلدان منظمة التعاون الإسلامي منتشرة في مناطق جغرافية مختلفة ومتفاوتة من حيث التنمية الاقتصادية والاجتماعية، فإنه يمكن ملاحظة تباينات كبيرة فيما بينها فيما يتعلق بالعمالة في مجال الزراعة. وعلى الرغم من انخفاض العمالة في الزراعة في غالبية بلدان المنظمة خلال العقد الماضي، فإن العديد من اقتصادات المنظمة لا تزال ذات توجه زراعي كبير.

يبين **الشكل 6.1** أن نسبة العاملين في قطاع الزراعة تتجاوز المتوسط العالمي البالغ 26,6% في 28 بلدا عضوا في منظمة التعاون الإسلامي. وتتجاوز نسبة القوى العاملة العاملة في قطاع الزراعة 50% في 8 بلدان منخفضة الدخل، وذلك اعتبارا من عام 2021. وعلى وجه الخصوص، تجاوزت نسبة العاملين في قطاع الزراعة 70% في كل من بوركينا فاسو والنيجر وموزمبيق. وعلى النقيض من ذلك، شكلت النسبة المئوية للعاملين في القطاع الزراعي أقل من 5% من مجموع العمالة في 10 بلدان أعضاء، معظمها بلدان مرتفعة الدخل.

وكما يتضح من الأرقام الواردة أعلاه، هناك اختلاف كبير في حصص السكان العاملين في القطاع الزراعي بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية. ففي حين أن أكثر من 30% من القوى العاملة تعمل في الزراعة في كل من بلدان منظمة التعاون الإسلامي والبلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة، فإنها أقل من 3% في مجموعة البلدان المتقدمة.

الشكل 6.1 العمالة في قطاع الزراعة (% من المجموع) في بلدان منظمة التعاون الإسلامي، 2021



المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على البيانات المستقاة من قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة العمل الدولية: التقديرات المنمذجة لمنظمة العمل الدولية، نوفمبر 2022.

وكثيرا ما يشار إلى هذا الاتجاه في الأدبيات الأكاديمية بأنه تحول للاقتصادات من الأنشطة ذات التوجه الزراعي إلى قطاعات ذات أنشطة وخدمات صناعية أكثر.

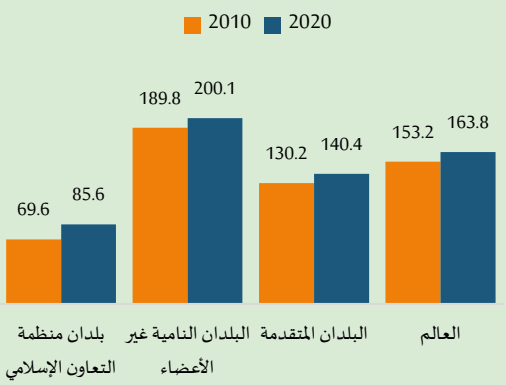
ببساطة، يؤدي التقدم التكنولوجي وأتمتة قطاع الزراعة والأنشطة الزراعية الأخرى إلى ارتفاع كبير في الإنتاجية، مما يجعل توظيف قوة عاملة مادية أقل ربحية من الناحية الاقتصادية (Marinoudi et al , 2019).

وكان هذا هو الحال بالنسبة للاقتصادات المتقدمة حيث تبلغ العمالة في قطاع الزراعة في المتوسط 2-3% من إجمالي القوى العاملة. ويبين ذلك بوضوح أنه مع التنمية الاقتصادية وارتفاع دخل الفرد، تميل العمالة في قطاع الزراعة كنسبة مئوية من إجمالي العمالة في بلد معين إلى الانخفاض لأن الزراعة والأنشطة الزراعية الأخرى تصبح أكثر إنتاجية - بعبارة أخرى، أقل كثافة من ناحية العمالة، وتميل العمالة إلى الانتقال إلى قطاعي الصناعة والخدمات (Marinoudi et al., 2019).

وزيادة على ذلك، وبسبب الظروف المناخية وتوافر الأراضي الصالحة للزراعة ومحدودية موارد المياه العذبة، فإن تكثيف الإنتاج الزراعي أقل كفاءة من استيراد هذه المنتجات وتخصيص الموارد الاقتصادية لقطاعات أخرى في بعض البلدان الأعضاء ذات الدخل المرتفع والمتوسط من الشريحة العليا. وفي هذا الصدد، تتراوح النسبة المئوية للعمالة في مجال الزراعة في كل من البحرين وجيبوتي وقطر وبروناي دار السلام والإمارات العربية المتحدة والكويت ما بين 1% و 2%، أي أقل من متوسط البلدان المتقدمة البالغ 2.5%.

استخدام الأسمدة والميكنة

الشكل 7.1 استخدام الأسمدة (كيلوغرام لكل هكتار)، 2010 مقابل 2020

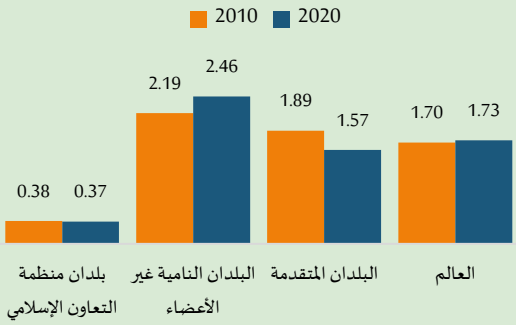


المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على البيانات المستقاة من قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة على الإنترنت.

ترتبط زيادة الإنتاجية في قطاع الزراعة باستخدام الآلات والأسمدة، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة وفرة الغذاء وبأسعار معقولة على الرغم من النمو السكاني. فقد ارتفع متوسط استخدام الأسمدة لكل هكتار من الأراضي الصالحة للزراعة في بلدان منظمة التعاون الإسلامي من 69.6 كيلوغرام المسجلة عام 2010 إلى 85.6 كيلوغرام عام 2020. ويعتبر ذلك ارتفاعا معقولا بمقدار 16 كيلوغراما لكل هكتار من مساحة الأراضي الصالحة للزراعة، وهو أعلى من الارتفاع الملحوظ في مجموعات البلدان الأخرى. غير أن هذا المستوى من استخدام الأسمدة لا يزال منخفضا بدرجة كبيرة كما هو مبين في **الشكل 7.1**، وذلك بالمقارنة مع متوسط القيم

المسجلة عام 2020 لكل من البلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة (200,1 كيلوغراما)، والعالم (163,8 كيلوغراما)، والبلدان المتقدمة (140,4 كيلوغراما).

الشكل 8.1 مخزون الآلات لكل وحدة من الأراضي الزراعية (القوة الحصانية المترية للهكتار)، 2010 مقابل 2020



المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على البيانات المستقاة من دائرة البحوث الاقتصادية التابعة لوزارة الزراعة الأميركية. آخر تحديث: الجمعة، 07 أكتوبر 2022.

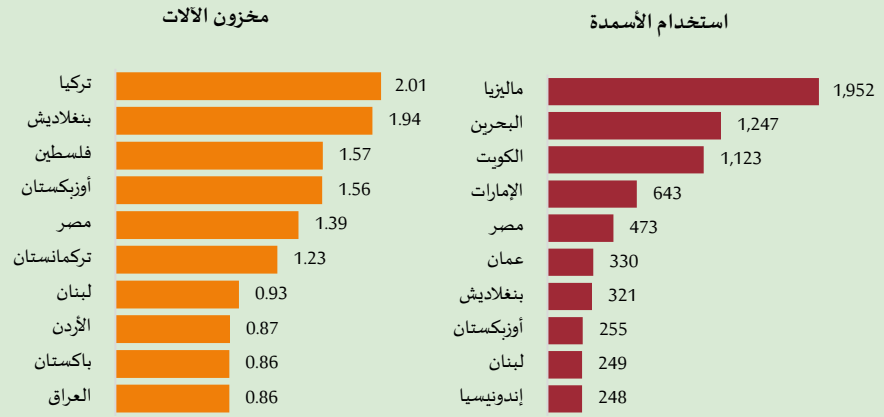
وبالإضافة إلى ذلك، يعتبر استخدام الآلات لكل وحدة من الأراضي الزراعية في بلدان منظمة التعاون الإسلامي أقل بكثير من المجموعات القطرية الأخرى. ومنذ عام 2010، لم تحرز بلدان المنظمة أي تقدم ملحوظ من حيث كمية مخزون الآلات الزراعية لكل هكتار من الأراضي الزراعية، فقد انخفضت فعليا انخفاضا طفيفا من 0.38 إلى 0.37 حصانا متريا لكل هكتار من الأراضي الزراعية، بين عامي 2010 و 2020. ولكن من حيث الكمية الإجمالية لمخزون الآلات الزراعية، فقد زاد بشكل كبير من 131.7 مليون حصان متري إلى 153.3 مليون حصان متري، خلال الفترة قيد النظر. واعتبارا من عام 2020، كان مخزون الآلات لكل هكتار من الأراضي الزراعية في مجموعة بلدان المنظمة (0.37) أقل بنحو 7 مرات من البلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة (2.46)، أي أقل بخمس مرات تقريبا من المتوسط العالمي (1.73)، وربع متوسط البلدان المتقدمة (1.57) (**الشكل 8.1**).

على المستوى القطري، سجلت بلدان منظمة التعاون الإسلامي التي تستخدم الأسمدة بشكل مكثف في قطاع الزراعة مثل ماليزيا والبحرين والكويت استخداما مكثفا بنسبة 8-10 مرات للأسمدة لكل أرض صالحة للزراعة بالمقارنة مع المتوسط العالمي في عام 2020. وبالمثل، تمتلك بلدان المنظمة الأعلى أداء؛ أوزبكستان وبنغلاديش وتركيا وفلسطين ومصر مخزونات كبيرة من الآلات لكل أرض زراعية متاحة في هذه البلدان (**الشكل 9.1**).

تعتبر جودة البذور من المدخلات الهامة الأخرى التي ينبغي النظر فيها لتحسين الإنتاجية الزراعية. ويشكل استخدام البذور الجيدة الأساس لإنتاج المحاصيل، الأمر الذي يوفر منافع عديدة للمزارعين وللإمدادات الغذائية. ومن شأن المزارعين توقع التحسن على مستوى غلة المحاصيل بفضل السمات الجينية للبذور وقابلية تكيفها. وغالبا ما يتم استنبات هذه البذور لتكون مقاومة للآفات والأمراض، مما يقلل من تلف الغلة ويضمن الحصول على محصول أكثر استقرار.

وفي مواجهة تغير المناخ، تعتبر قدرة البذور ذات جودة على التكيف أمرا بالغ الأهمية. فهي مصممة لتقاوم مختلف الظروف البيئية وتتكلل بالنجاح، مما يضمن أداء المحاصيل حتى في سيناريوهات الطقس المعاكس. وزيادة على ذلك، فإن تجانس البذور عالية الجودة يبسط الممارسات الزراعية، الأمر الذي يجعل عمليات مثل الحصاد والري أكثر كفاءة.

الشكل 9.1 بلدان منظمة التعاون الإسلامي الأولى من حيث مخزون الآلات لكل وحدة من الأراضي الزراعية (القوة الحصانية لكل هكتار) واستخدام الأسمدة (كيلوغرام للهكتار)، 2020



المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على البيانات المستقاة من قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة ودائرة البحوث الاقتصادية التابعة لوزارة الزراعة الأميركية.

كما أن استخدام البذور عالية الجودة قد يؤدي إلى انخفاض تكاليف المدخلات، حيث يترجم ارتفاع الغلة إلى انخفاض نفقات الإنتاج لكل وحدة. وبالإضافة إلى المنافع الاقتصادية، فإن اعتماد البذور عالية الجودة يعزز الزراعة المستدامة. ومع قابلية مقاومتها للأمراض وارتفاع غلتها، هناك اعتماد أقل على المبيدات الكيميائية والأسمدة، وهذا يؤدي بدوره إلى تقليل التأثير البيئي.

2.1. موارد المياه والري

بحكم أن الجزء الأكبر من موارد المياه في العالم يستخدم لأغراض الزراعة ومع التزايد المتسارع للطلب العالمي على الغذاء، باتت إدارة الموارد المائية من خلال أنظمة وتقنيات الري الفعالة تحظى في الآونة الأخيرة بأهمية كبيرة في مجال التنمية الزراعية وتحقيق الأمن الغذائي. وتعد المياه من الموارد النادرة في المناطق القاحلة وشبه القاحلة حيث تقع العديد من بلدان منظمة التعاون الإسلامي، لا سيما في مناطق الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، أفريقيا جنوب الصحراء (SSA)، وغرب ووسط آسيا. فمعظم بلدان المنظمة في هذه المناطق تعاني من ضغوط شديدة على الموارد المائية بسبب زيادة الطلب على المياه وقلة توفر الموارد المائية. ومن المتوقع أن تزداد هذه الضغوط في ظل تزايد أعداد السكان والمستوى المتزايد لنصيب الفرد من استخدام المياه. لذلك

يعد الاستخدام الفعال للموارد المائية في قطاع الزراعة، من خلال تحسين أنظمة وتقنيات الري، من أبرز المتطلبات وأكثرها إلحاحا لتحقيق التنمية الزراعية المستدامة والأمن الغذائي في بلدان المنظمة، لا سيما الواقعة منها في المناطق التي تعاني من ندرة المياه.

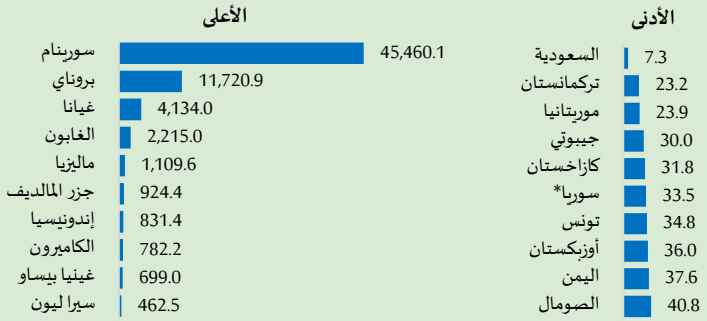
موارد المياه

تشير أحدث التقديرات إلى أن بلدان منظمة التعاون الإسلامي سجلت معدل هطول أمطار يقارب 17,725 كيلومتر مكعب عام 2020، وهو ما يعادل نسبة 16.3% من حجم هطول الأمطار السنوي في العالم البالغ 108,902 كيلومتر مكعب. وبالنظر إلى مساحة الأراضي الزراعية ومتوسط التساقطات المطرية على مستوى فرادى البلدان، يلاحظ وجود تفاوتات كبيرة بين بلدان المنظمة من حيث توزيع متوسط هطول الأمطار.

على المستوى القطري، تعتلي كل من سورينام وبروناي دار السلام وغيانا قائمة بلدان المنظمة من حيث مستوى هطول الأمطار لكل أرض زراعية (**الشكل 10.1**، **يسار**). وبالمقابل، سجلت العديد من بلدان المنظمة الواقعة في المناطق القاحلة في غرب ووسط آسيا وأفريقيا جنوب الصحراء أدنى معدلات التساقطات المطرية مرجحة حسب أراضيها الزراعية (**الشكل 10.1**، **يمين**).

وتؤثر كمية الأمطار المسجلة في البلدان الأعضاء تأثيرا مباشرا على توافر المياه المتجددة عموما في المنطقة. ففي عام 2020، كان لدى البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي 7,261 كيلومتر مكعب من موارد المياه المتجددة (TRWR)، ما يشكل حصة 13.3% من إجمالي موارد المياه المتجددة في العالم البالغ 54,737 كيلومتر مكعب. وتبقى حصة بلدان المنظمة أقل بالمقارنة مع البلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة التي استأثرت بأكثر من ثلثي (69.2%) والبلدان المتقدمة التي سجلت 17.5% من إجمالي موارد المياه المتجددة في العالم.

الشكل 10.1 **بلدان منظمة التعاون الإسلامي العشر ذات أعلى وأدنى متوسط سنوي للتساقطات (لتر/هكتار من الأراضي الزراعية)، 2020**



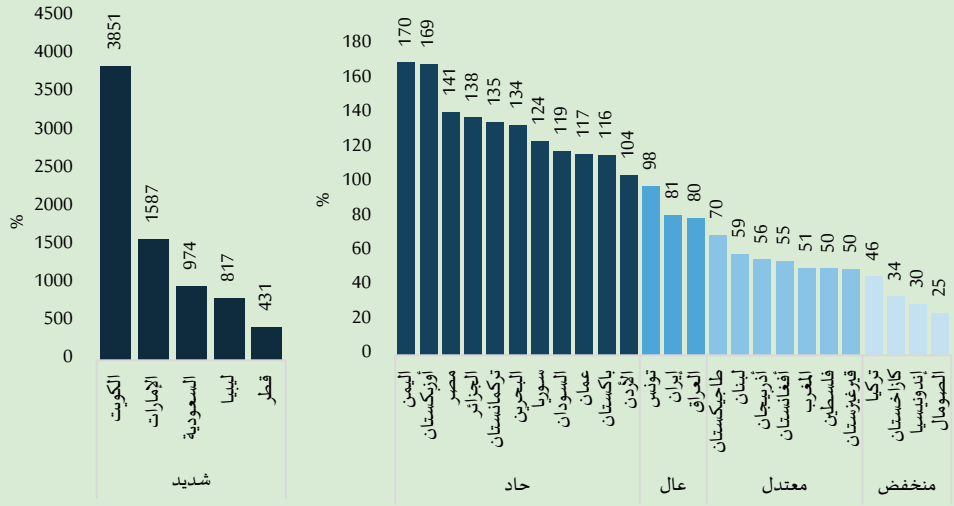
المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على البيانات المستقاة من قاعدة بيانات النظام العالمي للمعلومات بشأن المياه والزراعة التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة على الإنترنت. (*) العضوية في منظمة التعاون الإسلامي معلقة.

الإجهاد المائي والاعتماد على المياه

يقيس مستوى الإجهاد المائي كمية المياه المسحوبة من جميع القطاعات كنسبة من إجمالي موارد المياه العذبة مع تكييفها مع متطلبات التدفق البيئي، وهو الحد الأدنى من التدفق الطبيعي للمياه اللازم لحفظ النظام الإيكولوجي للمياه العذبة. ويُعتمد هذا المؤشر لرصد التقدم المحرز نحو تحقيق المقصد 4.6 من أهداف التنمية المستدامة[2]. وارتفاع مستوى الإجهاد المائي لا يساهم فقط في إعاقة استدامة البيئة الطبيعية بل يترتب عنه تداعيات تلحق أضرارا بالاقتصاد والمجتمع ككل وبالأمن الغذائي بشكل خاص.

ومع ذلك، فإن الإجهاد المائي لا يشير دائما إلى أن البلد لديه ندرة في الموارد المائية، ولكنه يشير إلى ما إذا كان البلد على وشك تخطي كمية الموارد المتجددة المتاحة في الأحواض المائية. وإذا كانت قيمة الإجهاد المائي أعلى من 100%، فإن الدولة إما تسحب المياه العذبة بما يتجاوز معدل إعادة تعبئة طبقات المياه الجوفية بشكل طبيعي، أو تتوفر على مرافق مياه تحلية لتحويل مياه البحر إلى مياه عذبة.

الشكل 11.1 مستويات الإجهاد المائي في بلدان منظمة التعاون الإسلامي (%)، 2020



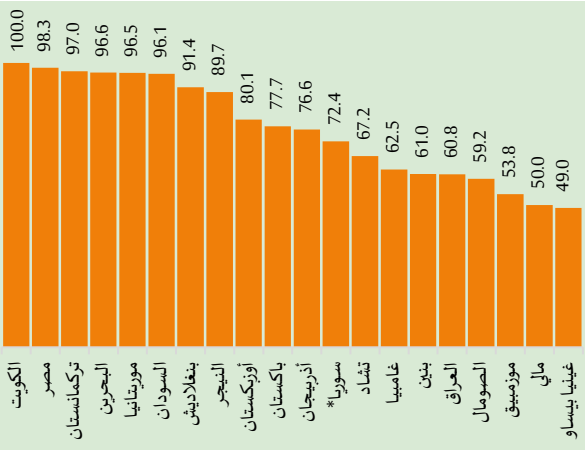
المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على البيانات المستقاة من قاعدة بيانات النظام العالمي للمعلومات بشأن المياه والزراعة التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة على الإنترنت. (*) العضوية في منظمة التعاون الإسلامي معلقة.

[2] المقصد 4.6 من أهداف التنمية المستدامة: زيادة كفاءة استخدام المياه في جميع القطاعات زيادة كبيرة وضمان سحب المياه العذبة وإمداداتها على نحو مستدام من أجل معالجة شح المياه، والحد بدرجة كبيرة من عدد الأشخاص الذين يعانون من ندرة المياه، بحلول عام 2030. حددت منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الأمم المتحدة للمياه (2021) الإجهاد المائي في خمس فئات: أقل من 25% = لا إجهاد، 25-50% = إجهاد منخفض، 50-75% = إجهاد متوسط، 75-100% = إجهاد عالي، أكثر من 100% = مستوى حرج من الإجهاد. ولأن بعض بلدان منظمة التعاون الإسلامي تعاني من مستويات إجهاد عالية جدا، أضفنا فئة جديدة باسم 'إجهاد حاد' لتعكس مستويات الإجهاد التي تتعدى عتبة 200%.

ومستويات الإجهاد المائي منخفضة في أربعة ومتوسطة في سبعة ومرتفعة في ثلاثة بلدان أعضاء في منظمة التعاون الإسلامي. وزيادة على ذلك، يعاني 11 بلدا عضوا من مستويات حرجة من الإجهاد على مستوى موارد المياه العذبة، في حين أن خمسة أخرى تعاني من إجهاد مائي حاد (**الشكل 11.1**). ولكن العديد من هذه البلدان ذات مستويات إجهاد مائي حرجة وحادة تتوفر على محطات تشغيلية لتحلية المياه للتعويض عن الإجهاد القائم على أحواض المياه العذبة المتاحة. وتقع معظم هذه البلدان التي تعاني من إجهاد مائي في المناطق القاحلة وشبه القاحلة التي تتميز بضعف وندرة الموارد المائية.

ولا تواجه بلدان منظمة التعاون الإسلامي إجهادا مائيا كبيرا فحسب، بل أيضا اعتمادا ملحوظا على المصادر الخارجية لتلبية احتياجاتها من المياه. ويشير مصطلح نسبة الاعتماد على الموارد المائية إلى المدى الذي يعتمد فيه بلد معين على مورد للمياه العذبة يتدفق من البلدان المجاورة. ويبين **الشكل 12.1** عشرون بلدا في المنظمة تستأثر بأعلى نسب اعتماد على التدفق الخارجي لموارد المياه، والتي تشكل ما يقرب من نصف موارد المياه العذبة المتاحة في هذه البلدان أو أكثر. وأكثر بلدان المنظمة اعتمادا على موارد المياه المتجددة الخارجية هي دولة الكويت بنسبة 100% تليها مصر (98.3%) وتركمانستان (97.0%) والبحرين (96.6%) وموريتانيا (96.5%) ثم السودان (96.1%) (**الشكل 12.1**).

الشكل 12.1 نسبة الاعتماد على المصادر الخارجية في بلدان مختارة من بلدان منظمة التعاون الإسلامي، 2020



المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على البيانات المستقاة من قاعدة بيانات النظام العالمي للمعلومات بشأن المياه والزراعة التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة على الإنترنت. (*) العضوية في منظمة التعاون الإسلامي معلقة.

وتعتمد معظم هذه البلدان الأعضاء على ثمانية أحواض نهرية دولية رئيسية: أحواض النيل والنيجر والسنغال وبحيرة تشاد ونهر ليمبوبو في المنطقة الأفريقية، وحوض نهري دجلة والفرات وحوض بحر آرال (نهري آمو داريا وسير داريا) وحوض نهر الغانج في المنطقة الآسيوية. فعلى سبيل المثال، تعتمد الكويت والبحرين بشكل كبير على المياه الجوفية المتدفقة من المملكة العربية السعودية، بينما تعتمد مصر على نهر النيل المتدفق من إثيوبيا، وموريتانيا على نهر السنغال، وتركمانستان وأذربيجان على نهري آمو داريا وسير داريا. وفي المقابل، لا يوجد اعتماد على الموارد المائية الخارجية في 15 بلدا من بلدان منظمة التعاون الإسلامي. وفي 12 دولة أخرى، تتراوح ما بين 0.8% و 9.1%. وتعتبر هذه البلدان عموما بلدان المنبع في أحواض الأنهار الدولية الثمانية الرئيسية المذكورة أعلاه.

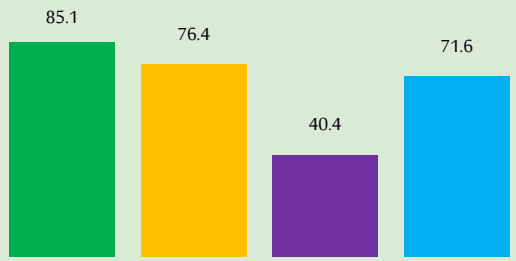
بالنظر إلى مستويات الإجهاد المائي والاعتماد على المصادر المائية الخارجية في العديد من بلدان منظمة التعاون الإسلامي، فإن إدارة المياه تستدعي النهوض بمستوى كفاءة استخدام المياه من خلال الاستخدام المدروس بعناية وغير ذلك من الإجراءات التي تروم التقليل من استخدام المياه، الذي لا يزال أقل كفاءة في بلدان المنظمة، على الرغم من بعض التحسينات المسجلة في السنوات الأخيرة. ومجموعة المنظمة تستأثر بمستوى كفاءة أقل في استخدام المياه يبلغ 6.3 دولار أمريكي لكل متر مكعب من المياه مقارنة بالمتوسط العالمي، الذي لا يمثل سوى ثلث المتوسط العالمي البالغ 18.9 دولارا أمريكيا للمتر المكعب. وبالمقارنة، تمكنت البلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة والبلدان المتقدمة من توليد 11.3 دولار أمريكي و 56.2 دولار أمريكي لكل متر مكعب من المياه على التوالي (SESRIC, 2021b).

وقد يكون لمسألة عدم كفاءة الممارسات التي تنتهجها منظمة التعاون الإسلامي في إدارة المياه أثرا مباشرا وغير مباشر على الإنتاجية الزراعية. ومعالجة هذه المسألة تتطلب نهجا متعدد الأوجه يتضمن مزيجا من التغييرات في السياسة والاستثمارات في البنية التحتية وإشراك المجتمع. وبالإضافة إلى ذلك، من الضروري تعزيز التعاون فيما بين بلدان منظمة التعاون الإسلامي بشأن الموارد المائية لأن العديد منها تتقاسم أحواض المياه العابرة للحدود لضمان إدارة مستدامة وفعالة للموارد المائية وكذلك للحد من التوترات بشأن الوصول إلى الموارد المائية العابرة للحدود.

استخدام المياه في الزراعة

بحكم النمو السكاني السريع في العديد من بلدان منظمة التعاون الإسلامي، فهي لا تزال تواجه تحديات عويصة متعلقة بتلبية الطلب المتزايد على المياه، لا سيما على مستوى قطاع الزراعة. ففي عام 2020، بلغ إجمالي المياه المسحوبة المسجل في مجموعة بلدان المنظمة 1,053 كيلومتر مكعب. وما يقارب 896 كيلومتر مكعب منها استخدمت في قطاع الزراعة، وهو ما يمثل نسبة 85% من إجمالي المياه المسحوبة. كما أنه أعلى بأكثر من ضعفي إجمالي البلدان المتقدمة (40%). ويعتبر معدل المياه المسحوبة لغرض الزراعة في المنظمة مرتفعا كذلك بشكل ملحوظ مقارنة بالبلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة والعالم، حيث يتم استخدام حوالي 76% و 72% من إجمالي المياه المسحوبة في قطاع الزراعة (**الشكل 13.1**).

الشكل 13.1 المياه المسحوبة لغرض الزراعة (% من المجموع)، 2020



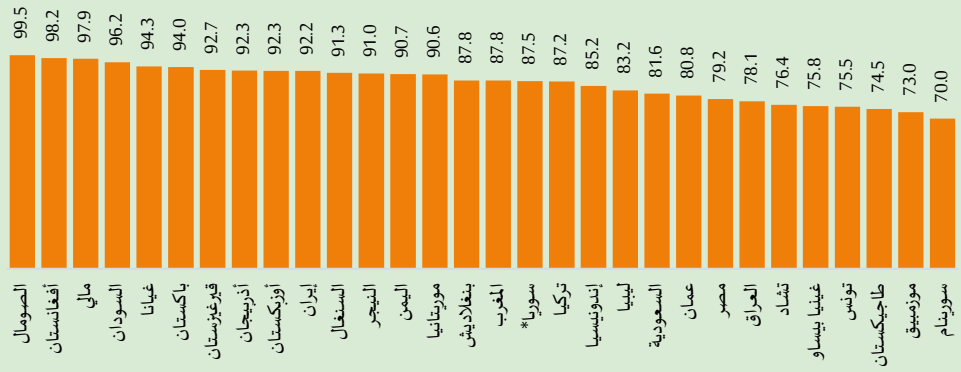
المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على البيانات المستقاة من قاعدة بيانات النظام العالمي للمعلومات بشأن المياه والزراعة التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة على الإنترنت.

وتتباين نسبة المياه المسحوبة لغرض الزراعة من إجمالي المياه المسحوبة في بلدان منظمة التعاون الإسلامي، وإن كان معدل المياه المسحوبة لغرض الزراعة مرتفعا بدرجة كبيرة في معظم البلدان الأعضاء. ففي 30 بلدا عضوا في المنظمة، يمثل قطاع الزراعة أكثر من 70% من إجمالي المياه المسحوبة (**الشكل 14.1**). ويمكن أن تعزى هذه المستويات العالية من المياه المسحوبة إلى أهمية القطاع الزراعي، على عكس عمليات سحب المياه لأغراض الاستخدام الصناعي والبلدي.

وفي البلدان الأعضاء الـ27 المتبقية، تتراوح ما بين 69.3% (ألبانيا) و 0% (المالديف). وهي أقل من متوسط البلدان المتقدمة البالغ 40%، في 11 بلدا عضوا في المنظمة؛ الملديف، وبروناي دار السلام، وجيبوتي، وسيراليون، وبنين، والغابون، والبحرين، وتوغو، وقطر، ولبنان، وغامبيا.

ويستخدم الجزء الأكبر من المياه المسحوبة لغرض الزراعة في الري. ويشير مصطلح "المساحة المجهزة للري" إلى مساحة الأراضي المجهزة لتزويد المحاصيل بالمياه، بخلاف التزويد المباشر عبر هطول الأمطار. ويبلغ إجمالي المساحة الزراعية المجهزة للري في بلدان منظمة التعاون الإسلامي 80.2 مليون هكتار، وهو ما يمثل نسبة 5.9% من إجمالي مساحة الأراضي الزراعية في هذه البلدان، ويعتبر أقل من المتوسط العالمي البالغ 7%.

الشكل 14.1 المياه المسحوبة لغرض الزراعة (% من المجموع)، في بلدان مختارة من منظمة التعاون الإسلامي، 2020



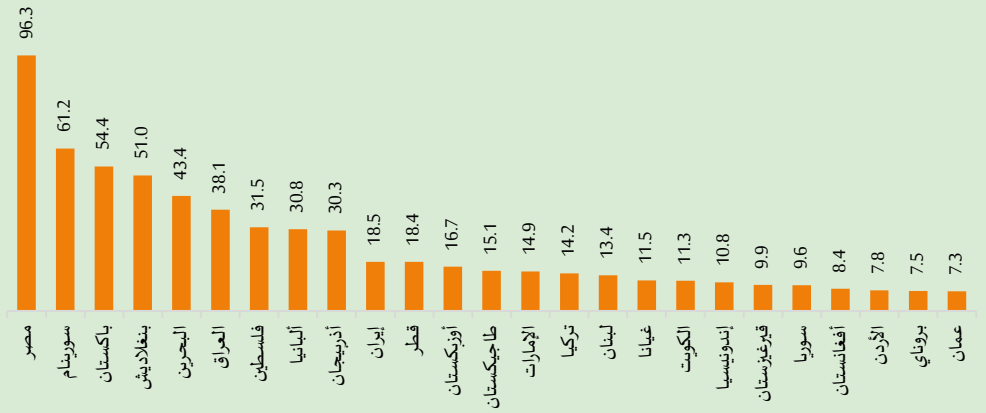
المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على البيانات المستقاة من قاعدة بيانات النظام العالمي للمعلومات بشأن المياه والزراعة التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة على الإنترنت. (*) العضوية في منظمة التعاون الإسلامي معلقة.

ويوجد تباين في توافر مساحات الري بين بلدان منظمة التعاون الإسلامي. واعتبارا من عام 2020، شكلت 10 بلدان أعضاء في المنظمة 79% من إجمالي مساحة الري المتوفرة في مجموعة البلدان الأعضاء. وتنفرد باكستان بمساحة ري تبلغ 20 مليون هكتار من بين هذه البلدان، وهي بذلك تستأثر لوحدها بحصة 25% من إجمالي مساحة الري في بلدان المنظمة. تليها إيران (11%) وإندونيسيا (8%) وتركيا (7%) وبنغلاديش (6%) وأوزبكستان (5%) ومصر (5%) والعراق (4%) والمملكة العربية السعودية (4%) ثم أفغانستان (4%). وتعتبر

بلدان المنظمة هذه من بين البلدان العشرين الأولى على الصعيد العالمي من حيث المساحات المجهزة للري باستثناء أفغانستان التي تحتل المرتبة 21.

ويبين **الشكل 15.1** أن حصص البلدان الـ25 الأولى في منظمة التعاون الإسلامي من حيث المساحة المجهزة للري كنسبة مئوية من الأراضي الزراعية بلغت أكثر من المتوسط العالمي البالغ 7%. مع العلم أن جميع المناطق الزراعية في مصر تقريبا (96.3%) مجهزة للري. تليها سورينام بنسبة 61.2%، وباكستان بنسبة 54.4%، ثم بنغلاديش بنسبة 51% من الأراضي الزراعية المجهزة للري. وفي المقابل، تم تجهيز أقل من 1% من مساحة الأراضي الزراعية للري في 21 بلدا عضوا في المنظمة، معظمها تقع في منطقة أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى.

الشكل 15.1 بلدان مختارة في منظمة التعاون الإسلامي ذات أعلى قيم بخصوص المساحة المجهزة للري (% من الأراضي الزراعية)، 2020

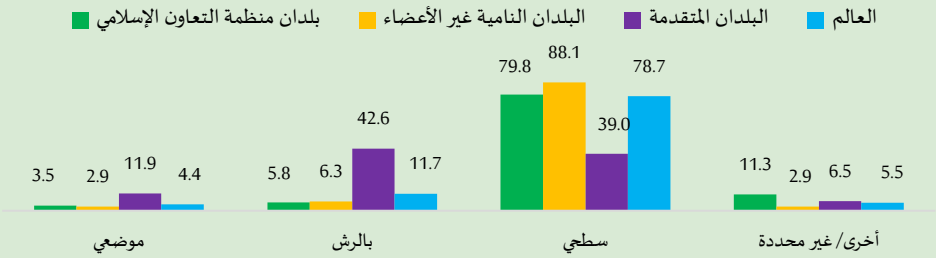


المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على البيانات المستقاة من قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة (فاوستات) وقاعدة بيانات النظام العالمي للمعلومات بشأن المياه والزراعة (أكواستات) على الإنترنت.

ولا شك أن للزراعة المعتمدة على الري واستخدام نظم وتقنيات الري الفعالة دور هام في التنمية الزراعية وإنتاج الأغذية، لا سيما في البلدان التي تعاني من الإجهاد المائي الحاد الواقعة في المناطق القاحلة وشبه القاحلة. والري السطحي، الذي يعتبر الأسلوب التقليدي الأقل اقتصادا في استهلاك المياه، هو إلى حد بعيد

الأسلوب الأكثر استخداما من قبل بلدان منظمة التعاون الإسلامي وعلى مستوى العالم. فهذا الأسلوب يطبق على 79.8% من إجمالي مساحات الأراضي المجهزة للري في بلدان المنظمة، بينما يبلغ هذا الرقم في البلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة نسبة 88.1% وفي المتوسط العالمي 78.7%. وتستخدم 18 من بلدان المنظمة الري السطحي كأسلوب وحيد للري. ونتيجة لذلك، تهدر كميات كبيرة من المياه المخصصة للري في هذه البلدان في المزارع إما عن طريق التسرب العميق أو الجريان السطحي للمياه. وبالمقارنة، لا تستخدم تقنية الري السطحي إلا في 39% من المساحة المروية في البلدان المتقدمة (**الشكل 16.1**).

الشكل 16.1 تقنيات الري (% من إجمالي المساحة المجهزة للري)، 2020



المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على البيانات المستقاة من قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة (فاوستات) وقاعدة بيانات النظام العالمي للمعلومات بشأن المياه والزراعة (أكواستات) على الإنترنت.

تعتبر تقنيات الري بالرش والري الموضعي تقنيات ري فعالة للغاية تقلل بشكل كبير من هدر المياه وكذلك الآثار البيئية السلبية للري السطحي مثل تحلية المياه. وهي تمارس في 5.8% و 3.5% من المساحة الإجمالية المجهزة للري في بلدان منظمة التعاون الإسلامي. وفي البلدان المتقدمة، يعتبر استخدام تقنيات الري بالرش والري الموضعي أعلى بكثير، حيث تغطي 42.6% و 11.9% من جميع المناطق المجهزة للري، على التوالي.

وعلى المستوى القطري، تُستخدم أساليب الري بالرش في عشرة بلدان أعضاء في منظمة التعاون الإسلامي لأكثر من 24% من المساحة الإجمالية المجهزة للري، ولا سيما؛ كوت ديفوار (75.4%) وقطر (44.2%) وأذربيجان (42.6%) وبنين (41.6%) ونيجيريا (35.2%) والجزائر (31.2%) ولبنان (27.9%) وتوغو (27.6%) وتركمانستان (24.8%) والكاميرون (24.2%).

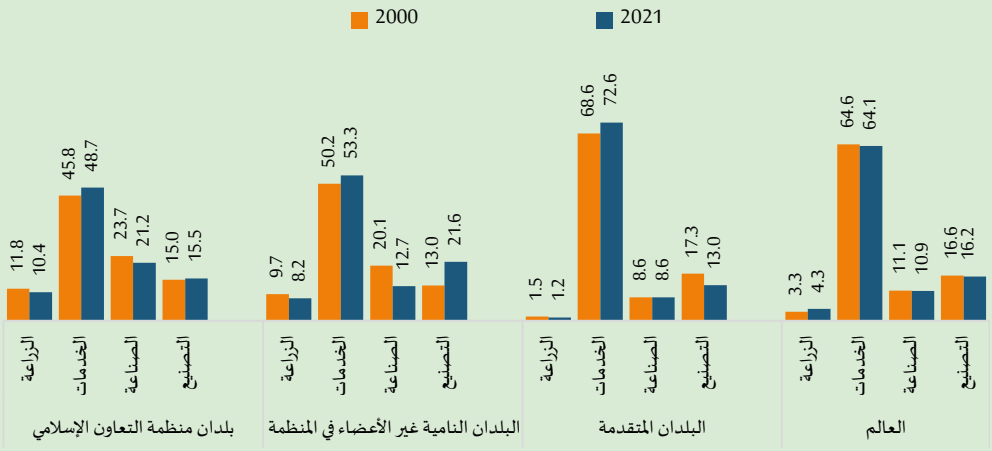
وبالإضافة إلى ذلك، تستخدم تقنية الري الموضعي، التي تعد التقنية الأكثر توفيرا للمياه، في 2.8 مليون هكتار من الأراضي، أي ما يعادل فقط 3.5% فقط من إجمالي مساحة الأراضي المجهزة للري في بلدان المنظمة، وهو رقم دون المتوسط العالمي البالغ 4.4%. كما أن هناك تباين بين بلدان المنظمة من حيث مستويات انتشار هذه التقنية، بحيث تبرز الأردن (81.4%) وأوغندا (80.6%) وباكستان (76.4%) وتوغو (49.4%) ونيجيريا (25.4%) والكويت (24.1%) والجزائر (23.4%) وموريتانيا (19.8%) ومصر (13%) وبنين (12.4%) مستأثرة بالمستويات العالية لاستخدام الري الموضعي. وبصورة عامة، ترجح البلدان الواقعة في المناطق القاحلة تطوير تقنيتي الري الموضعي والري بالرش أكثر من غيرهما لتوفير المياه.

2. الوضع الراهن للإنتاج الزراعي

تمثل الزراعة أحد الأنشطة الاقتصادية الرئيسية وتلعب دورا هاما في اقتصادات البلدان النامية. ومع ذلك، فإن مساهمتها في الناتج المحلي الإجمالي آخذة في التراجع في البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي والمناطق الأخرى. وبالرغم من تمتع البلدان النامية بموارد زراعية مهمة، إلا أن معظمها تعتمد بشكل كبير على الاستيراد لتلبية احتياجات سكانها من الغذاء. ويهدف هذا الفصل إلى تناول هذه المسألة بإجراء تحليل مفصل للإنتاج الزراعي في البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي باستخدام آخر الإحصاءات ذات الصلة.

1.2. نظرة عامة حول الإنتاج الزراعي

الشكل 1.2 القيمة المضافة حسب القطاعات (% من الناتج المحلي الإجمالي)، 2000 مقابل 2021



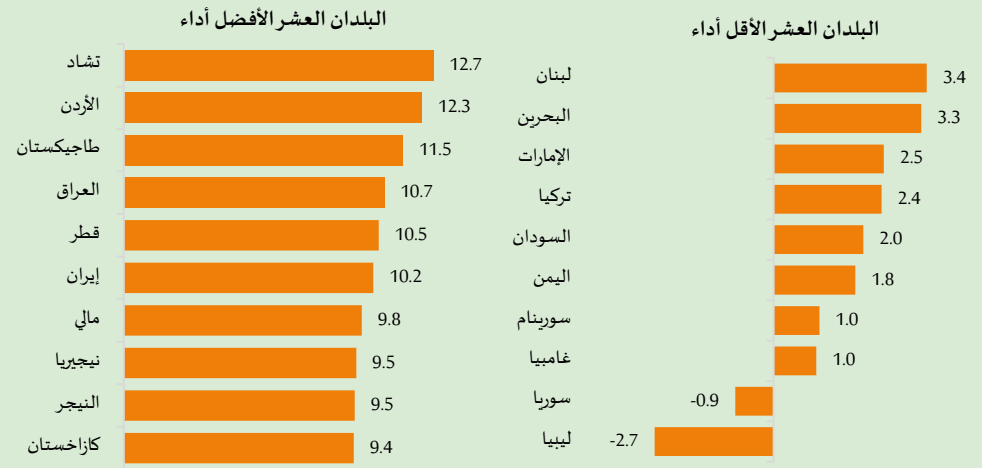
المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على قاعدة بيانات المجاميع الرئيسية للحسابات القومية للأمم المتحدة.

شهد العقدان المنصرمان تراجعا تدريجيا في حصة قطاع الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي لبلدان منظمة التعاون الإسلامي من نسبة 11.8% المسجلة عام 2000 إلى 10.4% عام 2021، كما هو مبين في **الشكل 1.2**. ويتسق هذا الاتجاه مع الوضع القائم في مناطق أخرى مثل البلدان النامية حيث شكلت الزراعة كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي 9.7% في عام 2000 و 8.2% في عام 2021 وفي البلدان المتقدمة، كانت هذه النسبة 1.5% في عام 2000 و 1.2% في عام 2021. ومع ذلك، على المستوى العالمي، زادت مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي من 3.3% إلى 4.3% بين عامي 2000 و 2021. ويمكن أن يعزى التراجع النسبي في القيمة المضافة لقطاع الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي في العالم النامي إلى تحولات هيكلية محددة وعدم استقرار الأسواق الزراعية والضغوط البيئية واستنزاف/ تدهور الأراضي والموارد المائية. ولكل هذه العوامل مجتمعة

يد في تراجع المساهمة التي يقدمها قطاع الزراعة في الاقتصاد، مفسحة المجال امام قطاعات أخرى مثل الخدمات والصناعة والتصنيع للاستئثار بحصص أكبر في الناتج المحلي الإجمالي.

وعلى مستوى فرادى البلدان، يحظى قطاع الزراعة بأهمية خاصة بالنسبة للعديد من اقتصادات منظمة التعاون الإسلامي. على سبيل المثال، في عام 2021، مثلت الزراعة أكثر من 25% من الناتج المحلي الإجمالي لـ11 بلدا عضوا في المنظمة، وهي سيراليون والصومال وتشاد وجزر القمر والنيجر ومالي وأفغانستان وغينيا بيساو وبنين وموزمبيق وغينيا. وغالبية هذه البلدان من ذوي الدخل المنخفض الواقعة في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، حيث يعمل جزء كبير من سكانها في قطاع الزراعة.

الشكل 2.2 معدل النمو السنوي المركب في القيمة المضافة لقطاع الزراعة (%)، بلدان منظمة التعاون الإسلامي ذات أعلى وأدنى معدل، 2000-2021

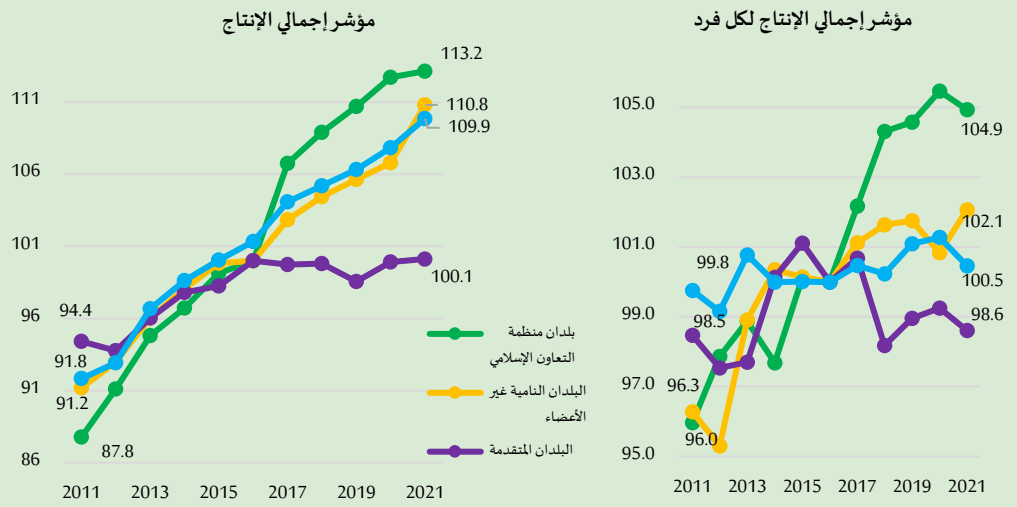


المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على قاعدة بيانات المجاميع الرئيسية للحسابات القومية للأمم المتحدة.

ولقد نما قطاع الزراعة في بلدان منظمة التعاون الإسلامي نموا كبيرا في العقدين الماضيين على الرغم من تراجع حصته في الناتج المحلي الإجمالي. ومن بينها الأردن وإيران وتشاد وطاجيكستان والعراق وقطر ومالي ونيجيريا والنيجر وكازاخستان التي شهدت أعلى معدل نمو سنوي مركب في القيمة المضافة لقطاع الزراعة، بينما شملت العشر الأولى ذات أدنى معدلات كل من لبنان والبحرين والإمارات العربية المتحدة وتركيا والسودان واليمن وسورينام وغامبيا (**الشكل 2.2**). وسجلت جميع بلدان المنظمة تقريبا معدلات نمو سنوية إيجابية مركبة في القيمة المضافة لقطاع الزراعة باستثناء ليبيا وسوريا اللتين تم إهمال قطاع الزراعة فيهما خلال السنوات القليلة الماضية بسبب تأثير تغير المناخ وعدم الاستقرار السياسي طويل الأمد. (Mohammed et al., 2020 and Malak, 2022).

يعتبر مؤشر الإنتاج الزراعي مقياسا أساسيا لنمو الإنتاج الزراعي في أي بلد معين. وهو يأخذ في الاعتبار، إنتاج المحاصيل وتربية المواشي ومصائد الأسماك، ويتم حسابه على أنه نسبة قيمة الإنتاج الزراعي في سنة معينة إلى قيمة الإنتاج الزراعي في سنة الأساس، وقد تم اعتبار 2016 سنة الأساس في هذه الحالة. وبناء على التحليل، فقد سجلت مجموعة بلدان منظمة التعاون الإسلامي تحسنا في أدائها من ناحية الإنتاج الزراعي خلال الفترة الممتدة بين عامي 2011 و 2021. وعلى وجه الخصوص، منذ عام 2016، سجلت بلدان المنظمة معدل نمو ملحوظ في الإنتاج الزراعي، حيث زاد بنسبة 13.2%. وهو يتجاوز معدل النمو المسجل في البلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة (10.8%)، والبلدان المتقدمة (0.1%)، والمتوسط العالمي (9.9%). (**الشكل 3.2، يسار**). وهذا التحسن في الأداء مهم جدا بالنظر إلى أن الزراعة هي أحد المصادر الرئيسية للدخل والتشغيل في العديد من بلدان المنظمة، ولا سيما في المناطق الريفية.

الشكل 3.2 مؤشرات الإنتاج الزراعي (2016=100)، 2011-2021



المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة على الإنترنت.

وفيما يتعلق بمؤشر نصيب الفرد من الإنتاج الزراعي، شهد متوسطه في بلدان منظمة التعاون الإسلامي زيادة طفيفة خلال الفترة قيد الاستعراض مقارنة بالبلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة والبلدان المتقدمة والعالم ككل.

وعلى مستوى فرادى البلدان، سجل 27 من أصل 44 بلدا عضوا في المنظمة، من البلدان التي تتوفر بشأنها البيانات، معدل نمو سنوي مركب إيجابي على مستوى نصيب الفرد من الإنتاج الزراعي خلال فترة 2011-2021. ومن بين هذه البلدان الأعضاء، سجلت كل من غيانا (14,3%) والسنغال (10,1%) وعمان (7,0%) وطاجيكستان (4,3%) وكوت ديفوار (3,4%) وقطر (2,7%) وأذربيجان (2,5%) والمملكة العربية السعودية

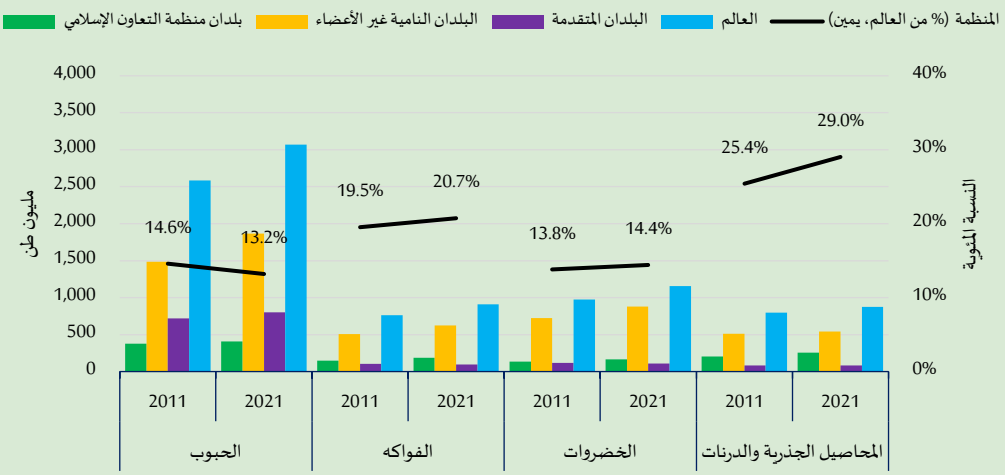
(2,5%) وبروناي دار السلام (2,5%) أعلى معدل نمو سنوي مركب بأكثر من 2%. وفي المقابل، سجل 17 بلدا عضوا في منظمة التعاون الإسلامي معدلات نمو سنوي مركبة سلبية لنصيب الفرد من الإنتاج الزراعي، ومن بينها المالديف وغامبيا والعراق والأردن والكويت، جميعها بمعدلي نمو سنوي مركبين سلبيين على الأقل لنصيب الفرد من الإنتاج الزراعي (**الشكل 3.2، يمين**).

وبوجه عام، يشير الأداء الضعيف للعديد من بلدان منظمة التعاون الإسلامي في القطاع الزراعي إلى أنها لا تزال غير قادرة على إنتاج الأغذية بما يكفي لتلبية الطلب المحلي المتزايد. وهذا الوضع يجعل عددا منها تعتمد اعتمادا شديدا على الواردات الغذائية، التي يمكن أن تكون مكلفة وتترتب عليها عواقب سلبية على اقتصاداتها. لذلك، فإن الجهود المستمرة لفرادى بلدان المنظمة والجهود التي تبذلها المنظمة الإسلامية للأمن الغذائي (IOFS) مثل برنامج الأمن الغذائي في أفغانستان ومبادرة الأمن الغذائي في أفريقيا لتحسين الإنتاج الزراعي في بلدان منظمة التعاون الإسلامي أمر بالغ الأهمية لتعزيز الأمن الغذائي والحد من الفقر وتعزيز النمو الاقتصادي.

2.2. إنتاج المحاصيل الرئيسية

يمكن تجميع المحاصيل الأولية في الحبوب والفواكه والخضروات والمحاصيل الجذرية والدرنات. وعلى مدى العقد الماضي، ازداد الإنتاج العالمي لهذه المجموعات. وتصدرت الحبوب والمحاصيل الجذرية والدرنات قائمة أكبر المحاصيل المنتجة في بلدان منظمة التعاون الإسلامي في عام 2021. ويمثل كلاهما 39.9% و 25.1% على التوالي من إجمالي إنتاج المحاصيل الأولية الأربعة في بلدان المنظمة. وفي هذه الفترة، ساهمت بلدان المنظمة

الشكل 4.2 إنتاج مجموعات المحاصيل الأولية حسب المناطق، 2022 مقابل 2021



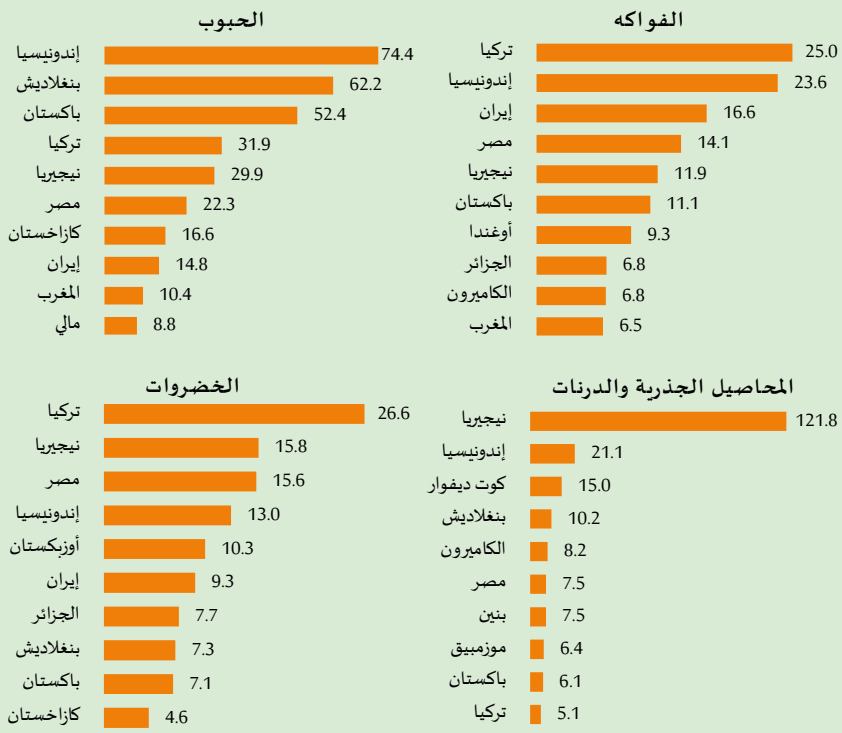
المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة على الإنترنت.

بـ 405.2 مليون طن في الإنتاج العالمي للحبوب، أي ما يمثل حصة 13.2%، والتي انخفضت بشكل طفيف من 14.6% المسجلة عام 2011. وفي المقابل، بلغ إنتاج المحاصيل الجذرية والدرنات في المنظمة 254.2 مليون طن أو 29.0% من الإنتاج العالمي للجذور والدرنات (**الشكل 4.2**).

وعلى الرغم من أن الفواكه والخضروات لم تمثل سوى حوالي 35% من إجمالي إنتاج المحاصيل الأولية في بلدان منظمة التعاون الإسلامي، فقد زاد إنتاجها بشكل كبير بين عامي 2011 و 2021 بنسبة 26.7% و 25.4% على التوالي ليصل إلى 188.6 مليون طن و 166.4 مليون طن في عام 2021. وشكل كلاهما ما يقرب من 20.7% و 14.4% من الإنتاج العالمي للفواكه والخضروات (**الشكل 4.2**).

وعموما، سجل كل مجموعة بلدان منظمة التعاون الإسلامي والبلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة والبلدان المتقدمة زيادة كبيرة في إنتاج هذه المحاصيل الأولية. ووفقا لمنظمة الأغذية والزراعة (2022)، تعزى هذه الزيادة العالمية في إنتاج هذه المحاصيل الأولية إلى عدد من العوامل تتمثل في اعتماد ممارسات زراعية أفضل، وزيادة استخدام تقنيات الري، والمبيدات المضادة للآفات، والأسمدة، وتوسيع نطاق المساحة المزروعة، فضلا عن استخدام المحاصيل ذات الغلة العالية.

الشكل 5.2 البلدان العشر الأولى الأكثر إنتاجا للمحاصيل الأولية (مليون طن)، 2021



المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة على الإنترنت.

الشكل 6.2 إنتاج السلع الأساسية الرئيسية من المحاصيل (ملايين الأطنان)، 2021

المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على قاعدة البيانات الإحصائية على الإنترنت، *يشمل السكر محاصيل السكر وقصب السكر والشمندر السكري والذرة* (الذرة والذرة الخضراء).

وتجدر الإشارة أيضا إلى أن إنتاج المحاصيل الأولية في عام 2021 يتركز في 17 بلدا من بلدان منظمة التعاون الإسلامي على النحو المبين في **الشكل 5.2**. وفي إنتاج المحاصيل الجذرية والدرنات، استأثرت البلدان العشر الأولى المنتجة 82,2% من إجمالي هذه المحاصيل المنتجة في بلدان المنظمة في عام 2021. وعلى نفس النحو، استأثرت 10 بلدان فقط من بلدان المنظمة بنسبة 79.9% من إجمالي إنتاج الحبوب في منظمة التعاون الإسلامي. وفيما يتعلق بالخضروات والفواكه، استأثرت البلدان العشر الأولى من ناحية الإنتاج بنسبتي 70,5% و 69,9% على التوالي من إجمالي الإنتاج في عام 2021. ويشير ذلك إلى تركيز الإنتاج الزراعي في عدد قليل من البلدان، حيث تنتج غالبية البلدان الأعضاء في المنظمة كميات صغيرة نسبيا من هذه المنتجات الزراعية الرئيسية.

الإطار(أ): إنتاج التمور في بلدان منظمة التعاون الإسلامي

من بين مختلف محاصيل الفاكهة المزروعة في جميع أنحاء العالم، تبرز التمور باعتبارها محصول الفاكهة الوحيد الذي تتمتع فيه بلدان منظمة التعاون الإسلامي بميزة كبيرة في الإنتاج مقارنة بأي منطقة أخرى على مستوى العالم. وشكلت التمور إحدى الثمار التي تزرع منذ آلاف السنين، مع وجود أدلة على زراعتها في الشرق الأوسط تعود إلى 7000 سنة قبل الميلاد.

ففي القرآن الكريم، تم ذكر العديد من الفواكه والنباتات المثمرة، ولكن كلمة "تمر"، بموجب الأسماء القرآنية النخل والنخيل، ذكرت أكثر من 20 مرة. على سبيل المثال، في سورة النحل الآية 11 (16:11 النحل)، يقول الله تعالى: "يُنْبِتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ، إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ". كما يروي القرآن ما وقع للسيدة مريم (عليها السلام) حيث رزقها الله تعالى بتمور ناضجة طازجة عندما شعرت بالألم أثناء الولادة "فَنَادَاهَا مِنْ تَحْتِهَا أَلَّا تَحْزَنِي قَدْ جَعَلَ رَبُّكِ تَحْتَكِ سَرِيًّا (24) وَهُزِّي إِلَيْكِ بِجِذْعِ النَّخْلَةِ تُسَاقِطْ عَلَيْكِ رُطَبًا جَنِيًّا (25) فَكُلِي وَاشْرَبِي وَقَرِّي عَيْنًا..." (سورة مريم: 23-26).

ومن جوانب عديدة، تعتبر التمور مصدرا مهما للنقد الأجنبي وطعاما مثاليا نظرا لمجموعة العناصر الغذائية الأساسية المتنوعة التي تحتويها والفوائد الصحية التي تنطوي عليها. وهذا هو السبب وراء الأهمية الخاصة التي تحظى بها التمور خلال شهر رمضان المبارك، حيث يستهلكها العديد من المسلمين في الغالب خلال الإفطار.

ووفقا لقاعدة بيانات منظمة الأغذية والزراعة، تشمل البلدان المنتجة للتمور الرائدة في منظمة التعاون الإسلامي وعلى الصعيد العالمي: مصر التي أنتجت 1.7 مليون طن، أي ما يمثل حوالي 18% من الإنتاج العالمي للتمور، والمملكة العربية السعودية بإنتاج 1.6 مليون طن، أي ما يمثل حوالي 16% من الإنتاج العالمي للتمور. وإيران التي أنتجت 1.3 مليون طن، والجزائر بإنتاج 1.2 مليون طن، أي ما يعادل حصتي 14% و 12% من الإنتاج العالمي للتمور، على التوالي.

وزيادة على ذلك، 29 بلدا من بين البلدان الـ40 المنتجة للتمور المدرجة في قاعدة بيانات منظمة الأغذية والزراعة، هي من بلدان منظمة التعاون الإسلامي، و 17 منها تندرج ضمن البلدان العشرين الأولى المنتجة للتمور على صعيد العالم في عام 2021. وتشمل بلدان منظمة التعاون الإسلامي وتصنيفاتها العالمية كلا من مصر (1) والمملكة العربية السعودية (2) وإيران (3) والجزائر (4) والعراق (5) وباكستان (6) والسودان (7) وعمان (8) والإمارات العربية المتحدة (9) وتونس (10) وليبيا (11) والمغرب (13) والكويت (20).

المصدر: FAO (2023), Ismail (2020), and Farooqi (2015)

ويعرض **الشكل 6.2** بيانات إنتاج السلع الأساسية الرئيسية للمحاصيل في البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي، إلى جانب حصصها المقابلة في المتوسط العالمي خلال العقد الماضي. وقد سجلت بلدان المنظمة عام 2021 أعلى حصص على مستوى العالم في إجمالي إنتاج التمور (97%)، وفاكهة نخيل الزيت (87.8%)، وحبوب الكاكاو (64.3%)، والكسافا (36.7%)، والدخن (34.9%) مقارنة بالمحاصيل الأولية الأخرى مثل الشعير والفاصوليا الجافة والبن والذرة والشوفان والأرز والذرة البيضاء والسكر والشاي والقمح.

الجدول 1.2 بلدان منظمة التعاون الإسلامي ضمن أكثر20 بلدا منتجا للسلع الأساسية من المحاصيل في العالم، 2021

السلعة	البلد (التصنيف العالمي)
الشعير	تركيا (9)، إيران (13)، المغرب (14)، كازاخستان (16)
الكسافا	نيجيريا (1)، إندونيسيا (6)، كوت ديفوار (10)، موزمبيق (14)، الكاميرون (15)، بنين (17)، سيراليون (20)
حبوب الكاكاو	كوت ديفوار (1)، إندونيسيا (3)، الكاميرون (6)، نيجيريا (7)، أوغندا (12)، غينيا (17)، سيراليون (20)
القهوة	إندونيسيا (3)، أوغندا (7)، كوت ديفوار (14)
التمر	مصر (1)، السعودية (2)، إيران (3)، الجزائر (4)، العراق (5)، باكستان (6)، السودان (7)، عمان (8)، الإمارات العربية المتحدة (9)، تونس (10)، ليبيا (11)، المغرب (13)، الكويت (14)، تركيا (15)، اليمن (16)، قطر (19)، الأردن (20)
الفاصوليا الجافة	أوغندا (8)، موزمبيق (14)، الكاميرون (16)، تركيا (19)، باكستان (20)
الذرة	إندونيسيا (8)، نيجيريا (14)، باكستان (16)، مصر (18)
الدخن	النيجر (3)، نيجيريا (4)، السودان (5)، مالي (6)، السنغال (7)، بوركينا فاسو (9)، تشاد (10)، باكستان (16)، غينيا (18)، أوزبكستان (20)
الشوفان	تركيا (19)
زيت النخيل	إندونيسيا (1)، ماليزيا (2)، نيجيريا (4)، الكاميرون (9)، كوت ديفوار (12)، غينيا (18)
الأرز	بنغلاديش (3)، إندونيسيا (4)، باكستان (9)، نيجيريا (14)، مصر (18)
الذرة الرفيعة	نيجيريا (2)، السودان (6)، بوركينا فاسو (11)، مالي (13)، الكاميرون (14)، النيجر (15)، تشاد (17)، مصر (18)
فول الصويا	نيجيريا (13)، إندونيسيا (19)، بنين (20)
قصب السكر	باكستان (4)، إندونيسيا (10)، مصر (14)، تركيا (18)
الشاي	تركيا (4)، إندونيسيا (7)، بنغلاديش (8)، أوغندا (10)، إيران (17)
القمح	باكستان (8)، تركيا (11)، كازاخستان (15)، إيران (17)، مصر (18)

المصدر: تحليل موظفي سيسرك بناء على بيانات مستمدة من قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة على الإنترنت.

وفي ضوء التغيرات الطارئة على مدى السنوات العشر الماضية، إنتاج فاكهة زيت النخيل وفول الصويا والبن والذرة والتمر والسكر والكسافا والشاي وحبوب الكاكاو والدخن والفاصوليا الجافة والأرز والذرة الرفيعة.

ومن الجدير بالذكر أن أحجام إنتاج زيت النخيل، زادت بنسبة 51% من 242 طنا المسجلة عام 2011 إلى 365.7 طنا في عام 2021، وحبوب الصويا زادت بنسبة 41% من 1.9 طن المسجلة عام 2011 إلى 2.7 طن في عام 2021. في حين زادت الذرة والبن بنسبة 40% من 62.3 طنا المسجلة عام 2011 إلى 86.9 طنا في عام 2021 و 1 طن المسجلة عام 2011 إلى 1.4 طن في عام 2021 على التوالي. وبالمثل، زاد إنتاج التمور أيضا بنسبة 33% من 7 أطنان المسجلة عام 2011 إلى 9.4 طن في عام 2021.

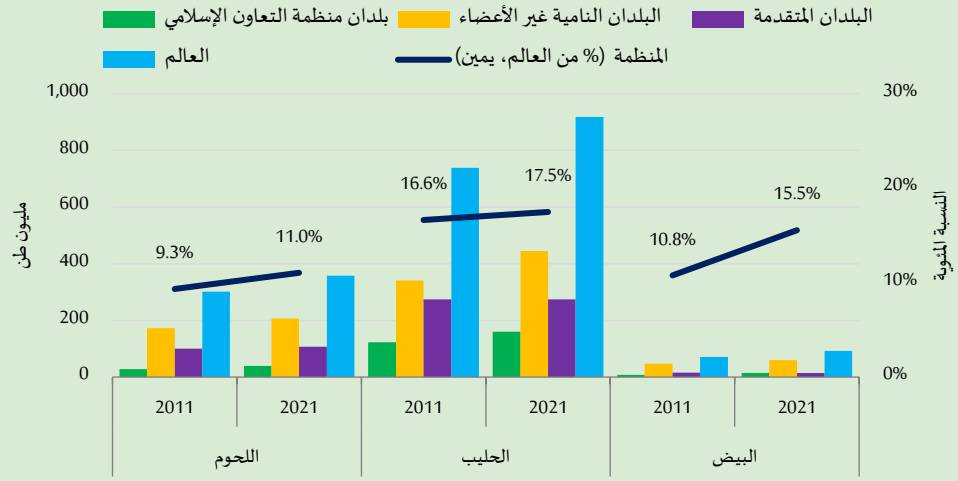
وعلى المستوى القطري، صنف 35 بلدا ضمن قائمة البلدان العشرين الأكثر إنتاجا للسلع الزراعية الرئيسية في العالم.. وتشمل هذه المنتجات الحبوب، مثل القمح والشعير والأرز والذرة والسلع الموجودة في المناطق الاستوائية والمعتدلة، مثل زيت النخيل والكاكاو والبن والسكر (**الجدول 1.2**). ومع ذلك، يواجه العديد من هذه البلدان مخاطر وتحديات إضافية بسبب تقلبات الأسعار في أسواق السلع الأساسية الدولية، ولا سيما تلك البلدان التي تركز صادراتها بشدة على بضعة سلع زراعية. ومن التحديات الأخرى التي تواجهها هذه البلدان القدرة التنافسية لسلعها الأساسية في أسواق التجارة الدولية، لأنها غالبا ما تصدر هذه السلع الأولية بقيمة مضافة قليلة أو معدومة، ويعود ذلك أساسا إلى مرافق تجهيز غير مناسبة.

3.2. المواشي ومصائد الأسماك

المواشي

أدت الوتيرة السريعة للنمو والابتكار التكنولوجي إلى تغييرات هيكلية جذرية في قطاع الثروة الحيوانية، بما في ذلك الانتقال من المزارع المختلطة لأصحاب الحيازات الصغيرة إلى نظم الإنتاج الصناعية المتخصصة الشاملة، والتحول على مستوى العرض والطلب إلى البلدان النامية، والتركيز المتزايد على الإمداد والتسويق

الشكل 7.2 إنتاج المنتجات الحيوانية (مليون طن)، 2011 مقابل 2021



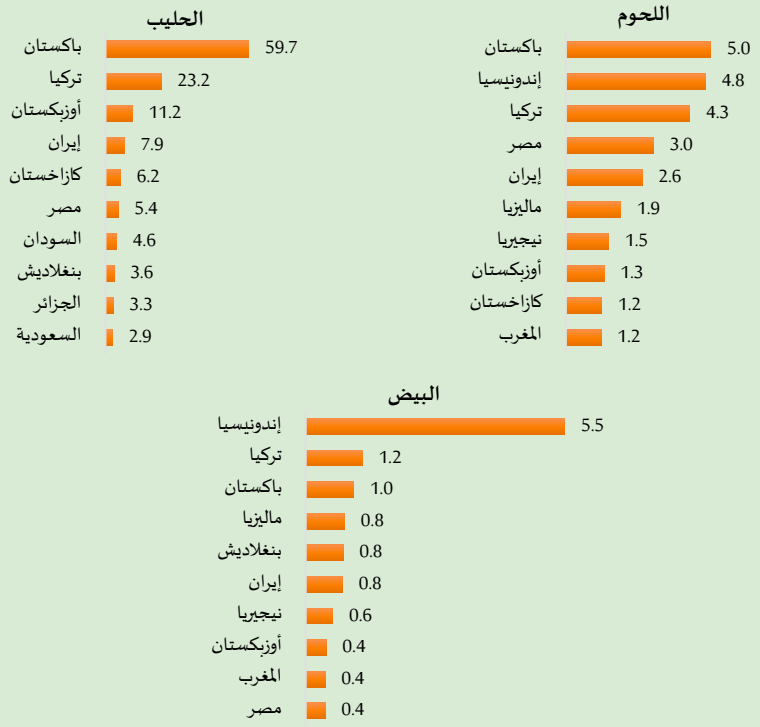
المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة على الإنترنت.

العالمي. ولا شك أن لهذه التغييرات تداعيات على قدرة قطاع الثروة الحيوانية على توسيع نطاق الإنتاج المستدام على نحو يضمن تعزيز الأمن الغذائي والتخفيف من وطأة الفقر والصحة العامة.

وبناء على هذا، في الفترة ما بين عامي 2011 و 2021، سجلت زيادة كبيرة في إنتاج بلدان منظمة التعاون الإسلامي للمنتجات الحيوانية الرئيسية، وهي اللحوم والحليب والبيض. وارتفع إنتاج اللحوم بنسبة 40.5%، من 28.1 مليون طن إلى 39.4 مليون طن. وبالمثل، زاد إنتاج الحليب بنسبة 30.8%، من 122.7 مليون طن إلى 160.5 مليون طن، في حين شهد إنتاج البيض نموا كبيرا هو الأعلى بين هذه المنتجات حيث تضاعف إنتاجه تقريبا بين السنتين من 7.6 مليون طن إلى 14.4 مليون طن.

كما تحسنت حصة مجموعة بلدان المنظمة بشكل جماعي في الإنتاج العالمي للثروة الحيوانية. وفي عام 2021، شكلت هذه البلدان 11% من إجمالي إنتاج اللحوم في جميع أنحاء العالم، و 17.5% من الإنتاج العالمي للحليب و 15.5% من إجمالي البيض المنتج عالميا (**الشكل 7.2**).

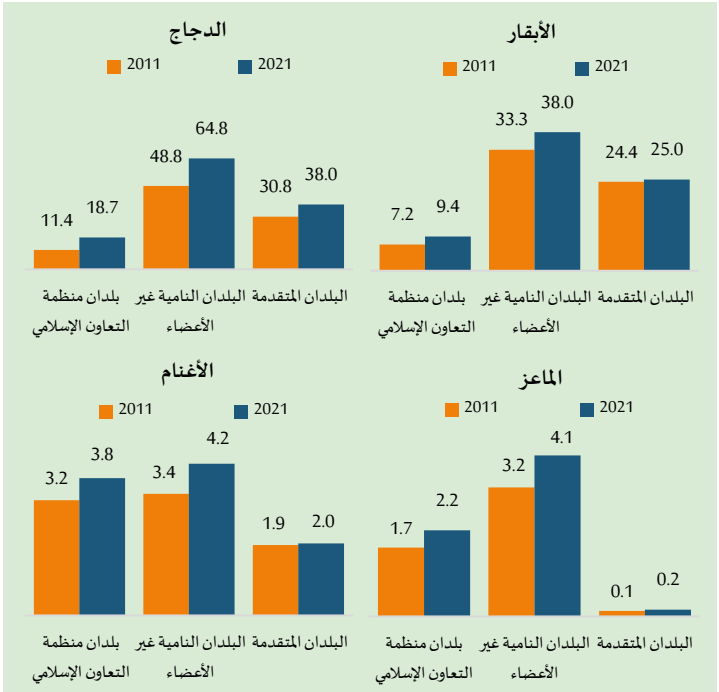
الشكل 8.2 البلدان الرئيسية المنتجة للمنتجات الحيوانية (مليون طن)، 2021



المصدر: تحليل موظفي سيسرك بناء على بيانات مستمدة من قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة على الإنترنت.

وعلى غرار إنتاج المحاصيل الأولية، لا يُتداول إنتاج المنتجات الحيوانية الرئيسية الثلاثة إلا في 14 بلدا عضوا في منظمة التعاون الإسلامي، هي إندونيسيا، وأوزبكستان، وإيران، وباكستان، وبنغلاديش، والجزائر، والسودان، وكازاخستان، وماليزيا، ومصر، والمغرب، والمملكة العربية السعودية، ونيجيريا. بحيث مثلت البلدان العشر الأكثر إنتاجا للحوم والحليب والبيض على التوالي 67.9% و 79.8% و 83.5% من إجمالي إنتاج مجموعات بلدان المنظمة في عام 2021 (**الشكل 8.2**).

الشكل 9.2 إنتاج اللحوم (بملايين الأطنان)، 2011 مقابل 2021



المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة على الإنترنت.

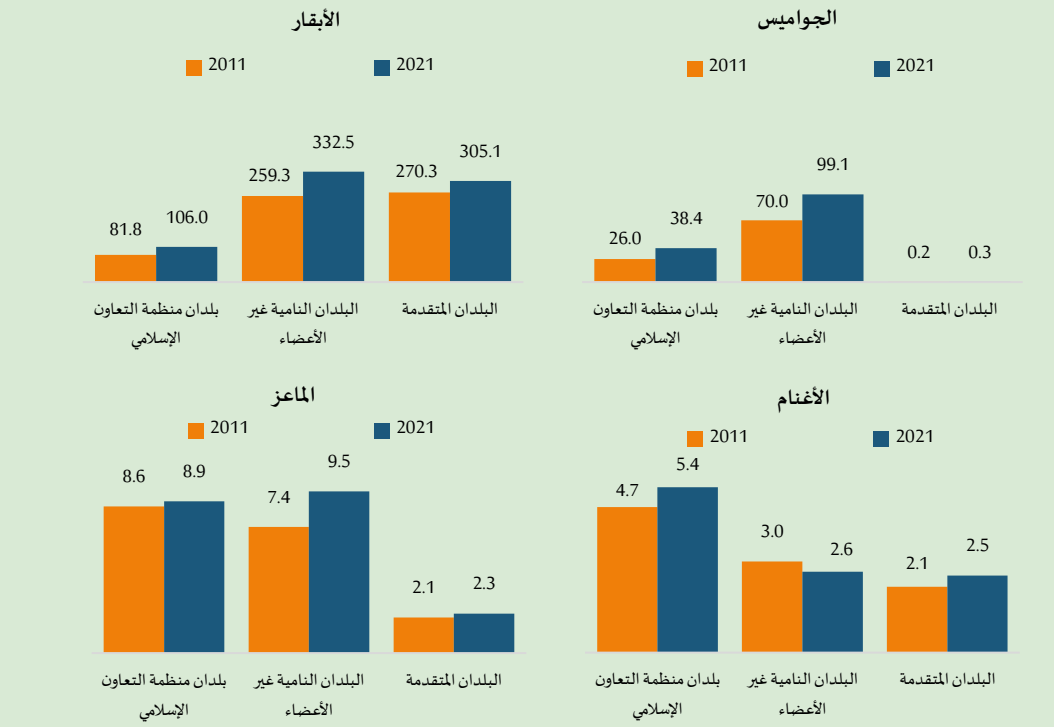
في بلدان منظمة التعاون الإسلامي، يلعب إنتاج اللحوم من الدجاج والأبقار والأغنام والماعز دورا مهما في إمدادات اللحوم العالمية. وتساهم المكونات الغذائية مثل البروتينات عالية الجودة والأحماض الدهنية الأساسية ومجموعة متنوعة من الفيتامينات التي يتم الحصول عليها من اللحوم بشكل كبير في تحسين التغذية وتعزيز الصحة العامة في صفوف السكان. وقد أدت المنافع التغذوية للحوم هذه الحيوانات إلى زيادة الطلب على منتجاتها على مر السنين. على سبيل المثال، شهد إنتاج لحوم الدجاج ارتفاعا ملحوظا، حيث زاد من 11.4 مليون طن المسجلة عام 2011 إلى 18.7 مليون طن في عام 2021. وبالمثل، زاد إنتاج لحوم الأبقار من 7.2 مليون طن إلى 9.4 مليون طن خلال نفس الفترة. وقد نما كذلك إنتاج لحوم الأغنام، بحيث ارتفع من 3.2 مليون طن إلى 3.8 مليون طن، بينما زاد إنتاج لحوم الماعز من 1.7 مليون طن إلى 2.2 مليون طن. ويبين **الشكل 9.2** أن الطلب على لحوم هذه الحيوانات أدى إلى مسار تصاعدي في إنتاجها في بلدان منظمة التعاون الإسلامي والبلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة والبلدان المتقدمة بين عامي 2011 و 2021.

ويعتبر إنتاج الحليب مكونا هاما آخر في الإنتاج الحيواني، وهو يأتي بالكامل تقريبا من الحيوانات مثل الأبقار والجواميس والماعز والأغنام والجمال. ويختلف إنتاج الحليب من هذه الحيوانات اختلافا كبيرا بين المناطق

والبلدان بسبب عوامل مثل الأعلاف والمياه والمناخ والطلب على مستوى السوق والتقاليد الغذائية والخصائص الاجتماعية والاقتصادية لفرادى الأسر المعيشية.

ومن بين أنواع الحيوانات الرئيسية الأربعة (الأبقار والجواميس والماعز والأغنام) المستخدمة في إنتاج الحليب، تربى الأبقار فقط في بيئات متنوعة وكبيرة، لأن مساهمتها في إنتاج الحليب أكبر مقارنة بحيوانات مزارع الألبان الأخرى. ففي عام 2021، أنتجت الأبقار 743.7 مليون طن، أي ما يمثل حوالي 81% من الإنتاج العالمي للحليب، تلتها الجواميس بنسبة 15%.

الشكل 10.2 إنتاج الحليب (بملايين الأطنان)، 2011 مقابل 2021



المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة على الإنترنت.

وفي مجموعة بلدان منظمة التعاون الإسلامي، شهد إنتاج الحليب من الأبقار، والجواميس والماعز والأغنام نموا مطردا بين عامي 2011 و 2021. إذ زاد إنتاج الحليب من الأبقار من 81.8 مليون طن إلى 106 مليون طن، ومن الجواميس من 26.0 مليون طن إلى 38.4 مليون طن، ومن الماعز من 8.6 مليون طن إلى 8.9 مليون طن، ومن الأغنام من 4.7 مليون طن إلى 5.4 مليون طن بين عامي 2011 و 2021 (**الشكل 10.2**).

الجدول 2.2 بلدان منظمة التعاون الإسلامي ضمن أكثر20 بلدا منتجا للمنتجات الحيوانية في العالم، 2021

السلعة	البلد (التصنيف العالمي)
لحوم الدواجن	إندونيسيا (5)، تركيا (10)، مصر (11)، إيران (13)، باكستان (16)، ماليزيا (20)
لحوم الأبقار	تركيا (9)، باكستان (12)، أوزبكستان (15)
لحوم الماعز	باكستان (3)، نيجيريا (4)، بنغلاديش (5)، تشاد (7)، السودان (8)، تركيا (10)، اليمن (12)، الإمارات العربية المتحدة (17)، إندونيسيا (18)، المملكة العربية السعودية (19)، بوركينا فاسو (20)
لحوم الأغنام	تركيا (4)، الجزائر (5)، السودان (7)، باكستان (9)، إيران (10)، تشاد (11)، المغرب (13)، أوزبكستان (14)، سوريا (15)، كازاخستان (16)، نيجيريا (17)
لحوم الجمال	السودان (1)، المملكة العربية السعودية (2)، الصومال (3)، الإمارات العربية المتحدة (4)، موريتانيا (8)، عمان (9)، النيجر (10)، تركمانستان (12)، مصر (13)، تشاد (14)، كازاخستان (15)، الجزائر (16)، باكستان (17)، ليبيا (18)، إيران (19)، أفغانستان (20)
لحوم الجواميس	باكستان (2)، تركمانستان (5)، مصر (6)، إندونيسيا (11)، تركيا (14)، بنغلاديش (18)، إيران (19)، العراق (20)
البيض	إندونيسيا (4)، تركيا (9)، باكستان (11)، ماليزيا (15)، بنغلاديش (18)، إيران (19)
حليب الأبقار الخام	باكستان (8)، إندونيسيا (10)، مصر (17).
حليب الأغنام الخام	تركيا (4)، سوريا (4)، الجزائر (6)، السودان (9)، الصومال (10)، إيران (11)، أفغانستان (14)، مالي (15)، إندونيسيا (16)، النيجر (17)، الأردن (19)، المملكة العربية السعودية (20)
حليب الماعز الخام	بنغلاديش (2)، السودان (3)، باكستان (4)، تركيا (6)، الصومال (10)، إندونيسيا (11)، النيجر (13)، الجزائر (14)، إيران (15)، مالي (17)
حليب الجمال الخام	الصومال (2)، مالي (3)، المملكة العربية السعودية (5)، النيجر (6)، الإمارات العربية المتحدة (7)، السودان (8)، تشاد (9)، موريتانيا (10)، قطر (11)، الجزائر (13)، المغرب (16)، أفغانستان (17)، جيبوتي (19)، ليبيا (20)
حليب الجواميس الخام	باكستان (2)، مصر (4)، إيران (8)، إندونيسيا (9)، تركيا (12)، العراق (13)، بنغلاديش (14)، سوريا (18)، ماليزيا (19)
العسل الطبيعي	تركيا (2)، إيران (3)

المصدر: تحليل موظفي سيسرك بناء على بيانات مستمدة من قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة على الإنترنت.

ومع ذلك، وفقا لمنظمة الأغذية والزراعة (السنة غير محددة)، يعود ارتفاع حصة الإنتاج العالمي لمنتجات الألبان في معظم البلدان النامية بما في ذلك بلدان منظمة التعاون الإسلامي في السنوات الأخيرة إلى زيادة عدد الحيوانات المُنتجة بدلا من زيادة الإنتاجية لكل رأس ماشية. وأكدت منظمة الأغذية والزراعة أن القدرة على إنتاج منتجات الألبان في العديد من هذه البلدان النامية محدودة بسبب عوامل مختلفة مثل جودة

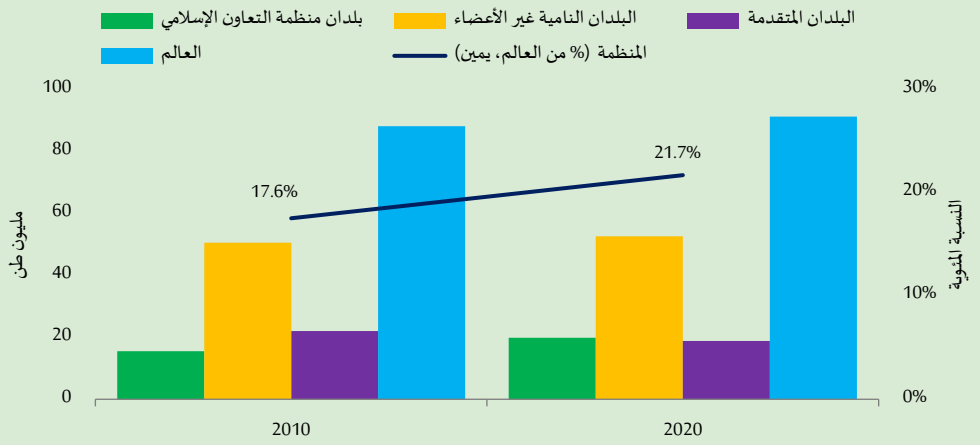
الأعلاف غير المناسبة، والأمراض السائدة، والتوافر المحدود للأسواق والخدمات الأساسية مثل الرعاية الصحية والائتمان والتدريب، فضلا عن انخفاض الإمكانات الجينية لحيوانات مزارع الألبان من أجل إنتاج الحليب.

وفي عام 2021، برز ما لا يقل عن 31 بلدا في منظمة التعاون الإسلامي ضمن أكبر 20 منتجا عالميا للمنتجات الحيوانية مثل لحوم (الدجاج والأبقار والماعز والأغنام والجمال والجواميس) والحليب الخام من (الأبقار والأغنام والماعز والجمال والجواميس) والبيض والعسل الطبيعي. وزيادة على ذلك، ظهر ما لا يقل عن 10 بلدان في المنظمة ضمن أكبر 20 منتجا عالميا للحوم وحليب الماعز والأغنام والجمال، وكانت إندونيسيا وإيران وباكستان وتركيا من بين بلدان المنظمة البارزة في القائمة (**الجدول 2.2**).

مصائد الأسماك

تساهم مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية بشكل كبير في تحقيق الرفاهية والازدهار العالمي. فهي من المصادر المهمة للأطعمة المغذية والبروتين الحيواني لكثير من سكان العالم. وتشير بيانات إدارة مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة أن مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية زادت بنسبة 3.6% لتصل إلى 91.4 مليون طن في عام 2020، مرتفعة من 88.3 المسجلة عام 2010. ومع هذا النمو المطرد في إنتاج الأسماك وتحسين قنوات التوزيع، ازداد إنتاج مصائد الأسماك في المنظمة بنسبة كبيرة خلال العقد الماضي من 15.5 مليون طن المسجلة عام 2010 إلى 19.9 مليون طن في عام 2020، أي ما يمثل 21.7% من الإنتاج العالمي من مصائد الأسماك الطبيعية في عام 2020 (**الشكل 11.2**).

الشكل 11.2 إنتاج مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية (بملايين الأطنان)، 2010 مقابل 2020

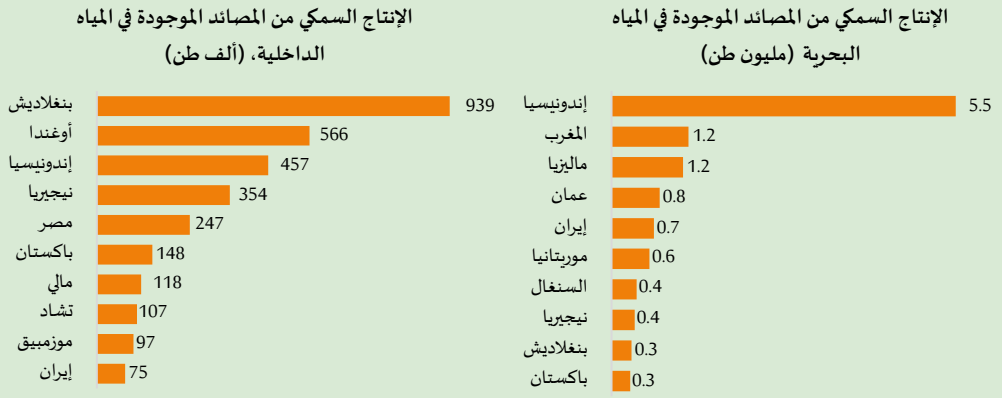


المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة بشأن مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية.
البيانات معبر عنها بما يعادل الوزن الحي.

وكما هو مبين في **الشكل 12.2**، تتركز أكبر كميات من الأنواع المائية المصيدة في بلدان منظمة التعاون الإسلامي حسب منطقة الصيد (أي الداخلية أو البحرية) في 10 بلدان فقط. وبشكل عام، في عام 2020، بلغ إنتاج المصائد البحرية في مجموعة بلدان المنظمة 13.8 مليون طن بالمقارنة مع 3.6 مليون طن في المياه الداخلية. وعلى المستوى القطري للمنظمة، أبلغت إندونيسيا، التي سجلت 5.5 مليون طن، عن أعلى إنتاج من المصيد البحري من بين بلدان المنظمة. تلتها المغرب وماليزيا وعمان وإيران وموريتانيا والسنغال ونيجيريا وبنغلاديش ثم باكستان. كما أسهمت حصة الإنتاج الداخلي إسهاما كبيرا في إجمالي إنتاج مصائد الأسماك الطبيعية لمجموعة بلدان المنظمة. وفي هذا السياق، لوحظ أن أكبر المساهمين في مصائد المياه الداخلية بين بلدان منظمة التعاون الإسلامي هم بنغلاديش وأوغندا وإندونيسيا ونيجيريا ومصر وباكستان ومالي وتشاد وموزمبيق وإيران.

وعلى الرغم من أن كميات المصائد البحرية والداخلية ظلت مرتفعة في عام 2020، إلا أن عمليات الصيد بين البلدان المنتجة تضررت بشدة من جائحة كوفيد-19 الفاو (2022a).

الشكل 12.2 الإنتاج السمكي من المصائد الموجودة في المياه البحرية والداخلية، أفضل 10 بلدان في منظمة التعاون الإسلامي، 2020



المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة بشأن مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية. البيانات معبر عنها بما يعادل الوزن الحي.

3. التجارة العالمية والإقليمية

تشكل التجارة الدولية حافزا للنمو الاقتصادي والتنمية، وتخلق منافع متبادلة للشركاء التجاريين. وتتألف منظمة التعاون الإسلامي من بلدان أعضاء تمتد عبر أربع قارات، وتظهر مستويات متفاوتة من التنمية الزراعية فيما بينها. وبينما تتفوق بعض بلدان المنظمة باعتبارها مصدرة صافية لمنتجات متنوعة، تجد بلدان أخرى نفسها ضمن البلدان المستوردة الصافية. وفي هذا السياق، تكتسب صياغة سياسات فعالة للتجارة الزراعية أهمية قصوى في ضمان الأمن الغذائي والإمدادات المستدامة من السلع الأساسية. غير أن قلة من بلدان المنظمة تواجه تحديات كبيرة تعوق قدرتها على الاستفادة الكاملة من مزايا التجارة الدولية.

يروم هذا القسم تحديد الاتجاهات المشتركة استنادا إلى الإحصاءات الحديثة، وفهم التحديات الرئيسية التي تواجه التجارة في المنتجات الغذائية والزراعية. ويجدر الإشارة إلى أن مصطلح "المنتجات الغذائية والزراعية" في هذا الفصل يشير إلى فئة تشمل الأنواع المصنفة ضمن "المحاصيل والمنتجات الحيوانية" في المنظمة، ما لم ينص على خلاف ذلك.

1.3. اتجاهات التصدير والاستيراد

وترد في **الشكل 1.3** اتجاهات الصادرات والواردات الغذائية والزراعية في بلدان منظمة التعاون الإسلامي. وتشير البيانات إلى أن مجموعة بلدان المنظمة قد تمكنت مع مرور الوقت من النهوض بقدراتها في مجال التجارة الدولية في المنتجات الغذائية والزراعية. بحيث ارتفعت قيمة الصادرات من 141.7 مليار دولار المسجلة عام 2011 إلى 188.1 مليار دولار في عام 2021. وفي نفس الفترة، حافظت حصة مجموعة بلدان المنظمة في الإجمالي العالمي للصادرات من المنتجات الغذائية والزراعية على نفس القيمة تقريبا، منتقلة من 10.7% إلى 10.5%. وعلى نفس المنوال، ارتفعت قيمة الواردات في بلدان المنظمة من 218.6 مليار دولار المسجلة عام 2011 إلى 292.9 مليار دولار في عام 2021. لكن حصة مجموعة بلدان المنظمة من الإجمالي العالمي للواردات الغذائية والزراعية تراجعت بشكل طفيف من 16.0% إلى 15.8% خلال

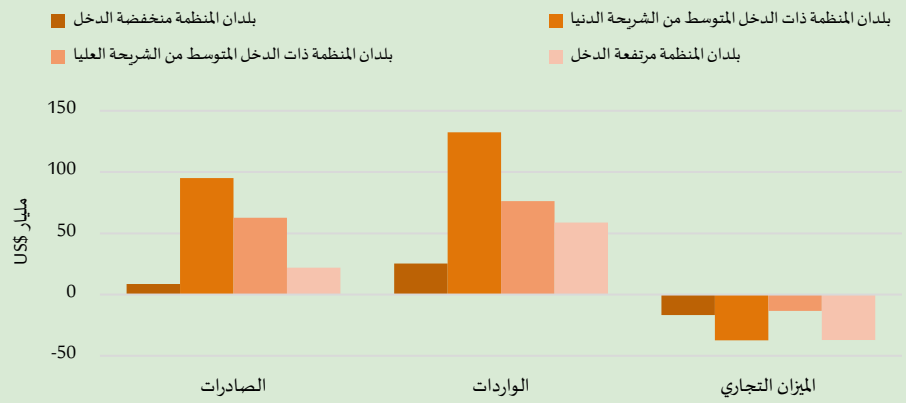
الشكل 1.3 الصادرات والواردات الغذائية والزراعية في بلدان منظمة التعاون الإسلامي، 2011 مقابل 2021

المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على بيانات مستمدة من قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة.

نفس الفترة. ويمكن إرجاع هذا الاتجاه للزيادة الكبيرة في مستوى تنويع المنتجات والتخفيف من الحواجز التجارية وزيادة مستوى المنافسة وتحقيق مكاسب من حيث الإنتاجية (Jansen, 2013).

ومع ذلك، ظلت مجموعة بلدان منظمة التعاون الإسلامي، مستوردة صافية في تجارة المنتجات الغذائية والزراعية، حيث تجاوزت قيمة الواردات قيمة الصادرات. وقد ارتفعت قيمة إجمالي العجز في تجارة المنتجات الغذائية والزراعية لبلدان المنظمة من 76.9 مليار دولار المسجلة عام 2011 إلى 104.8 مليار دولار في عام 2021. وتمة تنوع على مستوى أداء بلدان المنظمة استنادا إلى فئات الدخل (**الشكل 2.3**). ففي عام 2021، سجلت كل من فئتي البلدان ذوي الدخل المنخفض وبلدان الشريحة العليا من ذوي الدخل المتوسط عجزا أقل نسبيا، بحيث سجلت عجزا تجاريا صافيا قدره 16.9 مليار دولار أمريكي و 13.4 مليار دولار أمريكي على التوالي. وفي الوقت ذاته، تسببت فئتي البلدان ذوي الدخل المرتفع وبلدان الشريحة الدنيا ذوي الدخل المتوسط في حدوث عجز على مستوى تجارة المنتجات الغذائية والزراعية بلغ 37.0 مليار دولار أمريكي و 37.5 مليار دولار أمريكي على التوالي. وعلى المستوى القطري، سجل 50 بلدا من أصل 57 بلدا عضوا عجزا في تجارة المنتجات الغذائية والزراعية. وشملت البلدان السبعة المتبقية التي سجلت فوائض تجارية هي أوغندا وغيانا وبوركينا فاسو وتركيا وكوت ديفوار وماليزيا وإندونيسيا.

الشكل 2.3 الأداء على مستوى تجارة المنتجات الغذائية والزراعية حسب فئات الدخل، 2021



المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على بيانات مستمدة من قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة.

يمكن اعتبار الفوارق القائمة بين بلدان منظمة التعاون الإسلامي من حيث التجارة الدولية في المنتجات الغذائية والزراعية بمثابة فرصة سانحة لتعزيز التجارة فيما بين بلدان المنظمة. فمن شأن تحقيق التوافق بين بلدان المنظمة ومناطقها الفرعية التي تتمتع بفائض على مستوى العرض (أي المصدرة الصافية) وتلك التي لديها مستوى طلب زائد (أي المستوردة الصافية) بخصوص عدد من المنتجات الزراعية أن يساهم في ترسيخ أواصر التعاون البيني على مستوى المنظمة وخلق موارد جديدة لتحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية في هذه البلدان.

وعلى الصعيدين الإقليمي والقطري، يظهر الأداء التجاري داخل منظمة التعاون الإسلامي تفاوتات كبيرة متأثرة بعدة عوامل. فعلى سبيل المثال، انصب تركيز بعض بلدان المنظمة بصورة كبيرة على التكامل التجاري الإقليمي وإزالة الحواجز في التجارة الزراعية. وبالإضافة إلى ذلك، نفذ عدد قليل من البلدان استراتيجيات لتنويع المنتجات بهدف تحسين حجم تجارتها الزراعية. ومع ذلك، لا يزال أمام بلدان المنظمة كمجموعة مشتركة مجال لإدخال تحسينات تفضي إلى تأمين حصة أكبر في التجارة العالمية للمنتجات الزراعية، لا سيما في ضوء المنافسة العالمية المكثفة (COMCEC, 2018; OECD, 2015).

وقد أثبتت بلدان منظمة التعاون الإسلامي حيازتها لخبرات قيمة في وضع وتنفيذ سياسات وبرامج وطنية فعالة في مجال التجارة الزراعية. ويقدم تقرير الكومسيك (2019) تحليلا شاملا للممارسات الناجحة التي نفذتها دول مثل المغرب وتركيا وغامبيا وتشاد، ويعرض رؤى قيمة حول مجموعة متنوعة من السياسات التي يمكن أن تستخدمها بلدان المنظمة لتعزيز التجارة الدولية في المنتجات الزراعية. وفي هذا الصدد، يصبح تعزيز التعاون بين بلدان منظمة التعاون الإسلامي أمرا حاسما لأنه ييسر التعلم المتبادل وتبادل الخبرات فيما بين الدول الأعضاء، الأمر الذي يؤدي إلى إحراز تقدم جماعي في هذا المجال الهام.

الأهمية الاقتصادية

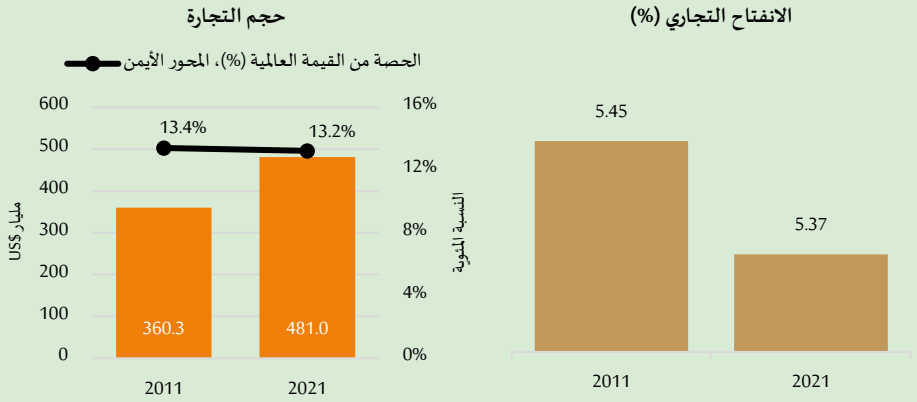
إن الإدراك الجيد لمدى الأهمية الاقتصادية الحقيقية لقطاع معين من الأمور المهمة التي تساعد على رسم السياسات الملائمة وتحديد المجالات ذات الأولوية. ففي كثير من البلدان النامية، بما في ذلك العديد من بلدان منظمة التعاون الإسلامي، يحظى قطاع الزراعة بأهمية كبيرة سواء من حيث ما يخلقه من فرص عمل أو مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي والتجارة الدولية.

وبخصوص المساهمة الاقتصادية لقطاع الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي، فهو يحظى بأهمية خاصة على مستوى العديد من البلدان النامية واقتصادات منظمة التعاون الإسلامي (راجع الفصل الثاني لمزيد من التفاصيل). وقد حقق إجمالي حجم التجارة بالنسبة لبلدان المنظمة في الزراعة نموا بنسبة 34% خلال فترة 2011-2021، وبلغ 481.0 مليار دولار في 2021. ومع ذلك، سجلت حصة مجموعة المنظمة في سوق تجارة المنتجات الغذائية والزراعية العالمية حالة ركود نسبي وبلغت 13.2% في عام 2021. وعلى نفس المنوال، سجل معدل انفتاح تجارة المنتجات الغذائية والزراعية، الذي يعكس الحصة النسبية لإجمالي هذه التجارة في الناتج المحلي الإجمالي، انخفاض طفيف من 5.45% المسجل عام 2011 إلى 5.37% عام 2021، وهذا ما يجسد مستوى تكامل راكد مع الأسواق العالمية للتجارة في المنتجات الزراعية (**الشكل 3.3**).

وعلى مستوى كل بلد على حدة، فاق معدل انفتاح التجارة الزراعية في عام 2021 نسبة 20% في ستة بلدان أعضاء في منظمة التعاون الإسلامي، وهي جيبوتي (68.2%) واليمن (59.0%) والصومال (41.4%) وأفغانستان (24.5%) وغينيا بيساو (21.1%) والسودان (20.4%). ولكنه ظل دون متوسط المنظمة البالغ 5.4% في 14 بلدا عضوا. وهذا يدل على أن الأهمية النسبية للتجارة الزراعية في اقتصادات بلدان المنظمة

تختلف اختلافا كبيرا. ومن شأن ذلك أن يتأثر بعوامل مثل إجمالي السكان، والموقع الجغرافي، والمنطقة المناخية، والهياكل الأساسية للتجارة الزراعية، وتوافر الموارد المعدنية للصادرات (مثل الغاز والنفط).

الشكل 3.3 إجمالي حجم تجارة المنتجات الغذائية والزراعية (يسار) والانفتاح التجاري (يمين) في بلدان منظمة التعاون الإسلامي، 2011 مقابل 2021



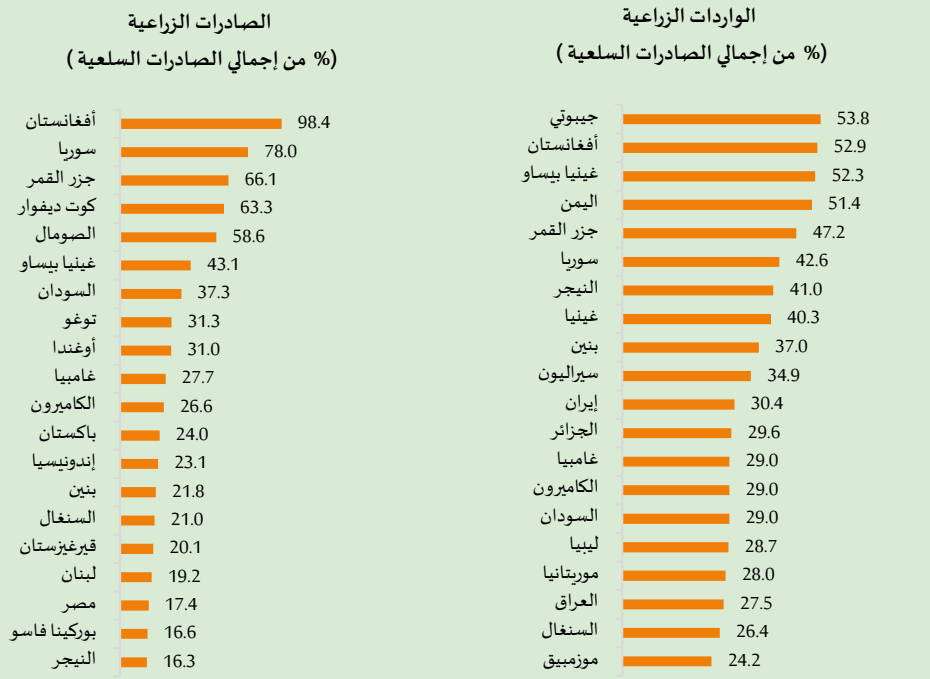
المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على بيانات مستمدة من قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة.

تلعب التجارة الدولية في المنتجات الغذائية الزراعية دورا محوريا في إنعاش اقتصادات عدد مهم من بلدان منظمة التعاون الإسلامي من حيث الصادرات والواردات. وفي هذا الصدد، يبرز **الشكل 4.3** المكانة التي تحظى بها التجارة في المنتجات الزراعية في اقتصادات المنظمة من خلال استعراض الحصص النسبية للصادرات والواردات الزراعية في إجمالي تجارة السلع عام 2021. فقد تجاوزت حصة الصادرات الزراعية من إجمالي صادرات السلع عتبة 50% في كل من الصومال (59%) وكوت ديفوار (63%) وجزر القمر (66%) وسوريا (78%) وأفغانستان (98%). وفي 20 بلدا عضوا في المنظمة، سجلت حصة الصادرات من المنتجات الغذائية والزراعية من إجمالي الصادرات من السلع معدلا دون 5%. وعلى نفس النحو، هناك تفاوتات على مستوى أداء بلدان المنظمة من حيث الواردات من المنتجات الغذائية والزراعية عند قياسها كحصة من إجمالي الواردات من السلع. ففي ست بلدان أعضاء في المنظمة (إيران وسيراليةن وبنين وغينيا والنيجر وسوريا وجزر القمر واليمن وغينيا بيساو وأفغانستان وجيبوتي) بلغت حصة الواردات الزراعية من إجمالي الواردات من السلع معدلا أعلى من 30%، لكن بالمقابل لم ترق هذه الحصة حتى لمستوى متوسط مجموعة المنظمة (14%) في 16 بلدا عضوا.

وبصورة عامة، حققت مجموعة بلدان المنظمة خلال السنوات القليلة الماضية قفزة نوعية في اتجاه النهوض بمستوى قدراتها المتعلقة بالتجارة الدولية في المنتجات الزراعية. أما من ناحية المساهمة الاقتصادية، فقطاع الزراعة يعد من القطاعات المحورية التي تساهم في خلق فرص العمل وتوليد قيمة مضافة في العديد من بلدان المنظمة (COMCEC, 2018). وفي هذا السياق، من شأن وضع سياسات فعالة وسليمة تهدف لإزالة

المزيد من الحواجز القائمة التي تعوق التجارة وتعزيز التكامل الإقليمي على صعيد قطاع الزراعة أن يساهم في زيادة حصة بلدان المنظمة في سوق التجارة العالمية للمنتجات الزراعية.

الشكل 4.3 التجارة في الأغذية والمنتجات الزراعية بالنسبة إلى إجمالي التجارة السلعية، بلدان منظمة التعاون الإسلامي الـ20 الأفضل أداء، 2021



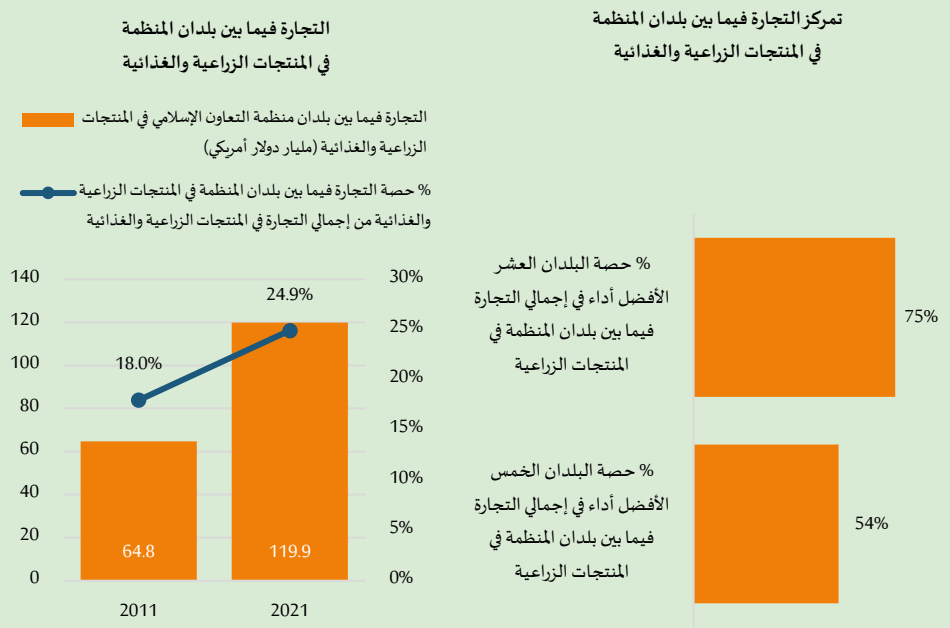
المصدر: حسابات المؤلفين بناء على بيانات مستمدة من قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة (FAOSTAT).

ويشير التحليل كذلك إلى أن الصادرات والواردات الزراعية في بعض بلدان المنظمة، لا سيما الواقعة منها في أفريقيا وآسيا، تلعب دورا جوهريا في توطيد علاقاتها التجارية الدولية والنهوض باقتصاداتها بصفتها دافعا بعجلة النمو ومصدرا لعائدات النقد الأجنبي. لكن الاعتماد بدرجة كبيرة على الصادرات والواردات الزراعية يضعف من قدرة البلدان على مقاومة الصدمات الخارجية. فعلى سبيل المثال، يمكن أن تؤدي صدمة على مستوى التجارة العالمية، كما حصل جراء تفشي جائحة كوفيد-19، إلى خسائر كبيرة في عائدات العملات الأجنبية. كما أن الاعتماد الكبير على الواردات من المنتجات الزراعية قد يهدد بدوره الوضع المستقر للأمن الغذائي في حالة تعرض الاقتصاد العالمي لصدمة أو أزمة. وفي هذا الصدد، يتعين على بلدان المنظمة التي تعتمد بشكل كبير على الصادرات والواردات الزراعية بذل مزيد من الجهود لتنويع منتجاتها الموجهة نحو التصدير وأيضا الاستثمار في الإنتاج المحلي للمنتجات الغذائية والزراعية بالاعتماد على التقنيات الحديثة (مثل الري والمكننة) لتعزيز قدرتها على الصمود.

2.3. الوضع على مستوى التجارة البينية في منظمة التعاون الإسلامي

ليس بإمكان أي بلد إنتاج كل أنواع المنتجات الزراعية لتلبية الطلب الإجمالي الوطني. كما أنه يكاد يكون ضربا من المستحيل أن يستهلك بلد معين جميع المنتجات الغذائية والزراعية المنتجة محليا. لذلك تلجأ البلدان للاتجار في منتجاتها الغذائية والزراعية في السوق الدولية. ويجسد التنوع الذي تزخر به بلدان المنظمة من حيث الإنتاج والمناخ والجغرافيا والسلع الزراعية الرئيسية فرصة سانحة لتعزيز التجارة فيما بين البلدان الأعضاء في المنظمة (SESRIC, 2021a). والواقع أن الاتجاه الإيجابي المسجل على مستوى قيمة التجارة في المنتجات الغذائية والزراعية البينية في بلدان المنظمة يدعم هذا الطرح. فقد حققت التجارة الزراعية البينية في بلدان المنظمة نموا بنحو 85% خلال الفترة الممتدة بين عامي 2011 و 2021 وتعدت عتبة 119.1 مليار دولار أمريكي عام 2021 (**الشكل 5.3، يسار**). وقد أدى ذلك إلى زيادة حصة تجارة المنتجات الغذائية والزراعية بين بلدان المنظمة في عمومها من 18.0% المسجلة عام 2011 إلى 24.9% عام 2021. وبعبارة أخرى، تحقق حوالي ربع تجارة المنتجات الغذائية والزراعية لبلدان المنظمة فيما بين البلدان الأعضاء، بينما تحققت الأرباع الثلاثة المتبقية مع بقية العالم.

الشكل 5.3 تجارة المنتجات الغذائية والزراعية بين بلدان منظمة التعاون الإسلامي (يسار)، 2011 مقابل 2021 والتركيز في تجارة المنتجات الغذائية والزراعية بين بلدان المنظمة (يمين)، 2021



المصدر: حسابات المؤلفين بناء على بيانات مستمدة من قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة (FAOSTAT).

لا تستفيد كل بلدان منظمة التعاون الإسلامي بشكل كبير من التجارة الزراعية البينية لأن مثل هذه الأنشطة التجارية تقتصر بشكل كبير على عدد قليل من بلدان المنظمة (**الشكل 5.3، يمين**). وبلغت القيمة الإجمالية للتجارة الزراعية البينية المسجلة من قبل البلدان الخمس الأفضل أداء على مستوى المنظمة (الإمارات العربية المتحدة وإندونيسيا وتركيا وماليزيا والمملكة العربية السعودية) حصة 54% من إجمالي تجارة المنتجات الغذائية والزراعية البينية في بلدان المنظمة عام 2021. وعند تمديد قائمة البلدان لتضم أيضا باكستان وعمان ومصر وإيران وبنغلاديش، تصبح هذه البلدان العشر الأفضل أداء على مستوى المنظمة مستأثرة بحصة 75% من إجمالي تجارة المنتجات الغذائية والزراعية البينية في بلدان المنظمة. وبتعبير آخر، لم تتمكن البلدان الأعضاء الـ47 الأخرى من تسجيل سوى حصة 25% من استأثرت مجموعة بلدان المنظمة عام 2021 بحصة 30.8% من إجمالي تجارة المنتجات الغذائية والزراعية البينية في بلدان المنظمة عام 2021.

وتشير الأرقام المذكورة أعلاه إلى تعدد أوجه عدم الاستغلال التام للإمكانات المتاحة من حيث التجارة الزراعية البينية في بلدان منظمة التعاون الإسلامي. وعلى الرغم من تسجيل اتجاه إيجابي على مستوى قيمة التجارة الزراعية البينية في بلدان المنظمة، يبقى عامل تمركز الأنشطة ذات الصلة في عدد قليل فقط من بلدان المنظمة من العوامل التي تعيق تحقيق المزايا المرجوة من التجارة البينية في بلدان المنظمة على أكمل وجه.

تركيبة السلع

وبالنظر إلى تركيبة السلع التي تتميز بها التجارة الزراعية في بلدان منظمة التعاون الإسلامي يمكن التوصل إلى رؤية أكثر وضوحا. وفي هذا السياق، يعرض **الجدول 3.1** معلومات تجارية مفصلة بشأن سبع مجموعات من السلع كانت ضمن تجارة المنتجات الغذائية والزراعية في 2021. ففي خمس مجموعات سلع رئيسية من أصل سبعة، تجاوزت قيمة الواردات نظيرتها من الصادرات وهذا ما يدل على وجود عجز تجاري. وقد سجل أعلى مستوى عجز على مستوى المجموعات السبع للسلع الرئيسية في مجموعة "الحبوب ومستحضراتها" بقيمة 59.8 مليار دولار أمريكي. وفي مجموعتي السلع الأساسية "الفواكه والخضروات" و "الدهون والزيوت (باستثناء الزبدة)"، سجلت الصادرات قيمة أعلى من قيمة الواردات، مما يعكس الفائض التجاري في بلدان منظمة التعاون الإسلامي. وعرضت مجموعة بلدان المنظمة هاتين المجموعتين من السلع بأسعار تنافسية على المستوى الدولي، وهذا ما مكنها من التصدير بشكل مكثف نحو بقية بلدان العالم. وبلغت قيمة الفوائض التجارية في هاتين المجموعتين من السلع الأساسية 0.2 مليار دولار أمريكي و 27.5 مليار دولار أمريكي على التوالي.

وفي أربع مجموعات سلعية هي "الحبوب ومستحضراتها"، و "الأغذية الأخرى (بما في ذلك البن والشاي والكاكاو والتوابل، وما إلى ذلك)"، و "الفواكه والخضروات"، و "الدهون والزيوت (باستثناء الزبدة)"، تمكنت مجموعة بلدان منظمة التعاون الإسلامي، من توليد إيرادات تصديرية يبلغ مجموعها 134.9 مليار دولار أمريكي في عام

2021، ما يعادل 72% من مجموع الصادرات الغذائية والزراعية للمنظمة. ومن بين المجموعات السبع، سجلت أدنى قيمة للصادرات (2.8 مليار دولار أمريكي) في مجموعة "اللحوم ومستحضراتها".

وفاق إجمالي قيمة الواردات من المجموعات السبع للسلع الرئيسية 232.7 مليار دولار أمريكي. ومن بين جميع مجموعات السلع، سجلت أدنى قيمة استيراد في مجموعة "اللحوم ومستحضراتها". واستوردت بلدان المنظمة كمية كبيرة من "الحبوب ومستحضراتها"، وبلغت قيمتها 74.3 مليار دولار أمريكي، وهذا ما جعلها مجموعة السلع الرئيسية الأولى من حيث قيمة الواردات.

الشكل 1.3 التجارة الزراعية في بعض السلع الرئيسية في بلدان منظمة التعاون الإسلامي، 2021

مجموعات السلع	صادرات		واردات		الميزان التجاري (مليار دولار)
	القيمة (مليار دولار)	% من إجمالي الصادرات الغذائية والزراعية في منظمة التعاون الإسلامي	القيمة (مليار دولار)	% من إجمالي الواردات الغذائية والزراعية في منظمة التعاون الإسلامي	
الحبوب ومستحضراتها	14.6	%8	74.3	%25	-59.8
أغذية أخرى (تشمل البن، والشاي، والكاكاو، والتوابل، ...إلخ)	28.3	%15	46.7	%16	-18.5
الفواكه والخضر	34.4	%18	34.2	%12	0.2
الدهون والزيوت (باستثناء الزبدة)	57.6	%31	30.1	%10	27.5
منتجات الألبان والبيض	4.6	%2	16.7	%6	-12.1
الشكر والعسل	4.9	%3	16.2	%6	-11.3
اللحوم ومستحضراتها	2.8	%1	14.4	%5	-11.6

المصدر: حسابات المؤلفين بناء على بيانات مستمدة من قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة (FAOSTAT).

ويمكن للحصص النسبية لمجموعات السلع الزراعية الرئيسية أن تعطي رؤية أكثر وضوحا بشأن أهميتها النسبية. وفي هذا السياق، استأثرت مجموعة السلع "الدهون والزيوت (باستثناء الزبدة)" بالحصة الأكبر (31%) من إجمالي قيمة الصادرات الغذائية والزراعية لبلدان المنظمة، تلتها مجموعة "الفواكه والخضروات" بحصة 18%. ومن حيث الاستيراد، حصلت مجموعة "الحبوب ومستحضراتها" على أعلى حصة بنسبة 25% في القيمة الإجمالية للواردات الغذائية والزراعية للمنظمة، تلتها مجموعة السلع "الأغذية الأخرى (بما في ذلك البن والشاي والكاكاو والتوابل وما إلى ذلك)" (16%).

وعموما، تتميز بلدان منظمة التعاون الإسلامي بالتنوع من حيث المناخ والجغرافيا وإنتاج السلع الزراعية. ونتيجة لذلك تعمل العديد منها على تصدير واستيراد المنتجات الغذائية والزراعية من بقية بلدان العالم وفي اتجاهها حتى تحقق توازنا على مستوى إجمالي الطلب والعرض. والتغيرات الطارئة في الوقت الراهن في أنماط التجارة العالمية بشأن السلع الزراعية تشكل فرصة أمام العديد من البلدان النامية، بما في ذلك عدد من بلدان المنظمة، لتصبح جزءا من سلاسل القيمة العالمية (OECD, 2015).

لكن من شأن التدابير المتعلقة بالسياسات التجارية الجاري بها العمل، أي التعريفات الجمركية والتدابير غير الجمركية والاتفاقيات التجارية، أن تخلخل مستوى التوازن الأمثل بخصوص التجارة الزراعية (COMCEC, 2019). ومن المهم كذلك الإشارة إلى أن أداء التجارة الزراعية في بلدان المنظمة يتأثر أيضا بالأسعار العالمية للمنتجات الزراعية. فالعديد من بلدان المنظمة لا تتمتع بمستوى تأكثير كبير على مستوى الأسعار العالمية للمنتجات الزراعية، وذلك بسبب عوامل من قبيل ضعف القدرات الإنتاجية وعدم انتظام الأسواق والافتقار إلى منصات منظمة لتبادل السلع ومشاكل متعلقة بالربط وعدم توازن المنافسة. وفي هذا السياق، يتعين على بلدان المنظمة العمل على تعزيز مستوى تنافسيتها بالاستثمار في تقنيات الإنتاج مثل استخدام الأسمدة والمكننة الزراعية. وفي الوقت ذاته، يتعين عليها رفع القيود والحواجز التي تصعب التجارة في المنتجات الزراعية، مثل معدلات الرسوم الجمركية المرتفعة والإجراءات الجمركية المعقدة والتي تتطلب وقتا طويلا. وعلى هذا النحو، من شأن بلدان المنظمة تحقيق كامل إمكاناتها في إنتاج السلع الزراعية الرئيسية والاتجار فيها ومن ثم تحسين مستوى حصتها من الإجمالي العالمي بصورة متزايدة.

الجدول 2.3 إمكانيات التجارة البينية في السلع الرئيسية في بلدان منظمة التعاون الإسلامي، 2021

مجموعات السلع	وضع التجارة في مجموعات منظمة التعاون الإسلامي	عدد بلدان المنظمة التي تعاني من عجز في التجارة	عدد بلدان المنظمة التي تتمتع بفائض في التجارة
الحبوب ومستحضراتها	عجز	54	3
أغذية أخرى (تشمل البن، والشاي، والكاكاو، والتوابل، ...إلخ)	عجز	46	11
الفواكه والخضر	فائض	36	21
الدهون والزيوت (باستثناء الزبدة)	فائض	48	9
منتجات الألبان والبيض	عجز	54	3
الشكر واالعسل	عجز	53	4
اللحوم ومستحضراتها	عجز	53	4

المصدر: تحليل موظفي سيسرك بناء على قاعدة البيانات الإحصائية لمؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTADSTAT) على الانترنت.

وبالنظر إلى الأرقام على مستوى فرادى البلدان يتبين بالملموس أن العديد من بلدان منظمة التعاون الإسلامي تعاني من عجز تجاري وفي الوقت ذاته تسجل فائضا تجاريا على مستوى عدد من مجموعات السلع الرئيسية. فعلى سبيل المثال، سجلت ثلاث بلدان أعضاء في المنظمة فائضا تجاريا صافيا في مجموعتي السلع "الحبوب ومستحضراتها" و "منتجات الألبان والبيض"، بينما سجل 54 بلدا عجزا تجاريا صافيا في هاتين المجموعتين من السلع (**الجدول 2.3**). ومن منظور التعاون البيني في بلدان المنظمة، بوسع هذه البلدان الأعضاء الثلاث تصدير مستويات كبيرة من المنتجات إلى 50 بلد عضو من خلال استخدام منصة منظمة التعاون الإسلامي للتعاون. وعلى نفس المنوال، سجل 36 بلدا عضوا في المنظمة عجزا تجاريا في مجموعة " الفواكه والخضر"، بينما حقق 21 بلدا عضوا فائضا تجاريا في نفس المجموعة. وهنا أيضا يمكن لخلق تناغم بين هاتين المجموعتين من البلدان أن ينهض بالتجارة البينية في بلدان المنظمة إلى مستويات جد متقدمة.

2

الاتجاهات والأنماط المتعلقة بالأمن الغذائي

4. وضع الأمن الغذائي

تعرف منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة الأمن الغذائي بالحالة التي يكون فيها كل فرد قادر على الحصول على ما يكفيه من الطعام المغذي لتلبية احتياجاته الغذائية ليعيش نمط حياة مفعم بالحيوية وينعم بصحة جيدة. وفي الوقت الراهن، تمر كل بلدان العالم بمرحلة التعافي من جائحة كوفيد-19، وتشكل أنماط انعدام الأمن الغذائي تحديات كبيرة تنعكس في صورة صعوبات اجتماعية واقتصادية. وبات موضوع القضاء على الجوع يحظى باهتمام كبير على مستوى الوثائق الاستراتيجية الدولية مثل أهداف التنمية المستدامة وبرنامج عمل منظمة التعاون الإسلامي حتى عام 2025.

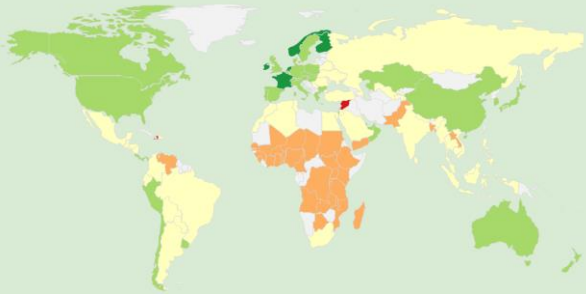
يسجل الجوع وسوء التغذية - وهما مؤشران رئيسيان لقياس انعماد الأمن الغذائي الشديد - مستويات عالية في كثير من الاقتصادات منخفضة ومتوسطة الدخل. بينما تسجل الاقتصادات المتقدمة، مثل الواقعة منها في أوروبا، مستويات متزايدة لانتشار السمنة في صفوف البالغين وفرط الوزن في صفوف الأطفال. وكل هذا نتيجة مباشرة لانعدام الأمن الغذائي الناجم عن مجموعة متداخلة من العوامل، التي من بينها، على سبيل المثال لا الحصر، الظروف الاقتصادية الصعبة وتدني أسعار السلع الأساسية وعدم توفر البنية التحتية الملائمة والفقر والصراعات والظروف المناخية السيئة، وهذه العوامل من شأنها أن تؤدي إلى تفاقم أو إطالة أمد انعدام الأمن الغذائي المزمن والمرحلي في جميع أنحاء العالم. وفي ضوء هذه التحديات، يشير برنامج عمل منظمة التعاون الإسلامي حتى عام 2025 أنه "بدون مستويات غذاء ملائمة وكافية لا يمكن للبلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي أن تحقق تقدما في سلم التنمية" (OIC 2025 Programme of Action Document, Pillar 8, p. 10).

1.4. استعراض الاتجاهات المتعلقة بوضع الأمن الغذائي

يقيم مؤشر الأمن الغذائي العالمي (GFSI) (EIU, 2022) وضع الأمن الغذائي في 113 بلدا، بما في ذلك 37 بلدا عضوا في منظمة التعاون الإسلامي، ويعتمد في التقييم على أربع ركائز رئيسية: القدرة على تحمل التكاليف، والتوافر، والجودة والسلامة، والاستدامة والتكيف، ويعتمد في ذلك على مجموعة من 68 مؤشرا. وينحصر المعدل على المؤشر بين درجة الصفر و 100، بحيث أن 100 = أعلى معدلات الأمن الغذائي. وتصنف البلدان ضمن خمس فئات بناء على معدلها على المؤشر. والمعدلات المتراوحة بين صفر و 39.9 تدل على إلى مستوى الأمن الغذائي "ضعيف للغاية"، والنتيجة بين 40 و54.9 تشير إلى أن الأمن الغذائي "ضعيف"، وإذا كان المعدل بين 55 و 69.9 فإن ذلك دلالة على أن الأمن الغذائي "متوسط"، فيما يدل المعدل بين 70 و 79.9 على مستوى "جيد" من الأمن الغذائي، بينما إذا تراوح المعدل بين 80 و 100 على المؤشر فهذا يعني أن مستوى الأمن الغذائي "جيد جدا".

ويختلف أداء البلدان باختلاف موقعها الجغرافي ومستوى الدخل والوضع السياسي القائم. وعلى الصعيد العالمي، لم تصنف سوى خمسة بلدان متقدمة (فنلندا وأيرلندا والنرويج وفرنسا وهولندا) ضمن فئة البلدان ذات المستوى "الجيد جدا" من حيث الأمن الغذائي في 2022، إذ سجلت إجمالي معدلات أعلى من 80 على مؤشر الأمن الغذائي العالمي.

الشكل 1.4 نتائج مؤشر الأمن الغذائي العالمي، 2022



جيد جدا			ضعيف		
نتيجة 80+	Δ		نتيجة 54.9-40		Δ
جيد			بنغلاديش	54	-2.5
نتيجة 79.9-70	Δ		باكستان	52.2	-1.2
الإمارات العربية المتحدة	75.2	3.6	مالي	51.9	2.2
قطر	72.4	-0.6	السنغال	51.2	1.2
كازاخستان	72.1	3.9	بوركينا فاسو	49.6	-1
عمان	71.2	-2.1	بنين	48.1	1.7
البحرين	70.3	0.8	أوغندا	47.7	3
متوسط			موزمبيق	47.3	3
نتيجة 69.9-55	Δ		كوت ديفوار	46.5	-4.3
ماليزيا	69.9	2.7	الكاميرون	46.4	-1.7
المملكة العربية السعودية	69.9	2.6	النيجر	46.3	-4.5
الأردن	66.2	0.9	توغو	46.2	-1.6
تركيا	65.3	0.1	غينيا	45.1	1
الكويت	65.2	-2.8	تشاد	43.2	0.9
المغرب	63	-0.5	السودان	42.8	2.7
تونس	60.3	1.2	نيجيريا	42	-2.7
إندونيسيا	60.2	-3.4	سيراليون	40.5	0.4
أذربيجان	59.8	1.6	اليمن	40.1	1.2
الجزائر	58.9	0.4			
أوزبكستان	57.5	5.4	ضعيف جدا		
طاجيكستان	56.7	4.4	نتيجة 39.9-0		Δ
مصر	56	5.1	سوريا*	36.3	-3.6

المصدر: مؤشر الأمن الغذائي العالمي لوحدة المعلومات التابعة لمجلة الإكونوميست، 2022. يظهر الجدول نتائج 2022 والتغير في النتائج منذ 2018. المعدلات تقع بين درجتي 0 و 100، بحيث أن 100 = أفضل الظروف. Δ = التغير في النتيجة منذ 2018. وتبرز الخريطة تصنيف البلدان لعام 2022 حسب النتيجة. *العضوية في منظمة التعاون الإسلامي معلقة.

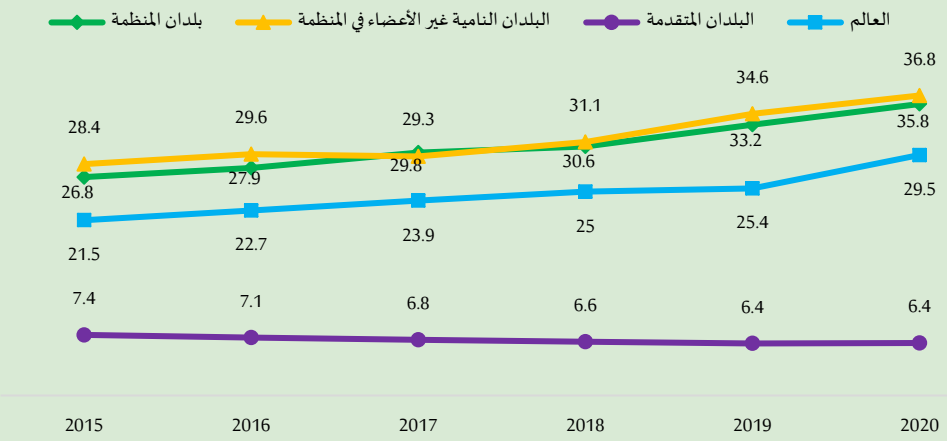
وسجلت الإمارات العربية المتحدة أعلى المعدلات (75.2) على المؤشر في منطقة منظمة التعاون الإسلامي في 2022، وصنفت في الرتبة 23 على مستوى العالم. كما صنفت أربعة بلدان أخرى أعضاء في المنظمة

(قطر وكازاخستان وعمان والبحرين) ضمن فئة البلدان ذات مستوى الأمن الغذائي "الجيد"، بمعدلات فوق 70 على المؤشر. فيما صنف 13 بلدا عضوا في المنظمة ضمن فئة الأمن الغذائي "المتوسط"، و 18 بلدا عضوا في المنظمة ضمن فئة المستوى "الضعيف" للأمن الغذائي، وبلد عضو واحد فقط (سوريا) هو المصنف ضمن فئة البلدان ذات المستوى "الضعيف جدا" من حيث الأمن الغذائي، هذا لحدود عام 2022.

وبخصوص التقدم المحرز بين عامي 2018 و 2022، من خلال إجراء مقارنة لوضع الأمن الغذائي في الوقت الراهن مع فترة ما قبل جائحة كورونا يتبين أن 23 بلدا عضوا في منظمة التعاون الإسلامي حققت بعض التقدم. والبلدان العشر الأعضاء في المنظمة الأفضل أداء والمسجلة لأعلى مستويات التقدم خلال الفترة قيد الاستعراض هي: أوزبكستان ومصر وطاجيكستان وكازاخستان والإمارات العربية المتحدة وأوغندا وموزمبيق وماليزيا والسودان والمملكة العربية السعودية. وقد كان تحسين البنية التحتية المتعلقة بالأغذية من العوامل الرئيسية التي جعلت هذه البلدان تتمتع بهذا المستوى من الأمن الغذائي. وبالمقابل، سجل 14 بلدا عضوا في المنظمة أرقاما سلبية على مستوى ظروف الأمن الغذائي أو مؤشر الأمن الغذائي العالمي (**الشكل 1.4**).

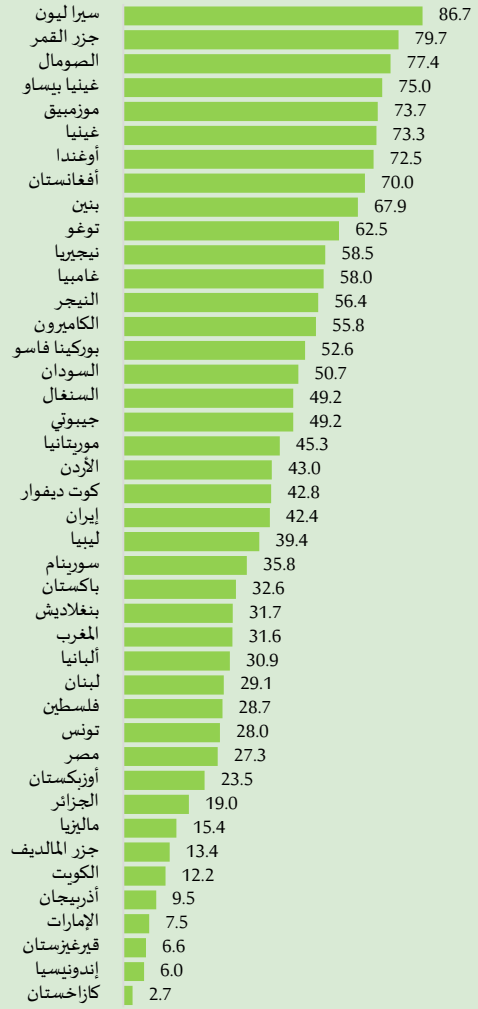
ويرتبط المستوى المتوسط لانعدام الأمن الغذائي بعدم قدرة الفرد على تناول وجبات صحية ومغذية بانتظام. بينما يشير انعدام الأمن الغذائي الشديد إلى عدم كفاية كمية الطعام المتناولة (السعرات الحرارية) وبالتالي فهو مرتبط ارتباطا وثيقا بنقص التغذية أو الجوع. وعلى الصعيد العالمي، قدر عدد الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي المتوسط والشديد في عام 2020 بنحو 2.3 مليار شخص. ومع تسجيل أعلى المعدلات في منطقتي أفريقيا جنوب الصحراء وجنوب آسيا، يبقى انعدام الأمن الغذائي المعتدل تحديا قائما حتى في البلدان المتقدمة.

الشكل 2.4 انتشار انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد (%)، 2015-2020



المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على قاعدة البيانات العالمية الخاصة بأهداف التنمية المستدامة التابعة لشعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة. ملاحظة: (بلدان المنظمة: العدد = 42؛ البلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة: العدد = 74؛ البلدان المتقدمة: العدد = 33؛ العالم: تقديرات منظمة الأغذية والزراعة).

الشكل 3.4 انتشار انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد (%) في بلدان منظمة التعاون الإسلامي، 2020



المصدر: قاعدة البيانات العالمية الخاصة بأهداف التنمية المستدامة التابعة لشعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة.

إن أعداد الأشخاص الذين يعيشون حالة معتدلة أو شديدة من انعدام الأمن الغذائي آخذة في التزايد سواء في بلدان منظمة التعاون الإسلامي أو البلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة. فمنذ عام 2019 على وجه التحديد، كان لانتشار جائحة كوفيد-19 تداعيات جد واضحة على الأمن الغذائي، بحيث زاد معدل انتشار حالة انعدام الأمن الغذائي المعتدل والشديد بنسبة 9 نقاط مئوية في بلدان المنظمة بين عامي 2015 و 2020، أي من 26.8% إلى 35.8% من إجمالي السكان. وعلى نفس المنوال، زاد متوسط البلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة من 28.4% إلى 36.8% خلال نفس الفترة (**الشكل 2.4**). بينما سجلت مجموعة البلدان المتقدمة منذ 2015 انخفاضا في معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي المعتدل والشديد من 7.4% إلى 6.4%. كما أن آثار الجائحة في البلدان المتقدمة لم تكن بنفس مستوى الشدة كما في البلدان النامية.

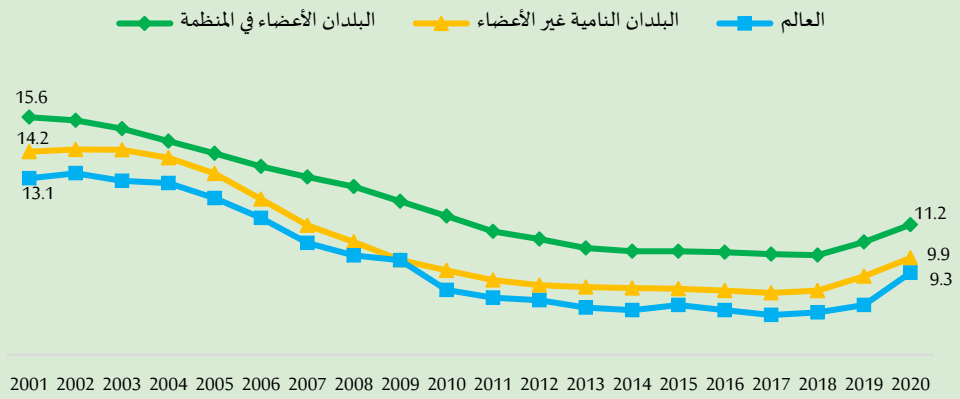
وبخصوص بيانات فرادى البلدان، سجلت خمس بلدان أعضاء في المنظمة، وهي كازاخستان وإندونيسيا وقرغيزستان والإمارات العربية المتحدة وأذربيجان، مستويات متدنية نسبيا لمعدلات انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الحاد، أي أقل من 10% من إجمالي السكان. لكن الوضع المتعلق بالأمن الغذائي يبعث على القلق في جميع بلدان المنظمة الواقعة في أفريقيا جنوب الصحراء وجنوب آسيا. بحيث مر نصف إجمالي السكان بحالة انعدام الأمن الغذائي المتوسط أو الشديد في 16 بلدا عضوا في المنظمة. وفي 8 من أصل هذه البلدان، عانى أكثر من 70% من السكان من هذه الحالة في 2020، ويتعلق الأمر بكل من سيراليون وجزر القمر والصومال وغينيا بيساو وموزمبيق وغينيا وأوغندا وأفغانستان (**الشكل 3.4**). ونجم عن حالة عدم الاستقرار السياسي المرفوقة بالصراعات والمجاعات والركود الاقتصادي تراجع في مستويات الأمن الغذائي

في هذه البلدان، وهذا ما أدى إلى نقص كبير على مستوى الإمداد والإنتاج الغذائي. وعلى نفس النحو، تشهد حالة الإنتاج الغذائي في العديد من البلدان الأعضاء تقلبات في السنوات الأخيرة بسبب الصدمات غير المتوقعة الناتجة عن تغير المناخ، مثل الفياضانات وحالات الجفاف وتفشي الآفات التي تعصف بالمحاصيل الزراعية (WFP and FAO, 2023).

2.4. التقدم صوب تحقيق الغايات العالمية للأمن الغذائي

يعكس معدل انتشار نقص التغذية مستوى الوضع التغذوي في بلد أو منطقة أو مجموعة جغرافية معينة. ويجسد كذلك مدى ضعف إمكانية الاستفادة من كمية الطعام الضروري لتوفير الطاقة والتغذية اللازمتين لينعم الفرد بحياة صحية ومفعمة بالنشاط. ويشير انتشار نقص التغذية لنسبة السكان من إجمالي عدد السكان الذين لا يحظون بما يكفي من الطعام والذين لا يساعد مستوى استهلاكهم المعتاد للغذاء في التزود بالمستويات اللازمة من الطاقة الغذائية لعيش حياة نشطة وفي صحة جيدة. والمقصد ذو المغزى الإحصائي والقابل للقياس الكمي المنشود هو تقليل نسبة انتشار نقص التغذية في صفوف السكان إلى أقل من 2.5%.

الشكل 4.4 انتشار نقص التغذية (% من مجموع السكان)، 2001-2020

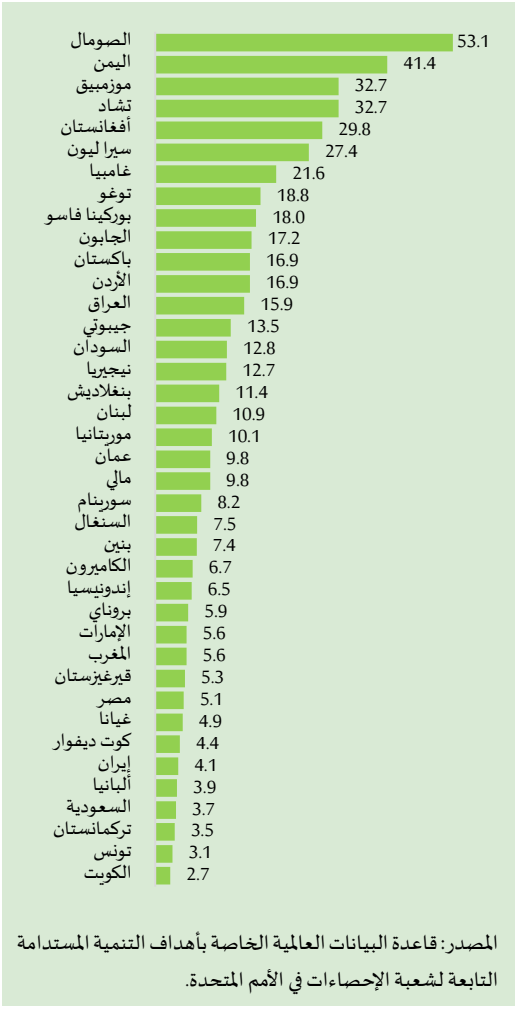


المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على قاعدة البيانات العالمية الخاصة بأهداف التنمية المستدامة التابعة لشعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة. ملاحظة: (بلدان المنظمة: العدد = 45؛ البلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة: العدد = 82؛ العالم: تقديرات منظمة الأغذية والزراعة).

ويبرز **الشكل 4.4** أن انتشار نقص التغذية أخذ في التراجع على امتداد العقدين الماضيين من الزمن، لكنه زاد منذ 2019 بسبب تداعيات جائحة كوفيد-19 على الأمن الغذائي.

لحدود عام 2020، بلغ عدد الأشخاص الذين عانوا من نقص التغذية في بلدان منظمة التعاون الإسلامي ما يقارب 203 مليون شخص، أي ما يعادل 28% من إجمالي سكان العالم الذين يعانون من نقص التغذية

الشكل 5.4 انتشار نقص التغذية (%) في بلدان منظمة التعاون الإسلامي، 2020



المصدر: قاعدة البيانات العالمية الخاصة بأهداف التنمية المستدامة التابعة لشعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة.

و11.2% من إجمالي سكان مجموعة بلدان المنظمة. ومعظمهم من منطقتي جنوب آسيا وأفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. وعلى امتداد الفترة قيد الاستعراض، سجلت مجموعة بلدان المنظمة مستويات أعلى من المستويات المسجلة في البلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة (9.9% في 2020) والعالم (9.3% في 2020) من حيث انتشار نقص التغذية (**الشكل 4.4**). وبصورة عامة، يلاحظ أن نفس المنحى التراجعي لانتشار نقص التغذية سجل على مستوى فرادى البلدان خلال فترة 2001-2020.

ولحدود 2020، سجلت كل من باكستان (37.2 مليون) ونيجيريا (26.2 مليون) وبنغلاديش (18.8 مليون) وإندونيسيا (17.7 مليون) واليمن (12.3 مليون) أعلى المعدلات من حيث عدد الأشخاص الذين يعانون من نقص التغذية في بلدان المنظمة. وهذه البلدان الأعضاء الخمس مجتمعة موطن لما يناهز 112.2 مليون من إجمالي 203 مليون شخص يعانون من نقص التغذية في مجموعة بلدان المنظمة.

ويظهر الشكل 5.4 أن أعلى معدلات انتشار نقص التغذية سجلت في الصومال (53.1%) واليمن (41.4%) وتشاد (32.7%) وموزمبيق (32.7%) وأفغانستان (29.8%). من ناحية أخرى، لحدود 2020 نجحت ست بلدان أخرى أعضاء في المنظمة، وهي الجزائر وأذربيجان وكازاخستان وماليزيا وتركيا وأوزبكستان، في خفض معدل انتشار نقص التغذية إلى أقل من 2.5% (البلدان التي حققت المقصد غير واردة في الشكل 5.4). وبالإضافة إلى هذه البلدان، بلغ معدل انتشار نقص التغذية أقل من 5% في الكويت وتونس وتركمانستان والمملكة العربية السعودية وألبانيا وإيران وكوت ديفوار وغيانا.

3.4. بؤر أزمة الغذاء

إن تدني مستوى النمو الاقتصادي والدخل ليس العامل الوحيد المساهم في انتشار نقص التغذية، بل إن عوامل أخرى، لا يمكن تجنبها، بدورها تؤدي دورا مهما إما في تحسين الوضع المتعلق بنقص التغذية أو

مفاقمته، ومن ذلك الصراعات التي يترتب عنها حالات لجوء ونزوح داخلي وعدم استقرار سياسي ومركزية/ لا مركزية السياسات والبرامج المتعلقة بالغذاء. وحسب تصنيف منظمة الأغذية والزراعة المحدث في يونيو 2021، صنف 47 بلدا عبر العالم، ومن بينها 26 بلدا عضوا في نظمة التعاون الإسلامي، ضمن فئة البلدان منخفضة الدخل التي تعاني من عجز غذائي. وهذه الفئة من البلدان هي البلدان "الفقيرة" (صافي الدخل لكل فرد يقل عن المستوى الذي يعتمده البنك الدولي لتحديد الأهلية لنيل المساعدة الإنمائية الدولية). وتعد هذه البلدان كذلك "مستوردا صافيا للأغذية"، أي أنها لا تتمتع بالقدرة على إنتاج ما يكفي من الغذاء لتلبية احتياجاتها وتفتقر إلى النقد الأجنبي لسد الفجوة عن طريق شراء المواد الغذائية من السوق الدولية، وبذلك ترجح الكفة لصالح صادراتها على حساب وارداتها.

الجدول 1.4 البلدان منخفضة الدخل التي تعاني من عجز غذائي والبلدان ذات الحاجة لمساعدة خارجية لتلبية الاحتياجات الداخلية من الغذاء ضمن مجموعة منظمة التعاون الإسلامي، 2023

البلدان منخفضة الدخل التي تعاني من عجز غذائي والبلدان ذات الحاجة لمساعدة خارجية لتلبية الاحتياجات الداخلية من الغذاء (17)			
أفغانستان	غينيا	النيجر	السودان
بنغلاديش	مالي	السنغال	سوريا
بوركينا فاسو	موريتانيا	سيراليون	أوغندا
الكاميرون	موزمبيق	الصومال	اليمن
تشاد			
البلدان منخفضة الدخل التي تعاني من عجز غذائي (9)			
بنين	غامبيا	قرغيزستان	توغو
جزر القمر	غينيا بيساو	طاجيكستان	أوزبكستان
كوت ديفوار			
البلدان ذات الحاجة لمساعدة خارجية لتلبية الاحتياجات الداخلية من الغذاء (5)			
جيبوتي	ليبيا	باكستان	
العراق	نيجيريا		

المصدر: تجميع موظفي سيسرك بناء على قائمة منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة للبلدان منخفضة الدخل التي تعاني من عجز غذائي، تحديث يونيو 2021، وقائمتها للبلدان ذات الحاجة لمساعدة خارجية لتلبية الاحتياجات الداخلية من الغذاء.

والبلدان التي تمر بأزمة وتحتاج إلى مساعدات خارجية هي البلدان التي تفتقر إلى الموارد اللازمة لإدارة المشاكل التي تؤدي إلى انعدام الأمن الغذائي والناجمة عنه والاستجابة لها. حددت منظمة الأغذية والزراعة 41 بلدا على الصعيد العالمي بحاجة لمساعدة خارجية لتلبية الاحتياجات الداخلية من الغذاء، 22 منها أعضاء في منظمة التعاون الإسلامي. فالصراعات في العديد من بلدان المنظمة تسفر عن تباين في مستويات الأداء على صعيد بعض المجالات ذات الصلة بالأمن الغذائي المهمة دون غيرها. كما يمكن للنقص في إنتاج الحبوب وتراجع مساحات المراعي نتيجة لنقص الأمطار أو لأسباب أخرى مرتبطة بالمناخ والبيئة أن تكون عوامل تؤدي إلى حدوث أزمات غذائية في العديد من البلدان الأعضاء في المنظمة. وعموما، يصنف 17 بلدا عضوا في

المنظمة ضمن فئة البلدان منخفضة الدخل التي تعاني من عجز غذائي وأيضا ضمن فئة البلدان التي تمر بأزمة وتحتاج إلى مساعدات خارجية لتلبية احتياجاتها من الغذاء، وهي بذلك تعاني من تحد مزدوج على مستوى الأمن الغذائي (**الجدول 1.4**). وبصورة عامة، يشير تحليل لبرنامج الأغذية العالمي ومنظمة الأغذية والزراعة، يغطي الفترة الممتدة بين يونيو ونوفمبر 2023، إلى أنه من المرجح أن يتراجع مستوى انعدام الأمن الغذائي الحاد في 18 من بؤر الجوع، التي تتمثل في 22 بلدا على مستوى العالم.

وفقا للتصنيف المتكامل لمراحل الأمن الغذائي (IPC) (Global Network Against Food Crises & FSIN, 2022)، هناك خمس مراحل لانعدام الأمن الغذائي الحاد: المرحلة الأولى (محدود/منعدم)، والمرحلة الثانية (إجهاد)، والمرحلة الثالثة (أزمة)، والمرحلة الرابعة (طوارئ)، والمرحلة الخامسة (كارثة/مجاعة). وبين عامي 2021 و2022 شهدت ثماني بلدان في العالم، ستة منها أعضاء في منظمة التعاون الإسلامي، زيادة ما لا يقل عن مليون شخص إضافي في المرحلة الثالثة من التصنيف أو أعلى (الأشخاص في أزمة أو ما هو أسوأ): نيجيريا (+6.5 مليون)، باكستان (+3.9 مليون)، الصومال (+2.1 مليون)، كينيا (+2 مليون)، السودان (+1.9 مليون)، النيجر (+1.8 مليون)، اليمن (+1.2 مليون)، ملاوي (+1.2 مليون). وتعد الصراعات والأزمات الاقتصادية والأحوال الجوية القاسية من أبرز أسباب انعدام الأمن الغذائي. وعلى وجه الخصوص، تبقى الصراعات العامل الأبرز وراء الدفع بنحو 117 مليون شخص لمواجهة مستويات عالية من انعدام الأمن الغذائي الحاد في 19 بلد أو إقليم على الصعيد العالمي. وهذا الرقم أقل بمعدل 22 مليون شخص مقارنة بتقديرات عام 2021 - 139 مليون شخص في 24 بلد أو إقليم. والصدمات الاقتصادية باتت المحرك الأبرز لانعدام الأمن الغذائي في أفغانستان وجنوب السودان وسوريا (Global Report on Food Crises 2023).

وتجاوز هذه الأزمات يتطلب تقديم دعم اجتماعي مهم للأشخاص. والمستويات المرتفعة لانعدام الأمن الغذائي التي يعاني منها فعليا أكثر من 59.1 مليون شخص في الأزمات (المرحلة 3 من تصنيف IPC) في بلدان منظمة التعاون الإسلامي، و 16.7 مليون شخص في حالات الطوارئ (المرحلة 4 من التصنيف)، وما يقدر بنحو 36 ألف شخص في حالات شبيهة بالكوارث (المرحلة الخامسة من التصنيف) في عام 2022 (أو أوائل عام 2023)، مجتمعة بالعبء الكبير المتمثل في انتشار سوء التغذية الحاد في معظم بلدان المنظمة التي تعاني من أزمة الغذاء، كلها عوامل تتسبب في تسجيل وفيات وحالات طوارئ صحية تبعث على القلق. تستند الأرقام الخاصة بمنظمة التعاون الإسلامي على معطيات 10 بلدان أعضاء، تتوفر بشأنها البيانات، من البلدان التي تعاني من المستوى الحاد من انعدام الأمن الغذائي فوق المرحلة الثالثة التصنيف المتكامل لمراحل الأمن الغذائي. وسجلت أكبر أعداد الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي الحاد، أي المرحلة الثالثة من التصنيف أو ما فوق ذلك، على صعيد بلدان المنظمة في اليمن وأفغانستان، 17.4 و 17.2 مليون شخص، والرقمان يجسدان 55% و 40% من إجمالي سكان البلدين، على التوالي. وتلتهما كل من باكستان والسودان وبنغلاديش، بمعدل 10.5 مليون و 9.6 مليون و 8.9 مليون شخص، على التوالي. كما أن هناك على صعيد مجموعة بلدان المنظمة أكثر من 90.1 مليون مصنفون ضمن المرحلة الثانية من التصنيف و 94.6 مليون شخص في المرحلة الأولى من التصنيف (**الجدول 2.4**).

الجدول 2.4 بلدان منظمة التعاون الإسلامي ذات أكبرعدد من الأشخاص حسب التصنيف المتكامل لمراحل الأمن الغذائي، 2022

البلد	المرحلة 1	المرحلة 2	المرحلة 3	المرحلة 4	المرحلة 5	المرحلة P3+	المرحلة P3+
	%	%	%	%	%	%	#
أفغانستان	24%	36%	32%	8%	0%	40%	17,213,584
بنغلاديش	41%	35%	21%	3%	0%	24%	8,906,604
جيبوتي	41%	38%	14%	7%	0%	21%	249,949
لبنان	18%	45%	31%	6%	0%	37%	1,984,000
موزمبيق	50%	40%	9%	1%	0%	10%	3,146,423
باكستان	33%	38%	23%	6%	0%	29%	10,521,252
الصومال	52%	19%	22%	8%	0.03%	30%	5,027,420
السودان	45%	35%	15%	5%	0%	20%	9,648,034
أوغندا	45%	31%	21%	3%	0%	24%	1,796,780
اليمن	18%	27%	37%	18%	0.10%	55%	17,365,500
إجمالي العدد في وضع انعدام الأمن الغذائي الحاد	94,670,446	90,194,033	59,118,776	16,704,799	35,970	75,859,546	75,859,546

المصدر: تجميع موظفي سيسرك بناء على أداة تعقب السكان الخاصة بالتصنيف المتكامل لمراحل الأمن الغذائي.

5. الاتجاهات المتعلقة بالحالة التغذوية

زاد بصورة كبيرة في السنوات الأخيرة مستوى إدراك مدى الدور الحيوي للتغذية في رفاهيتنا بشكل عام. ومع تطور الأبحاث، باتت مسألة تبني نظام غذائي متوازن ومغذي غاية في الأهمية للجميع. فالتغذية، بوصفها أساس صحتنا، لا تشمل فقط توفير العناصر الغذائية الأساسية، بل تتضمن أيضا تأثير الخيارات الغذائية على صحتنا الجسدية والنفسية. ويستعرض هذا الفصل المشهد المتغير للتغذية في بلدان منظمة التعاون الإسلامي وأحدث الاتجاهات المتعلقة بهذا الخصوص من خلال الاعتماد على أحدث الإحصاءات المتاحة.

1.5. توفر الأنماط الغذائية الصحية والقدرة على تحمل تكاليفها

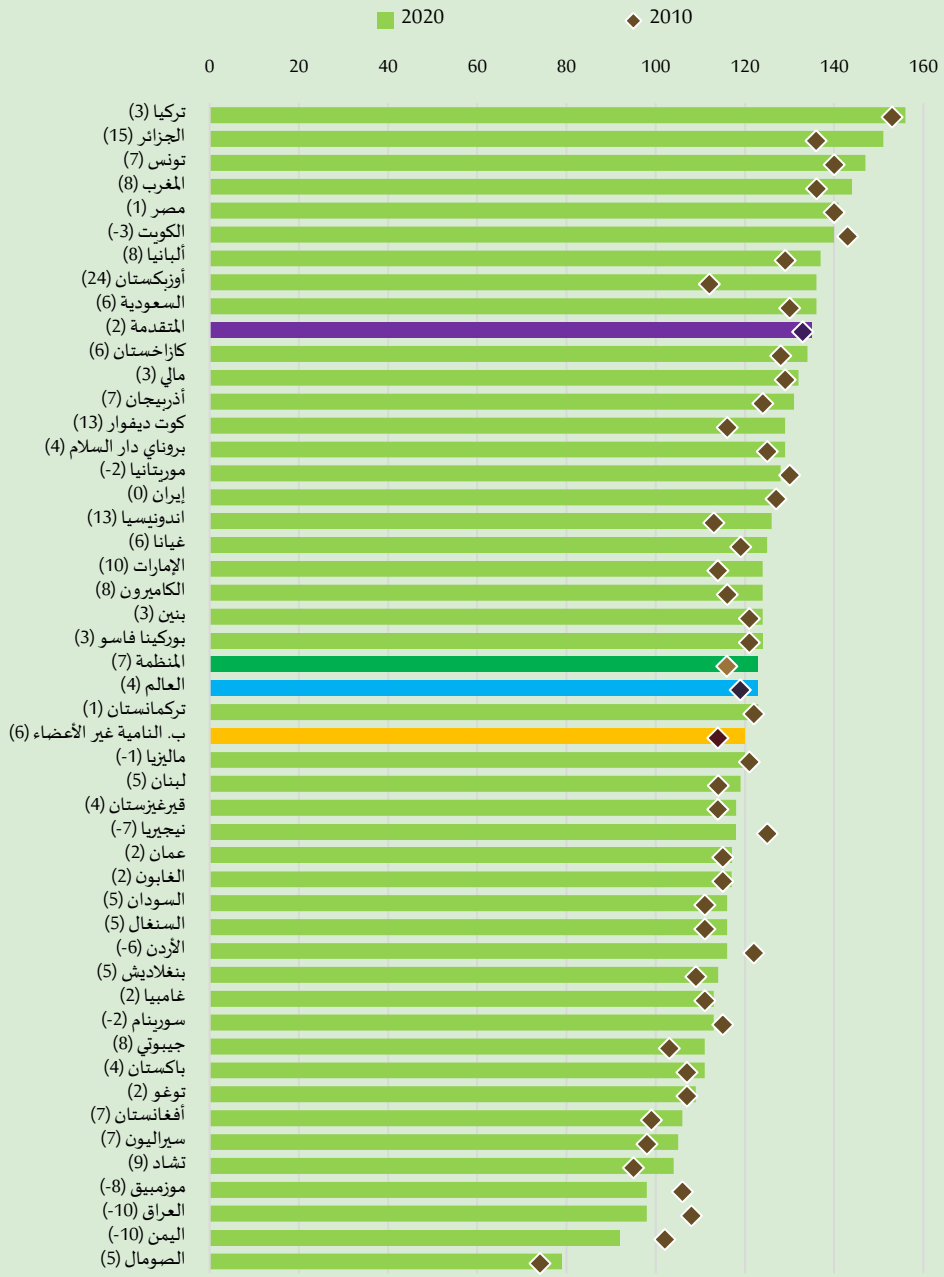
متوسط كفاية إمدادات الطاقة الغذائية

يعد عامل كفاية إمدادات الطاقة الغذائية من المقاييس الهامة لتقييم محتوى السعرات الحرارية في الأغذية المتاحة للاستهلاك البشري. فهو بمثابة أداة قيمة لدراسة ما إذا كانت الإمدادات الغذائية لمنطقة معينة تلبي على نحو كاف متطلبات كل السكان من الطاقة الغذائية. لذلك يعتبر هذا المقياس مفيدا في تحديد المجالات التي تستلزم تدخلات لتعزيز توافر الطاقة الغذائية وضمان تلبية الاحتياجات الغذائية للسكان بفعالية.

شهد العقد الماضي من الزمن زيادة على الصعيد العالمي في الأغذية المتاحة للاستهلاك البشري، وهذا ما يؤكده الارتفاع في متوسط كفاية إمدادات الطاقة الغذائية في جميع أنحاء العالم، إذ أنه بين عامي 2010 و 2020 زاد من 119% إلى 123%. وكانت الزيادات جلية أكثر في مجموعة بلدان منظمة التعاون الإسلامي، حيث ارتفعت من 116% إلى 123% خلال نفس الفترة، وتلتها مجموعة البلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة، بزيادة من 114% إلى 120%. وبالرغم من هذه الاتجاهات الإيجابية، من المهم الإشارة إلى أن البلدان المتقدمة حافظت على أعلى متوسط لكفاية إمدادات الطاقة الغذائية في 2020، مع العلم أنها حققت زيادة طفيفة فقط، من 133% إلى 135%. وهذا دلالة واضحة على أن إمدادات الطاقة الغذائية في البلدان المتقدمة أكثر وفرة مقارنة بباقي المناطق.

وعلى مستوى فرادى بلدان منظمة التعاون الإسلامي، بلغ متوسط كفاية إمدادات الطاقة الغذائية في 22 بلدا عضوا في 2020 معدلات أعلى من متوسط مجموعة بلدان المنظمة والمتوسط العالمي. وسجلت تسعة من هذه البلدان (تركيا والجزائر وتونس والمغرب ومصر والكويت وألبانيا وأوزبكستان والمملكة العربية السعودية) متوسطات أعلى من متوسط مجموعة البلدان المتقدمة. وفي المقابل، سجلت أربعة بلدان أعضاء في المنظمة أدنى المتوسطات في 2020، وكلها دون 100%، وهذه البلدان هي موزمبيق والعراق واليمن والصومال (**الشكل 1.5**).

الشكل 1.5 متوسط كفاية إمدادات الطاقة الغذائية (%)، 2010 مقابل 2020



المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على مجموعة مؤشرات الأمن الغذائي لمنظمة الأغذية والزراعة، تحديث يونيو 2022. ملاحظة: النسب المئوية الموضحة في هذا الرسم البياني هي قيم متوسطة. (بلدان المنظمة: العدد = 45؛ البلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة: العدد = 98؛ البلدان المتقدمة: العدد = 35؛ العالم: العدد = 169).

وسجل متوسط كفاية إمدادات الطاقة الغذائية تراجعا في تسع بلدان أعضاء في المنظمة، وهي ماليزيا وسورينام وموريتانيا والكويت والأردن ونيجيريا وموزمبيق واليمن والعراق. وهذا التراجع دلالة على تدني مستوى الطاقة التي يوفرها الغذاء في هذه البلدان، وهذه الحالة تبعث على القلق بشأن رفاهية السكان ووضعهم التغذوي.

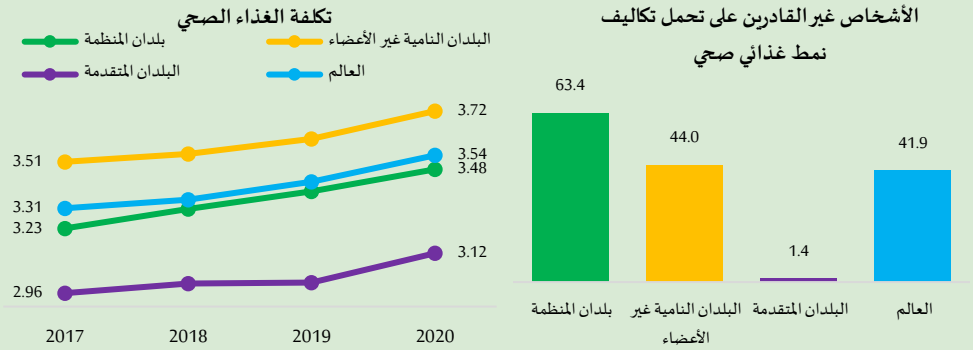
وتشير منظمة الأغذية والزراعة في تقرير لها (2017) إلى أن الأسباب وراء هذا التراجع تختلف من بلد إلى آخر، وتتمثل بعض العوامل التي قد تسهم في تراجع إمدادات الطاقة الغذائية في التحديات الاقتصادية وعدم الاستقرار السياسي والصراعات والكوارث الطبيعية التقلبات في الإنتاج الزراعي. ويكشف التقرير أن من أبرز المناطق التي تعاني من تدهور وضع الأمن الغذائي تقع في أجزاء من أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى وجنوب شرق آسيا وغرب آسيا. والأمر يبعث على القلق بصورة خاصة في الحالات التي تقترن فيها الصراعات بالجفاف أو الفيضانات، إذ أنه ثبت في مثل هذه السيناريوهات في السنوات الأخيرة تسجيل تراجع مهول في مستوى الأمن الغذائي.

تكلفة نمط غذائي صحي والقدرة على تحمل تكاليفه

تتوقف العلاقة بين الأمن الغذائي والتغذية على جودة النظام الغذائي للفرد، فعندما يكون هذا النظام سيئا قد تبرز تجليات مختلفة لسوء التغذية مثل نقص التغذية ونقص المغذيات الدقيقة، فضلا عن فرط الوزن والسمنة. وتوفر المؤشرات المتعلقة بتكلفة نمط غذائي صحي والقدرة على تحمل تكاليفه، مثل تكلفة نمط غذائي صحي (دولار أمريكي/فرد/يوم) والنسبة المئوية للأشخاص غير القادرين على توفير نمط غذائي صحي، معلومات مهمة للجهات المعنية بالمجال ليسترشدوا بها في جهودهم لتعزيز إمكانية استفادة الأشخاص من نظام غذائي صحي والعمل على تحقيق الأهداف طويلة الأمد المتعلقة بالأمن الغذائي وتحسين التغذية على مستوى العالم.

وعلى هذا الأساس، بلغت متوسط تكلفة النمط الغذائي الصحي في 2020 مستويات أعلى بالمقارنة مع 2017. فخلال هذه الفترة، حدثت زيادة كبيرة على صعيد العالم في تكلفة الحصول على نظام غذائي صحي. فبين عامي 2017 و 2020، زاد المتوسط العالمي لتكلفة نظام غذائي صحي بنسبة 6.7%، أي من 3.31 إلى 3.54 دولار أمريكي للفرد في اليوم الواحد. وفي مجموعة بلدان منظمة التعاون الإسلامي زاد المتوسط من 3.23 إلى 3.48 دولار أمريكي للفرد في اليوم، وهو ما يمثل زيادة بنسبة 7.7%، وهذا يعني أن مجموعة بلدان المنظمة سجلت أعلى مستويات الزيادة في تكلفة توفير نظام غذائي صحي مقارنة بالعالم والبلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة والبلدان المتقدمة. وسجلت مجموعة البلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة في 2020 متوسطا هو الأعلى من حيث تكلفة توفير نظام غذائي صحي، حيث بلغ 3.72 دولار أمريكي للشخص في اليوم الواحد (**الشكل 2.5**). وفي جميع بلدان المنظمة التي تتوفر بشأنها البيانات، أي 47 بلدا، زاد المتوسط خلال الفترة قيد الاستعراض، باستثناء الجزائر وتشاد ومصر وأوغندا.

الشكل 2.5 تكلفة نمط غذائي صحي (دولار أمريكي/فرد/يوم) (يسار)، 2017-2020، وحصة الأشخاص غير القادرين على توفير نمط غذائي صحي (%) (يمين)، 2020.



المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على قاعدة بيانات البنك الدولي بشأن أسعار الغذاء للتغذية.

في 2020 لم يكن بمقدور 41.9% من سكان العالم تحمل تكاليف توفير نظام غذائي صحي. وبلدان منظمة التعاون الإسلامي والبلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة لم تكن بمأمن من هذا التحدي خلال نفس العام، حيث لم يتمكن 63.4% و 44%، على التوالي، من إجمالي السكان من تحمل تكاليف نظام غذائي صحي. وعلى النقيض من ذلك، معظم الأشخاص في البلدان المتقدمة لم يواجهوا هذا التحدي، حيث فقط 1.4% منهم لم يقدروا على تحمل التكاليف (**الشكل 2.5**). وتشير أرقام من 21 بلدا من أصل 40 بلدا عضوا في المنظمة تتوفر بشأنها البيانات أن أكثر من 50% من السكان في هذه البلدان لم يكن باستطاعتهم تحمل تكاليف توفير نمط غذائي صحي في 2020. والظاهر أن الوضع يدعو للقلق في 12 بلدا من هذه البلدان، ويخص الأمر نيجيريا والسودان وموزمبيق والنيجر وغينيا وغينيا بيساو وباكستان وبنين وأوغندا وسيراليون وتشاد وبوركينا فاسو، حيث أكثر من 75% من السكان لم يقدروا على تحمل تكاليف نظام غذائي صحي.

وكان لانتشار جائحة كوفيد-19 في 2020 دور كبير في تفاقم هذا الوضع. فوفقا لمنظمة الأغذية والزراعة (2022b)، أفضت التداعيات الاقتصادية للجائحة والتدابير المتخذة للتصدي لها إلى تضخم أسعار المواد الغذائية الاستهلاكية. وهذا ما أدى إلى ارتفاع التكاليف وتدني القدرة على تحمل تكاليف توفير نظام غذائي صحي في جميع أنحاء العالم. وأشار التقرير أيضا إلى أنه من المتوقع أن تستمر النفقات المرتبطة بالحفاظ على نظام غذائي صحي في الارتفاع، خاصة وأن الاتجاه العام للقدرة على تحمل تكاليف نظام غذائي صحي في 2021 وما بعدها غير واضح المعالم في ظل التفاوتات القائمة على مستوى نمو الدخل.

2.5. انتشار سوء التغذية ونقص التغذية

إن لشدة انعدام الأمن الغذائي دور في تفاقم سوء التغذية وتشكل خطرا كبيرا على صحة الفرد ورفاهيته. قد لا يعاني الأشخاص الذين لديهم مشكل انعدام الأمن الغذائي من الجوع، لكنهم قد لا يتمكنون من الحصول على ما يكفي من الغذاء المغذي، وهذا ما يجعلهم عرضة لسوء التغذية التي قد تتجلى في صورة السمنة وفقر

الدم لدى البالغين، والتقزم والهزال وفرط الوزن ونقص الوزن لدى الأطفال، إلى جانب مجموعة من الأمراض الأخرى مثل السكري واضطرابات القلب والأوعية الدموية (FAO, 2019). ومن زاوية النظر التنموية، يمكن لمخاطر سوء التغذية أن تنعكس بصورة كبيرة على الاقتصادات الوطنية، وذلك بسبب التكاليف الاقتصادية الناتجة عن فقدان رأس المال البشري إلى جانب التكلفة المباشرة للرعاية الصحية. كما يمكن أن يكون لانعدام الأمن الغذائي تداعيات كبيرة على الأسر المعيشية التي تتأثر كمية ونوعية ما تستهلكه من مواد غذائية. وبالنسبة للنساء، يمكن أن يؤثر ذلك على تغذية الأمهات ونمو الأطفال وينجم عنه خطر الإصابة بعدد من الأمراض وفقر الدم (FAO, 2019). ومعلوم أن سوء التغذية سبب رئيسي لفقر الدم في صفوف النساء في سن الإنجاب في جميع أنحاء العالم. وثبت أيضا أنه من أكثر التحديات المتعلقة بالغذاء تعقيدا، خاصة وأن معدل انتشار فقر الدم لم يتحسن منذ عام 2012. ويشكل نقص الحديد السبب الأكثر شيوعا للإصابة بفقر الدم في صفوف النساء والأطفال. كما أنه أحد أكثر الاضطرابات الغذائية شيوعا المنتشرة في جميع أنحاء العالم. ويمكن لفقر الدم ونقص الحديد أن يسفر عن مضاعفات متعلقة بالولادة وزيادة خطر وفيات الأمهات وضعف النمو البدني والعقلي للأطفال (SESRIC, 2019).

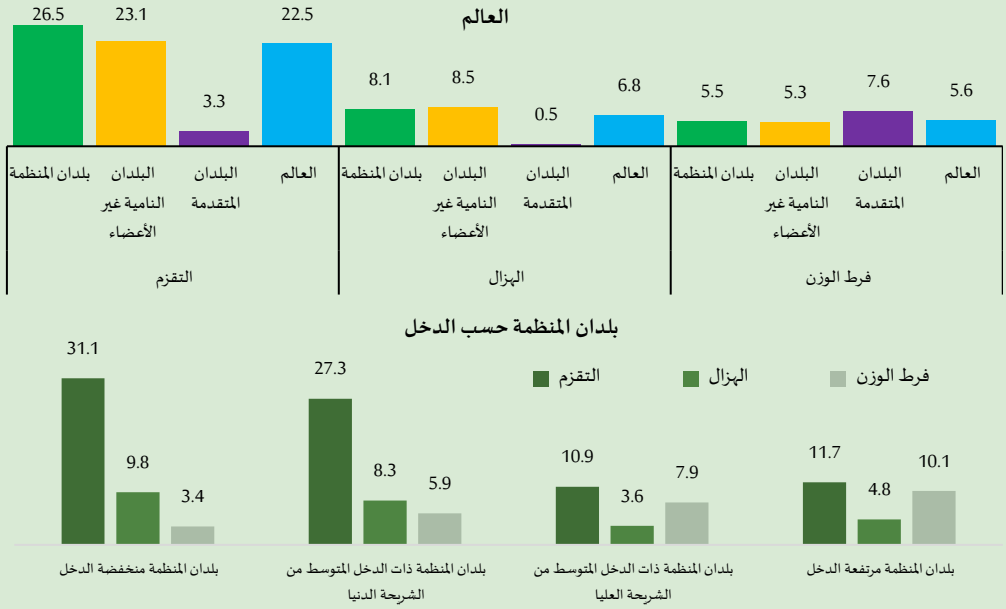
لا يزال التقزم والهزال وفرط الوزن[3] من العوامل التي تؤثر على حياة عدد كبير جدا من الأطفال دون سن الخامسة. وفي عام 2022، كان من بين الأطفال دون سن الخامسة في العالم ما يقرب من 148.1 مليون طفل يعانون من التقزم، و 45 مليون طفل مصاب بالهزال، و 37 مليون طفل يعانون من فرط الوزن (UNICEF, 2023). وبالمقابل، يبقى انتشار هذه الحالات الثلاث في صفوف الأطفال دون سن الخامسة بسبب سوء التغذية من التحديات المستمرة في البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي رغم التحسن الملحوظ في الأعوام القليلة الماضية على الصعيد العالمي في القضايا المتعلقة بسوء التغذية لدى الأطفال. فالتغذية السليمة للأطفال تساعد على تحسين فرص بقائهم على قيد الحياة خلال السنوات الأولى من الحياة، كما تساهم أيضا في نموهم السليم بدنيا ومعرفيا. فبدون توفر مستويات كافية من الأمن الغذائي، يصبح توفير التغذية السليمة للأطفال عرضة للخطر.

وبلغت نسبة الأطفال دون سن الخامسة من العمر المصابين بالتقزم في العالم ما يقدر بنحو 22.5%. وكان معدل انتشاره في مجموعة بلدان منظمة التعاون الإسلامي أعلى نسبيا، غذ بلغ 26.5%، تلتها البلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة بنسبة 23.1%، ثم البلدان المتقدمة بنسبة 3.3% (**الشكل 3.5، أعلى**). ومن خلال تقسيم البيانات حسب مستويات الدخل في بلدان المنظمة، يتبين أن البلدان منخفضة الدخل هي المسجلة لأعلى معدلات التقزم، بنسبة 31.1%، تليها البلدان متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا بنسبة 27.3%. فيما سجلت بلدان المنظمة متوسطة الدخل من الشريحة العليا والبلدان مرتفعة الدخل معدلات تقزم بلغت

[3] التقزم تجل من تجليات نقص التغذية، بحيث يكون الأطفال قصيري القامة نسبة إلى عمرهم. ويشير الهزال إلى شكل شديد من سوء التغذية حيث يكون الطفل نحيفا جدا بالنسبة لطوله. الطفل الذي يعاني من فرط الوزن يكون ثقيلا جدا نسبة إلى طوله.

10.9% و11.7%، على التوالي، في 2021 (**الشكل 3.5، أسفل**). ويقدر أن معدلات انتشار التقزم في صفوف الأطفال دون سن الخامسة في 11 بلدا عضوا في المنظمة، لاسيما المصنفة منها ضمن فئة البلدان منخفضة الدخل (ليبيا والنيجر وموزمبيق والسودان واليمن وباكستان ونيجيريا وأفغانستان وتشاد وإندونيسيا وبنين)، بلغت أكثر من 30%.

الشكل 3.5 الوضع التغذوي للأطفال دون سن الخامسة في العالم (أعلى) وفي بلدان منظمة التعاون الإسلامي حسب فئات الدخل (أسفل) (% من إجمالي الأطفال دون سن الخامسة)، 2021



المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على التقديرات المشتركة بين اليونيسف ومنظمة الصحة العالمية والبنك الدولي حول سوء التغذية لدى الأطفال. ملاحظة: البيانات تخص آخر سنة متاحة. (بلدان المنظمة: العدد = 55؛ البلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة: العدد = 89؛ البلدان المتقدمة: العدد = 16؛ العالم: العدد = 160).

وتشير الأرقام إلى أن نسبة 6.8% من الأطفال دون سن الخامسة من العمر على الصعيد العالمي مصابون بالهزال في 2021. وكما هو مبين **أعلى الشكل 3.5**، كان انتشار الهزال في البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي أقل نسبيا (8.1%) مقارنة بنسبة 8.5% المسجلة في البلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة. وعلى صعيد مجموعة بلدان المنظمة، يتوزع عبء الهزال أيضا حسب فئات الدخل. فقد بلغ معدل الهزال في البلدان منخفضة الدخل نسبة 9.8%، وسجلت البلدان متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا نسبة 8.3%، في حين بلغ المعدل في البلدان متوسطة الدخل من الشريحة العليا والبلدان مرتفعة الدخل نسبتي 3.6% و4.8%، على التوالي (**الشكل 3.5، أسفل**). وتعد كل من بوركينا فاسو (20.3%) وبنغلاديش (19.3%) واليمن (16.4%) والسودان (16.3%) والسنغال (16.2%) من أبرز بلدان المنظمة المسجلة لمستويات عالية من انتشار الهزال.

وتشير التقديرات إلى أن مجموعة بلدان المنظمة إلى جانب البلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة والعالم ككل لا تزال بعيدة كل البعد عن تحقيق أحد الالتزامات المحددة في أهداف التغذية العالمية لعام 2025، الذي يتمثل في التقليص من الهزال لدى الأطفال لأقل من 5% بحلول عام 2025. وأهداف التنمية المستدامة بدورها تشمل مثل هذا المقصد الذي يتجلى في خفض نسبة الأطفال المتأثرين بالهزال إلى أقل من 3% بحلول عام 2030 (WHO, 2020). ويمكن القول باختصار شديد أن التقدم المحرز لحد الآن لا يرقى لمستوى الأهداف المنشودة، وهذا ما يستدعي الحاجة لتكثيف الجهود والاستراتيجيات لمعالجة تحدي سوء التغذية القائم في بلدان المنظمة والعالم.

ويمكن لفرط الوزن أن يتسبب في عواقب صحية وخيمة تطال الفرد في دورة حياته كاملة. إذ يعاني في الوقت الراهن ما يقرب من 37 مليون طفل دون سن الخامسة في العالم من فرط الوزن. وقد بلغ معدل انتشار فرط الوزن بين الأطفال دون سن الخامسة في 2021 في بلدان منظمة التعاون الإسلامي (5.5%) والبلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة (5.3%) مستويات أقل نسبيا من المتوسط العالمي الذي بلغ 5.6%. ومن بين جميع مجموعات البلدان، سجلت البلدان المتقدمة أعلى معدل لفرط الوزن في صفوف الأطفلا دون سن الخامسة، بنسبة بلغت 7.6%. ويستمر هذا النمط في بلدان المنظمة، حيث سجلت بلدان المنظمة المنخفضة الدخل أدنى معدل بلغ نسبة 3.4%، في حين سجلت بلدان المنظمة ذات الدخل المتوسط من الشريحة الدنيا معدل 5.9%. وكانت هذه المعدلات الأعلى في بلدان المنظمة ذات الدخل المتوسط من الشريحة العليا بنسبة 7.9%، وفي بلدان المنظمة مرتفعة الدخل بنسبة 10.1% (**الشكل 3.5، أسفل**).

وأظهرت بعض الدراسات أن هناك علاقة بين السمنة وبعض العوامل الديموغرافية، مثل السكن في المناطق الحضرية والعيش في كنف أسر معيشية ثرية، في حين أن التقزم والهزال ينتشر أكثر في صفوف أطفال المناطق الريفية وأطفال الأسر المحرومة اقتصاديا (FAO, 2022b).

6. العوامل المتحكمة في الاتجاهات المتعلقة بوضع الأمن الغذائي

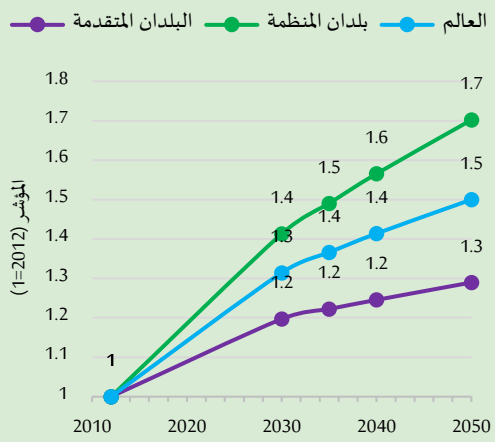
على الرغم من التطورات الكبيرة في عملية إنتاج الأغذية وتوزيعها، لا يزال ملايين الأشخاص حول العالم يعانون من الجوع وسوء التغذية. والعوامل المساهمة في ضمان الأمن الغذائي معقدة ومتعددة الأوجه، وتشمل مجموعة من العناصر التي تؤثر على مستوى توفر الغذاء والاستفادة منه واستخدامه واستقرار مستوياته. وفي ظل التوقعات التي مفادها أن عدد سكان العالم سيبلغ 10 مليارات نسمة بحلول عام 2050، باتت مسألة ضمان الأمن الغذائي للجميع تحديا كبيرا يستلزم حلولا عملية. كما أن للتغيرات في أسعار المواد الغذائية، التي تحفزها إلى حد كبير التقلبات على صعيد العرض والطلب، آثار كبيرة على الأمن الغذائي. ويمكن أيضا لتغير المناخ، وما يترتب عنه من أنماط متطرفة في الحالة الجوية يصعب التنبؤ بها، أن يسهم في تفاقم انعدام الأمن الغذائي. واستيعاب هذه المحفزات وتفاعلاتها المعقدة أمر بالغ الأهمية لتطوير استراتيجيات فعالة لمعالجة إشكالية انعدام الأمن الغذائي وضمان مستقبل غذائي مستدام. ويستعرض هذا الفصل هذه العوامل المحفزة للأمن الغذائي وتفاعلها، ويسلط الضوء على الحاجة إلى نهج شامل ومتكامل لمعالجة قضية الأمن الغذائي.

1.6. النمو السكاني

ثمة احتمالية كبيرة لتسجيل عجز في الغذاء والمنتجات الزراعية بسبب زيادة الطلب على الغذاء، الذي لا تكفي الإمدادات القائمة لتلبيته. وقد تكون الزيادة السريعة في عدد السكان من أبرز الأسباب وراء هذا الوضع.

وتشير التقديرات إلى أن عدد سكان العالم سيتعدى 8.5 مليار نسمة بحلول عام 2030 وسيستمر في الزيادة، وإن كان بمعدل أبطأ نسبيا، حتى يبلغ 10 مليارات في النصف الثاني من خمسينيات القرن الحادي والعشرين(SESRIC, 2021b). ومن المتوقع أن يسير منحى عدد السكان في البلدان المتقدمة، الذي ينمو بمعدل منخفض يقدر بـ 0.26% في فترة الخمس سنوات الأخيرة 2015-2020، في مسار تراجعي بعد منتصف ثلاثينيات القرن الحادي والعشرين. لذلك من المنتظر أن يسجل معظم النمو في عدد السكان حتى منتصف ثلاثينات القرن وما بعده في العالم النامي.

الشكل 1.6 توقعات إجمالي الإنتاج الزراعي لعام 2050 (المؤشر 2012=1)



المصدر: حسابات المؤلفين بناء على سيناريو "سير الأمور على النحو المعتاد" لمنظمة الأغذية والزراعة (2018).

وفي بلدان منظمة التعاون الإسلامي، تضاعف عدد السكان في 33 عاما وتجاوز عتبة 1.9 مليار في 2020، وهو ما يمثل 24.5% من سكان العالم. ورغم كون معدل النمو السكاني في بلدان المنظمة يشهد بدوره تراجعا، إلا أنه من المقدر أن يرتفع بنسبة 26.3% بحلول عام 2030، وأن يزيد أكثر في السنوات التي بعدها (SESRIC, 2021b). وبأخذ هذه المعطيات بعين الاعتبار، تشير الإحصاءات إلى أن البلدان النامية وبلدان منظمة التعاون الإسلامي، على وجه الخصوص، حققت على امتداد العقدين الماضيين نموا بمعدلات أسرع بكثير من البلدان المتقدمة، ومن المتوقع أن يتواصل هذا الاتجاه في قادم السنوات.

لذلك يتطلب معدل النمو المرتفع هذا مزيدا من الاهتمام بانعكاساته على الأمن الغذائي في السنوات القادمة، بهدف توفير ما يكفي من الغذاء الصحي للسكان مع الحرص على تقليل الآثار السلبية على صحة الإنسان وعلى البيئة.

إن الإمدادات الزراعية مستقبلا ستستجيب للطلب المتزايد من السكان، وزيادة دخل الفرد، وتغير أنماط تفضيلات المستهلك (FAO, 2018). وتشير التقديرات إلى أنه بحلول عام 2050 ستكون هناك حاجة إلى زيادة بنسبة 50% في الإنتاج الزراعي (من حيث القيمة) مقارنة بعام 2012 لتلبية الاحتياجات الغذائية للأعداد المتزايدة من السكان في العالم. وبينما تشير التقديرات إلى أن الإنتاج الزراعي في البلدان المتقدمة سيحقق أدنى معدلات النمو، من المتوقع أن النمو السكاني السريع في بلدان المنظمة سيستدعي ضرورة تحقيق مستويات نمو أعلى في الإنتاج الزراعي. ولتلبية الطلب على الغذاء مستقبلا، ستكون هناك حاجة إلى زيادة الإنتاج الزراعي بنسبة 70% على الأقل في بلدان المنظمة بحلول عام 2050 (**الشكل 1.6**).

سيكون من الضروري في السنوات القادمة أن ينتج المزارعون في بلدان منظمة التعاون الإسلامي كميات إضافية من الغذاء. وهذا المطلب تحد كبير لأن معظم هذه البلدان لا تزال مستوردا صافيا وأكثر من نصف سكانها لا يزالون غير قادرين على تحمل تكاليف نظام غذائي صحي. كما يمكن لعامل تغير المناخ أيضا أن يصعب من مهمة الوصول للموارد الطبيعية، لا سيما في المناطق التي لا تتمتع بما يكفي من الأراضي أو المياه للإنتاج الزراعي والغذائي. وللتغلب على هذه التحديات، ينبغي إجراء تغييرات جذرية في أنماط إنتاج الغذاء واستهلاكه، مع الحرص على استمرارية إنتاجية واستدامة قطاع الزراعة.

2.6. التغيرات في أسعار المواد الغذائية ومستوى توفرها

لا تزال الآثار التي خلفتها جائحة كوفيد-19 تلقي بظلالها على قطاع الأغذية، إذ أنها تفرض ضغوطا تضخمية على الأغذية، وتساهم في تحديد معالم الانتعاش الاقتصادي المتفاوت بين البلدان. وفي الآن ذاته، تؤدي العوامل المتمثلة في عدم الاستقرار الجيوسياسي واندلاع الصراعات وانعدام الأمن دورا هاما في تغذية الركود الاقتصادي. وهذا ما قد يكون له تداعيات وخيمة على مسألة الأمن الغذائي.

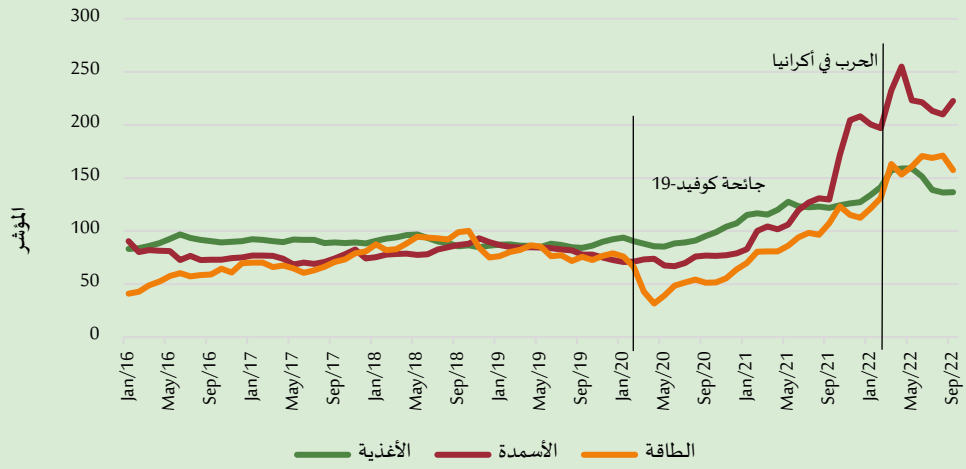
والصراع الجاري في أوكرانيا يساهم في الوقت الراهن في تفاقم الوضع لأنه يؤثر على السير الطبيعي لسلاسل التوريد وأسواق الغذاء العالمية. أولا، ارتفعت على نحو ملحوظ أسعار السلع الأساسية مثل القمح والحبوب.

فروسيا وأوكرانيا مصدران رئيسيان للقمح في العالم. وحين تبرز قيود وعراقيل في ممرات التصدير، تصبح الإمدادات الغذائية محدودة وترتفع الأسعار. والحرب تسببت أيضا في اختلال التوازن على مستوى إمدادات الأسمدة من روسيا، التي كانت أكبر مصدري هذه المادة في العالم. وما زاد الوضع سوءا هو ارتفاع أسعار الغاز الذي لا غنى عنه لصنع الأسمدة.

ثانيا، تبنت الدول الغربية عقوبات شديدة ضد روسيا، وهذا أدى لعرقلة التجارة الحرة وعودة الحمائية من جديد. وبالإضافة إلى ذلك، تسبب اختلال التوازن في إمدادات النفط في زعزعة الأسواق العالمية، وأفضى ذلك لارتفاع أسعار النفط وعقبه، كنتيجة حتمية، ارتفاع سريع في تكاليف الغذاء. ثالثا، كل هذه المتغيرات في جانب العرض غالبا ما تؤدي إلى تداعيات على جانب الطلب، فمع ارتفاع تكاليف الغذاء يصبح من الصعب على الأفراد تحمل تكاليف المواد الزراعية. وبذلك لا مفر من تراجع الطلب. والأكيد أن المناطق الفقيرة هي الأكثر تضررا مقارنة بالبلدان الغنية.

والنتيجة أن أسعار المواد الغذائية والأسمدة والطاقة أخذت منحى تصاعديا منذ بداية عام 2021 ومستمرة في الارتفاع في ظل الحرب القائمة في أوكرانيا (**الشكل 2.6**). وهذه المستويات لم تسجل منذ عقود مضت.

الشكل 2.6 مؤشرات الأسعار العالمية للغذاء والأسمدة والطاقة، 2016-2022



المصدر: بناء على مؤشر البنك الدولي لأسعار السلع.

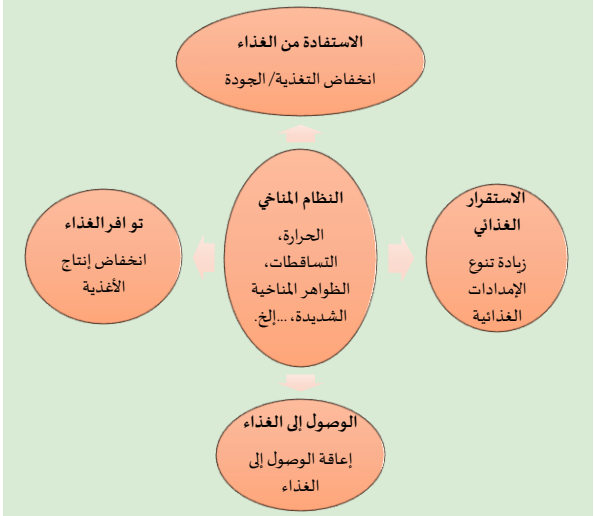
ويرجح أن يكون للردود الاقتصادي الناجم عن الصراع أكبر مستويات التأثير على الأمن الغذائي في بلدان منظمة التعاون الإسلامي. فخلال هذه الأزمة الجارية، فقد الكثير من الأفراد وظائفهم أو قلصت رواتبهم بشكل كبير، وهذا قد يساهم في وقوع بعض الأسر المعيشية في الفقر ويشكل مصدر تهديد للأمن الغذائي العام. وفئة السكان التي فقدت دخلها هي الأكثر عرضة لعدم القدرة على تحمل التكاليف لتلبية احتياجاتها اليومية من الغذاء. ويزيد هذا الوضع تفاقما ارتفاع أسعار الغذاء الناجم عن الاضطرابات في سلاسل

التوريد. وقد تكون البلدان الأعضاء المعتمدة لحد كبير على واردات الأغذية هي الأكثر عرضة للخطر. ويمكن للأزمة التي تتخبط فيها التجارة الدولية وتقلبات أسعار العملات أن تحدث اختلالات في المخزون الغذائي، وبالتالي ترتفع الأسعار المحلية، ويصبح الأمن الغذائي مهددا أكثر. ففي السودان، على سبيل المثال، في خضم الجهود للسيطرة على تفشي كوفيد-19، ارتفعت أسعار عدد من المواد الغذائية الأساسية إلى مستويات قياسية في شهر مارس إثر انخفاض قيمة عملة البلاد (FAO, 2020b).

تشير التقديرات إلى أن المنحى التراجعي للأنشطة الاقتصادية سيبقى ثابتا على امتداد عام 2022 وما بعده. ومن المتوقع أن يتراجع النمو العالمي من 6.0% في 2021 إلى 3.2% في 2022، ثم إلى 2.7% في 2023، بينما من المرتقب أن يرتفع التضخم العالمي من 4.7% في 2021 إلى 8.8% في 2022 قبل أن ينخفض إلى 6.5% في 2023 (IMF, 2022). لكن من المتوقع أن تسجل مختلف الجهات مستويات متفاوتة من حيث الزيادات في أسعار المواد الغذائية الاستهلاكية، وذلك بسبب اختلاف هياكلها الإنتاجية والتجارية، فضلا عن معدلات الانتعاش الاقتصادي المتفاوتة. وهذا الوضع القائم يبرز بما لا يدع مجالا للشك مدى أهمية عمل البلدان على بناء أنظمة زراعية مكتفية ذاتيا ومستدامة. ولتحقيق هذا المبتغى، يجب على بلدان منظمة التعاون الإسلامي، لا سيما أقلها نموا، الإسراع لإصلاح أنظمتها الزراعية.

3.6. تغير المناخ والعوامل البيئية

الشكل 3.6 تغير المناخ والأمن الغذائي



ونقاط الضعف القائمة، المتمثلة في انعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية بسبب الأزمة، عرضة لمزيد من الضغط الناتج عن الآثار المضاعفة لتغير المناخ على النظم الزراعية والغذائية. والواقع أن تغير المناخ يتسبب فعليا في إضعاف منظومة الأمن الغذائي والمستوى التغذوي، وستتواصل آثاره المباشرة وغير المباشرة على جميع الأبعاد الأربعة للأمن الغذائي: الإنتاج الزراعي (الوفرة)، والحصول على الغذاء (الدخل الكافي)، والاستفادة (التغذية والجودة) والاستقرار (**الشكل 3.6**).

توافر الغذاء وإمكانية الوصول إليه

ترتبط آثار تغير المناخ على توفر الغذاء بجانب العرض من الأغذية، بدءا من مستوى المزارعين وحتى تجهيز الأغذية وتوريدها وتوزيعها. فالزراعة، باعتبارها القطاع الرئيسي لإنتاج الأغذية، معرضة بشدة للتأثيرات الضارة لتغير المناخ العالمي، لأن ارتفاع درجات الحرارة، وانخفاض مستويات هطول الأمطار، وتركيز ثاني

أكسيد الكربون، والظواهر المناخية الشديدة (مثل الجفاف أو الفيضانات)، من شأنها أن تؤدي إلى انخفاض غلة المحاصيل أو حتى تلفها.

ولوحظ أن لتغير المناخ تأثيرات على توافر الأغذية في بلدان منظمة التعاون الإسلامي. ففي باكستان، يعد ارتفاع درجة حرارة المناخ السبب الرئيسي وراء التغير في أنماط زراعة ونمو المحاصيل. وخلال فترة 1980-2014، تقدم موسم زراعة الذرة الربيعية بمتوسط 4.6 يوما في العقد، بينما تم تأجيل زرع الذرة الخريفية بمتوسط 3.0 يوما في العقد (Abbas et al., 2017). وهناك أدلة متزايدة تفيد بأن تغير المناخ يقلل من غلة المحاصيل في أفريقيا، بما في ذلك الأغذية الأساسية مثل الذرة والقمح والذرة الرفيعة ومحاصيل الفاكهة مثل المانجو، مما يساهم في تفاقم مستوى انعدام الأمن الغذائي الحاد أصلا في جميع أنحاء القارة (Ketiem et al., 2017). وهناك تحد متعلق بسوء التغذية في منطقة الساحل يزيد حدة بمرور الوقت، ومرد ذلك جزئيا آثار تغير المناخ، حيث أن الظروف المناخية القاسية التي تؤدي إلى الجفاف الشديد لها تأثير سلبي على الزراعة (Chabejong, 2016).

وقد يكون لتغير المناخ أيضا تداعيات سلبية على إمكانية الوصول إلى الغذاء. فالوصول لمصادر الغذاء يرتبط بدخل الأفراد وقدرتهم على الحصول على ما يكفي من الغذاء والتغذية. فخلال أزمة كوفيد-19، كان الحصول على الغذاء المصدر الرئيسي لانعدام الأمن الغذائي في العديد من بلدان منظمة التعاون الإسلامي، ومرد ذلك في المقام الأول فقدان الوظائف والدخل في خضم تفشي المرض. وفي حالة تغير المناخ، يتعرض الأشخاص العاملون في القطاع الزراعي وكذلك الشريحة الأكثر ضعفا من المجتمع لخطر كبير يتمثل في عدم قدرتهم على الحصول على غذاء كاف.

انتشرت أسراب الجراد الصحراوي في شرق أفريقيا في نهاية عام 2019 وتسببت في أضرار جسيمة للمحاصيل والمراعي، مما عرض الأمن الغذائي وسبل العيش للخطر. ووفقا لمنظمة الأغذية والزراعة، تم تدمير أكثر من 200.000 هكتار من الأراضي الزراعية والمراعي، مما جعل من الصعب للغاية على مليوني شخص في المنطقة الحصول على الغذاء.

وعلى الرغم من وجود الجراد الصحراوي في هذه المنطقة لعدة قرون، إلا أن هذا التفشي الأخير قد يُعزى إلى سمة فريدة من سمات ظاهرة ثنائي القطب في المحيط الهندي (IOD) الإيجابية، والذت نتجت جزئيا عن اتجاهات درجة حرارة سطح البحر على المدى الطويل. وأدى ارتفاع درجة حرارة غرب المحيط الهندي إلى زيادة وتيرة الطقس القاسي وشدته، بما في ذلك الأعاصير المدارية. ومن المتوقع أن تحدث ظواهر ثنائي القطب في المحيط الهندي الإيجابية للغاية مرتين في ظل مناخ أكثر دفئا بمقدار 1.5 درجة مئوية، مما قد يزيد أيضا من تواتر تفشي الآفات.

ويزيد تغير المناخ من الحاجة إلى تدابير تكيف قوية، مثل نظم الإنذار المبكر عبر الوطنية، وآليات المكافحة البيولوجية، وتنويع المحاصيل، والمزيد من مبادرات التقدم التكنولوجي في ميادين المنشطات السليمة والضوئية، والاستشعار عن بعد، والنمذجة لتتبع الحركة والتنبؤ بها.

وزيادة على ذلك، قد تؤدي الظواهر المناخية الشديدة المتزايدة إلى تعطيل التجارة الزراعية والهياكل الأساسية للنقل. فتغير المناخ سبب في ارتفاع عدد الظروف الجوية القاسية غير المسبوقة والمخاطر الطبيعية بشكل متزايد خلال العقود الماضية. ووفقا لأحدث البيانات الصادرة عن مركز أبحاث علوم الأوبئة الناجمة عن الكوارث (CRED)، زاد عدد الكوارث الطبيعية على مستوى العالم من 3.374 المسجلة ما بين 1992 و 2001 إلى 3.802 في الفترة 2012-2021، مع ذروة بلغت 4.300 في الفترة 2002-2011. وهناك اتجاه مماثل في بلدان منظمة التعاون الإسلامي. ارتفع عدد الكوارث الطبيعية من 820 في فترة ما بين 1992-2001 (24 % من الإجمالي العالمي) إلى 911 في فترة ما بين 2012-2021 (26 % من الإجمالي العالمي)، وبلغت ذروتها حين سُجلت 1,114 كارثة في الفترة 2002-2011 (24 % من الإجمالي العالمي). ويعزى العدد المتزايد للكوارث الطبيعية في بلدان منظمة التعاون الإسلامي إلى تزايد الكوارث المرتبطة بالمناخ مثل الفيضانات والزلازل والعواصف وحركة المواد الرطبة لسطح الأرض والجفاف، مما يشير إلى وجود صلة واضحة بين هذه الظواهر وتغير المناخ. وقد تسببت هذه الكوارث في خسائر اقتصادية وبشرية كبيرة. فبين عامي 1992 و 2021، تأثر حوالي 600 مليون شخص في دول منظمة التعاون الإسلامي بهذه الكوارث فقد أودت بحياة نصف مليون شخص وأدت إلى خسائر اقتصادية تجاوزت 200 مليار دولار .

الاستقرار الغذائي والاستفادة من الأغذية

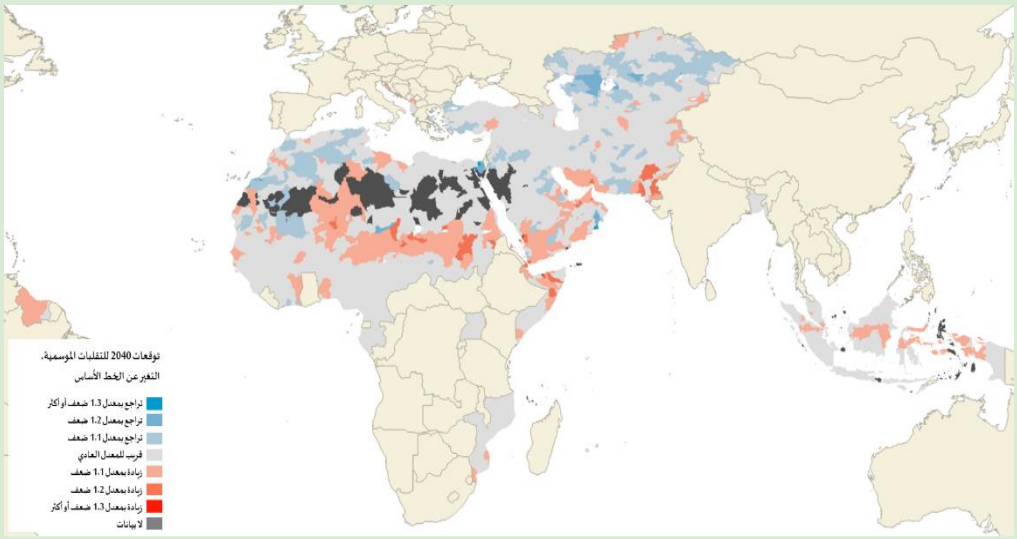
يرتبط أحد العناصر الأساسية للأمن الغذائي - "الاستقرار الغذائي" - ارتباطا مباشرا بالعوامل المفاجئة التي يمكن أن تؤثر على الأمن الغذائي على الصعيدين الوطني والأسري. ويضمن الاستقرار الغذائي "عندما يتمتع السكان أو الأسرة أو الفرد بإمكانية الحصول على الغذاء الكافي في جميع الأوقات؛ أو بعبارة أخرى، يمكنهم توفير الغذاء حتى في الأزمات المفاجئة (مثل الأزمات الاقتصادية أو المناخية) أو الحوادث الدورية (مثل انعدام الأمن الغذائي الموسمي)" (FAO, 2008). وتسفر الظواهر التي تؤثر على الاستقرار الغذائي أيضا على تداعيات تلحق كلا من توافر الغذاء وإمكانية الوصول إليه، مما يجعلها في غاية الأهمية بالنسبة لصناع السياسات.

وتؤدي زيادة تواتر الظواهر المناخية الشديدة وحدتها (مثل الجفاف وموجات الحر) إلى زيادة عدم استقرار الإمدادات من خلال الخسائر في الإنتاج والاضطرابات في نقل الأغذية. وبالإضافة إلى ذلك، فإن المياه، باعتبارها أحد الموارد الرئيسية في إنتاج الغذاء، معرضة لخطر زيادة تقلبات على مستوى توافرها. فالتقلبات المناخية تعقد مسألة التنبؤ بمستوى توفر المياه، وهذا ما يشكل عائقا أمام فعالية تخطيط وإدارة الموارد المائية.

تسجل بعض مناطق منظمة التعاون الإسلامي مستويات عالية من التقلب في إمدادات المياه، ومن المنتظر أن تكون إمدادات المياه في المستقبل غير منتظمة وغير مؤكدة بسبب ارتفاع مستوى التقلبات في إمدادات المياه. ويبرز **الشكل 4.6** أن بعض البلدان الأعضاء في منطقة أفريقيا جنوب الصحراء ومنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا والمنطقة الآسيوسة من المتوقع أن تشهد زيادة في التقلبات الموسمية بما لا يقل عن 1.1 ضعف نسبة إلى مستوى خط الأساس. والمناطق التي تسجل مستويات تقلب عالية في إمدادات المياه هي

نفسها المناطق التي تعاني من مستويات مرتفعة من الإجهاد المائي، وهذا يعني أن تغير المناخ سيشكل ضغطا إضافيا على هذه المناطق. وباتت الاضطرابات التي تطال أنظمة المياه بسبب تغير المناخ جلية في مختلف مناطق منظمة التعاون الإسلامي. فعلى سبيل المثال، تسجل بلدان المنظمة الواقعة في شمال أفريقيا تدهورا في جودة وحجم الموارد المائية (Hamed et al., 2018)، وفي الوقت ذاته

الشكل 4.6 التغير المتوقع في مستوى التقلب الموسمي لإمدادات المياه بحلول عام 2040



المصدر: مقتبس من SESRIC (2021b)

تشهد بحيرة تشاد، وهي حوض مائي جد مهم في منطقة أفريقيا جنوب الصحراء، تراجعا حادا في مساحتها السطحية (Mahmood et al., 2019). ونتيجة لذلك، قد يؤدي حدوث تغير إضافي في المناخ إلى مزيد من التدهور على مستوى الموارد المائية في بلدان المنظمة، وهو الأمر الذي من شأنه أن يؤدي إلى اضطراب في الإمداد المنتظم للأغذية في المنطقة.

تحدد مؤشرات استخدام الأغذية، وهي العامل الأساسي الرابع الذي يساهم في الأمن الغذائي، جودة الأغذية التي يتم استهلاكها وتأثيرها على الحالة التغذوية للأفراد. فمن الناحية النظرية، ينظر استخدام الغذاء في كيفية استخدام الوصول الكافي إلى المياه والصرف الصحي والرعاية الصحية وممارسات التغذية وإعداد الطعام وتنوع النظام الغذائي والتوزيع المنزلي للأغذية على النحو الأمثل لتوليد الطاقة و العناصر الغذائية التي يحتاجها الأفراد لعيش حياة صحية (FAO, 2008). فعلى سبيل المثال، يؤدي نقص القوة الشرائية للأسر المعيشية إلى تغيير عاداتها الغذائية، واللجوء إلى أغذية أرخص وغير صحية. فعندما يقترن الأمر بجودة وتوزيع الإمدادات الغذائية، يمكن أن يكون لذلك آثار على تلبية متوسط إمدادات الطاقة الغذائية للسكان.

سيؤثر تغير المناخ إلى حد ما على استخدام الأغذية من خلال التغييرات التي قد تؤثر على سلامة الأغذية وجودتها. ولتغير درجات الحرارة، وزيادة شدة الظواهر الجوية وغيرها من الاضطرابات المناخية آثار سلبية على سلامة الأغذية، إذ تُغير هذه الاضطرابات ديناميات الكائنات الحيَّة الدقيقة الملوثة للغذاء (IPCC, 2021). فعلى سبيل المثال، سيزداد انتشار مسببات الأمراض (مثل السموم الفطرية)، وتكاثر الطحالب الضارة، والتراكم البيولوجي للملوثات مع ارتفاع درجات الحرارة ومستويات ثاني أكسيد الكربون، وهذا ما يشكل خطرا على صحة الإنسان من خلال تلوث الغذاء (IPCC, 2019). كما أن زيادة تركيزات ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي ستقلل من القيمة الغذائية للحبوب وبعض الفواكه والخضروات. وقد يؤدي ارتفاع وتيرة وشدة الظواهر المناخية إلى ارتفاع أسعار المنتجات الغذائية الصحية مقارنة ببدائل تحتوي على قيمة غذائية أقل.

3 تحسين مستوى مرونة النظم الزراعية والغذائية

7. البيئة المواتية للتنمية الزراعية

تتمتع العديد من البلدان النامية المعتمدة على الزراعة بميزة طبيعية نسبية في السوق العالمية للمنتجات الزراعية والغذائية، لكنها بالرغم من ذلك لم تنجح بعد في تسخير هذه المزايا لتعزيز التنافسية في القطاع الزراعي، وتنمية الصناعات الغذائية، والنهوض بالتنمية الاقتصادية. ونمو الأسواق العالمية على أساس الميزة التنافسية دفع بصانعي السياسات إلى التركيز على تقييم "البيئة التمكينية" لتحسين مستوى مرونة أنظمة الإنتاج الزراعي والغذائي. وتحقيق المبتغى هنا يستدعي تطوير سلسلة توريد قوية، بما في ذلك إحداث إطار سياسات داعم لتعزيز الإنتاجية (FAO, 2013). وينبغي لإطار السياسات هذا أن يسهم في تعزيز الابتكار والتطوير التكنولوجي، وأن يخول للمزارعين والمنتجين الوصول لمصادر التمويل. فمن شأن هذا الأمر أن يشكل دعامة للنهوض بقدراتهم في استخدام التكنولوجيات الحديثة الأكثر ملاءمة من الناحية الاجتماعية، حتى يتسنى لها الحفاظ على ميزتها النسبية وتعزيزها.

1.7. الحوكمة

إن الحوكمة الرشيدة من أبرز العوامل التي تؤثر على المرونة في قطاع الزراعة. هذا لأن من شأنها أن تكون عنصرا مساهما في تعزيز كفاءة وإنتاجية واستدامة قطاع الزراعة. ويمكن لهذا العامل أن يؤدي دورا في تحسين سبل عيش المزارعين، وتعزيز الأمن الغذائي، والاستخدام المستدام للموارد الطبيعية. فحسب (Lio & Liu, 2008)، يمكن للبلدان التي تنتهج أساليب حوكمة ناجحة أن تحقق مخرجات زراعية بمستويات أعلى من بلدان أخرى، وإن كانت جميعها تتمتع بنفس رصيد رأس المال الزراعي والأراضي. وهذا يعني أن الحوكمة تؤدي دورا محوريا في تحفيز الإنتاجية الزراعية من خلال تسهيلها لعملية تجميع رأس المال الزراعي.

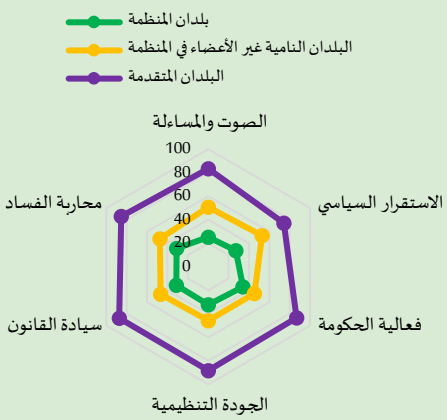
وتصبح أهمية الحوكمة أكثر جلاء باعتبار غيابها من بين أبرز العوامل التي تسهم في ضعف الأداء الاقتصادي للعديد من البلدان النامية. وبالتالي، لتعزيز الأداء الزراعي لهذه البلدان، من الضروري إيلاء الأولوية ليس فقط للاستثمار في الجوانب المادية والتعليمية، بل يتعين أيضا النهوض بالبنية التحتية للحوكمة.

وبحسب تعريف كوفمان وآخرون (Kaufmann et al , 2005)، يشير مصطلح الحوكمة لمجموع التقاليد والمؤسسات التي بيدها السلطة في بلد معين، ويمكن تفصيلها إلى ثلاثة عناصر: احترام الإطار المؤسسي، وجودة العمل الحكومي، واختيار السلطة. ويشمل العنصر الأول، احترام الإطار المؤسسي، بعدين: "سيادة القانون" و"محاربة الفساد". وللعنصر الثاني أيضا، جودة العمل الحكومي، بعدان: "فعالية الحكومة" و"الجودة التنظيمية". أما العنصر الثالث، اختيار السلطة، فيشمل بدوره بعدين: "الصوت والمساءلة"، و"الاستقرار السياسي". وتعد كل هذه الأبعاد الستة مهمة لتحقيق التنمية الزراعية، لأن من شأنها خلق أرضية ملائمة لتوفير السلع والخدمات العامة التي تساهم في الإنتاجية الزراعية.

ويعرض **الشكل 1.7** الوضع الراهن المتعلق بالأبعاد الستة للحوكمة في بلدان منظمة التعاون الإسلامي وباقي مناطق العالم. ويبرز أن الحوكمة في بلدان المنظمة لا تزال دون المستوى المسجل في باقي المناطق قيد

الاستعراض. والمرتبة المئوية لكل أبعاد الحوكمة في بلدان المنظمة تتراوح بين 25 و 34، وهو مستوى أقل بكثير من مستوى البلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة (بين 45 و 53) والبلدان المتقدمة (بين 74 و 88). وكان البعد المتعلق بـ "فعالية الحكومة" هو البعد الأفضل تصنيفا (34)، بينما كان أسوأ تصنيف للبعد المتعلق بـ "الصوت والمساءلة" (25).

الشكل 1.7 مؤشرات الحوكمة حسب المناطق (100=أفضل نتيجة)، 2021



المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على قاعدة بيانات البنك الدولي لمؤشرات الحوكمة العالمية.
ملاحظة: القيم المعروضة هي متوسطات بسيطة للمرتبة المئوية بين بلدان كل فئة من البلدان. وتشير المرتبة المئوية إلى ترتيب بلد معين من بين جميع بلدان العالم بين درجتي 0 (الأدنى) و 100 (الأعلى).

ولتعزيز الحوكمة، لا بد من مراعاة الأبعاد الستة مجتمعة: سيادة القانون، ومحاربة الفساد، وفعالية الحكومة، والجودة التنظيمية، والصوت والمساءلة، والاستقرار السياسي. ويشمل ذلك تعزيز الأطر القانونية، والنهوض بالعدالة والمساواة، وتنفيذ تدابير مناهضة للفساد، وتحسين كفاءة الإدارة العامة، وضمان تنفيذ أنظمة شفافة ومنصفة، وتشجيع مشاركة المواطنين والولوج للمعلومات، وتعزيز العمليات السياسية السلمية. وتنفيذ أنظمة فعالة للحوكمة أمر بالغ الأهمية لتحفيز الإصلاحات المؤثرة إيجابا في قطاع الزراعة، وهو الأمر الذي من شأنه أن يخلق فرقا على مستوى الأمن الغذائي والتخفيف من وطأة الفقر.

وبهذا الخصوص، من الضروري إيلاء أولوية قصوى لتقوية القدرات المؤسسية وتنفيذ سياسات داعمة من أجل تعزيز مرونة النظم الزراعية والغذائية في بلدان منظمة التعاون الإسلامي. ويشمل ذلك اعتماد تدابير مثل تحسين الأطر المتعلقة بحيازة الأراضي وحقوق الملكية، وتصميم سياسات أسعار وقوانين تجارية فعالة، وضمان وصول المزارعين والمنتجين إلى الأسواق.

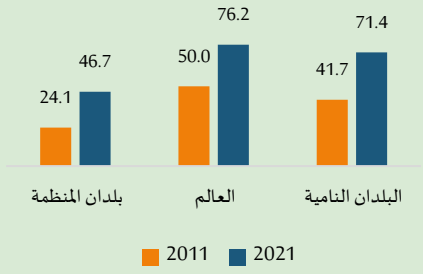
2.7. إمكانية الحصول على التمويل

إن إمكانية الوصول لمصادر التمويل من العناصر التي تؤدي دورا حيويا في تيسير وتعزيز الإنتاج الزراعي. لكن هناك تعقيدات أمام التمويل الموجه للمناطق الريفية بسبب الطبيعة الموسمية للزراعة في هذه المناطق، وأنماط الأحوال الجوية التي لا يمكن التنبؤ بها، والمخاطر المرتبطة بالأسعار، وتشتت الأنشطة الزراعية بصورة كبيرة. ففي العديد من البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل، تعتبر محدودية الموارد المالية عائقا كبيرا أمام اعتماد المدخلات الزراعية عالية القيمة (Sinha et al., 2013).

وتحسين قابلية الوصول لفرص التمويل مهمة ليست باليسيرة، خاصة بالنسبة لصغار المزارعين وأصحاب المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم في مجال الصناعات الزراعية والغذائية. والقيود المتعلقة بالحصول على التمويل تثير أيضا مسألة حيازة الأراضي، بحيث تشير دراسات حديثة إلى أنه في الأماكن التي تكون فيها قوانين حيازة الأراضي ضعيفة وحقوق الملكية غير مضمونة، قد لا يكون لدى المزارعين حوافز للاستثمار في التكنولوجيات الحديثة التي من شأنها أن تعود بالنفع على مستوى إنتاجيتهم الزراعية (Jack, 2011). ونتيجة لذلك، فإن الافتقار إلى الاستخدام الحديث للمدخلات الزراعية في بلدان منظمة التعاون الإسلامي لا يقلل من الإنتاجية الزراعية فحسب، بل يحول أيضا دون تحقيق تنمية زراعية بعيدة المدى.

يعد امتلاك حساب مالي من المؤشرات الأساسية للشمول المالي، لأنه بمثابة معبد للطريق أمام الأشخاص لتمكنهم من الوصول للخدمات المالية والاستفادة منها (World Bank, 2022). فمن خلال ملكية الأفراد لحسابات مالية، سواء مع البنوك أو المؤسسات الخاضعة للرقابة مثل الاتحادات الائتمانية أو مؤسسات التمويل الأصغر أو مقدمي الخدمات المالية عبر تطبيقات الهاتف المحمول، يصبح بمقدورهم حفظ الأموال وتحويلها واستلامها بكل أمان. وهذه الآلية المالية تخول لأصحاب الحسابات القيام باستثمارات مهمة في مختلف القطاعات، بما في ذلك الزراعة.

الشكل 2.7 ملكية حساب مالي (% من السكان)، 2011 مقابل 2021



المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على قاعدة بيانات البنك الدولي العالمية للشمول المالي.

شهد العقد المنصرم من الزمن تقدما ملحوظا في معدل ملكية الحسابات المالية على صعيد العالم. فبين عامي 2011 و 2021 زادت نسبة البالغين الذين يملكون حسابات مالية في جميع أنحاء العالم من 51% إلى 76%. وفي نفس الإطار الزمني، زاد معدل ملكية الحسابات المالية في صفوف البالغين في بلدان منظمة التعاون الإسلامي بوتيرة سريعة، حيث زادت من 24% إلى 47%. وحتى مجموعة البلدان النامية سجلت طفرة ملحوظة على هذا المستوى، حيث زادت نسبة امتلاك الحسابات المالية من 42% إلى 71% (**الشكل 2.7**).

لكن بالرغم من كل هذه التطورات، تبقى ثمة تفاوتات كبيرة بين بلدان منظمة التعاون الإسلامي وباقي المناطق. فالكثير من المزارعين في بلدان المنظمة لا يتمتعون بإمكانية الولوج للخدمات المالية. وهذا يعيق قدرة المزارعين على تحسين الإنتاجية لأن المزارعين غالبًا ما يذكرون نقص رأس المال كسبب رئيسي لعدم تحديث أساليبهم الزراعية. فالكثير من المزارعين في بلدان المنظمة لا يتمتعون بإمكانية الاستفادة من القروض، خاصة في المناطق القروية. والقيود المتعلقة بالحصول على التمويل تثير مرة أخرى مسألة حيازة الأراضي، بحيث أنه في الأماكن التي تكون فيها قوانين حيازة الأراضي ضعيفة وحقوق الملكية غير مضمونة، قد لا يكون

لدى المزارعين حوافز للاستثمار في التكنولوجيات الحديثة التي من شأنها أن تعود بالنفع على مستوى إنتاجيتهم الزراعية (Mohammed et al., 2020).

والوضع يجسد تحديا كبيرا في العديد من البلدان منخفضة الدخل، حيث تساهم العوامل المتمثلة في المخاطر الزراعية، ومحدودية المعلومات عن المقترضين، وتعقيد الإجراءات القانونية، وارتفاع تكاليف المعاملات في إحجام مقدمي الخدمات المالية عن تلبية احتياجات المزارعين الفقراء (Sinha et al., 2013). وفي مثل هذه الظروف، يمكن أن يشمل دعم الخدمات المالية مجموعة من التدابير، بما في ذلك بناء القدرات من خلال المساعدة الفنية والتدريب. كما أنه من المهم توفير الدعم المالي للصناديق المتجددة وتقديم ضمانات للبنوك أو مؤسسات الإقراض، والتخفيف من المخاطر المرتبطة بإقراض صغار المزارعين ذوي الضمانات المحدودة.

3.7. الأبحاث والبيانات

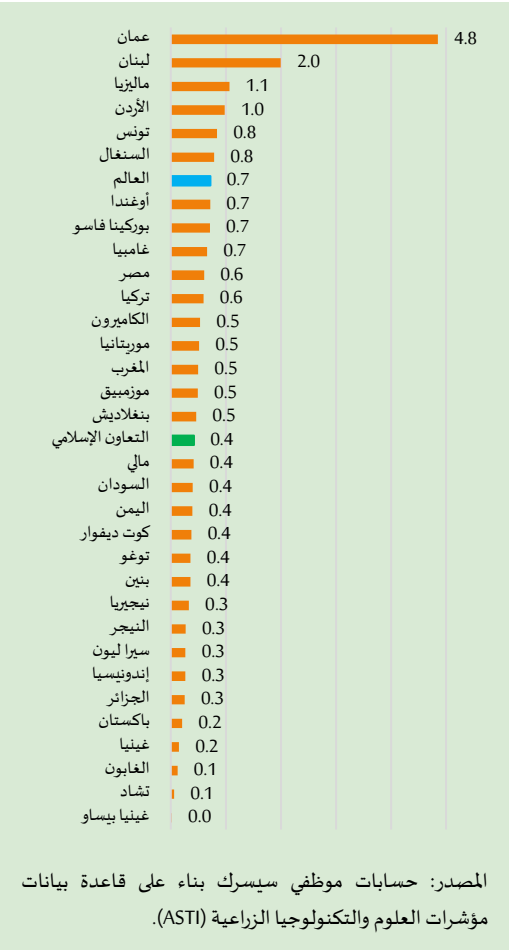
مع بروز تقنيات وممارسات زراعية جديدة، من المهم أن يبقى المزارعون على اطلاع دائم لتعزيز إنتاجيتهم وكفاءتهم الزراعية، ومن ثم المساهمة في تتحقيق الاستدامة الزراعية والأمن الغذائي. وثمة إقبال كبير ومتزايد على الاستثمار في البحث والتطوير في أوساط العديد من الجهات الفاعلة في المجال الزراعي، بما في ذلك الحكومات والدوائر الصناعية الخاصة والمنظمات الدولية، وهدفها تطوير تقنيات وابتكارات جديدة يمكنها الإسهام في زيادة الإنتاجية الزراعية.

ويعتبر معدل كثافة البحث والتطوير في قطاع الزراعة من المؤشرات الهامة والمفيدة لمقارنة مستوى الإنفاق على البحث والتطوير في مجال الزراعة بين مختلف البلدان والمناطق. وهذا المؤشر يقيس مستوى الإنفاق على الأبحاث الزراعية كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي الزراعي. وتوصي الأمم المتحدة والاتحاد الأفريقي بأن يخصص للإنفاق على الأبحاث في مجال الزراعة ما لا يقل عن 1% من الناتج المحلي الإجمالي الزراعي. لكن الأرقام تشير إلى أن مستوى الإنفاق على الأبحاث الزراعية على مستوى العالم لا يرقى لهذا المعدل، إذ أن معدل كثافة البحث والتطوير بلغ 0.7%. وعلى سبيل المقارنة، سجلت البلدان مرتفعة الدخل ما متوسطه 2.8% على مؤشر كثافة البحث والتطوير، بينما سجلت كل من الصين والبرازيل والهند معدلات 0.6% و 1.8% و 0.3%، على التوالي (Beintema et al., 2020).

وفي عام 2016، بلغ متوسط معدل كثافة البحث والتطوير في بلدان منظمة التعاون الإسلامي 0.4%، وهو رقم بعيد جدا عن العتبة الموصى بها ومستوى المتوسط العالمي. لكن رغم تدني هذا الرقم، فهو يجسد تحسنا نسبيا شهدته هذه البلدان خلال العقد الماضي، إذ أن المعدل كان في حدود 0.3% في عام 2007. ويبرز **الشكل 3.7** معدل كثافة البحث والتطوير في بلدان المنظمة في 2016، ويشير إلى أن سبعة بلدان أعضاء فقط هي التي سجلت معدل كثافة أعلى من المتوسط العالمي. فيما سجلت ثلاثة بلدان أعضاء فقط رقما أعلى من عتبة 1% الموصى بها، وهذه البلدان هي عمان (4.8%) ولبنان (2.0%) وماليزيا (1.1%). وتمكنت

لبنان وعمان من رفع نسبة كثافة البحث والتطوير بصورة ملفتة، بزيادة بلغت 4.7 و 1.3 ضعفا، على التوالي، مقارنة بمستوياتهما في عام 2007.

الشكل 3.7 معدل كثافة البحث والتطوير في قطاع الزراعة (%)، 2016



المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على قاعدة بيانات مؤشرات العلوم والتكنولوجيا الزراعية (ASTI).

ورغم الأهمية القصوى التي يحظى بها قطاع الزراعة في الاقتصاد، ثمة نقص كبير في الاستثمار في البحث والتطوير في مجال الزراعة في البلدان النامية (Beintema et al., 2020). ويتوقف مستوى القدرات البحثية في مجال الزراعة على مجموعة من العوامل، مثل حجم الاقتصاد وأهمية قطاع الزراعة في المنظومة الاقتصادية ومستوى التنمية في البلد. ويعد مستوى نقص الاستثمار أعلى نسبيا في صفوف البلدان ذات أنظمة البحث الصغيرة والمتوسطة الحجم (أي معدل كثافة البحث والتطوير فيها أقل من 0.3%)، وعادة ما تتميز هذه الأنظمة بمحدودية الإمكانات للنهوض بقدراتها البحثية على المدى القصير. لذلك من شأن التعاون بين البلدان التي لديها خصائص مشتركة من حيث النظام الزراعي أن يعود بالنفع الكبير ويساهم كثيرا في تعزيز جهود النهوض بنظام البحث في مجال الزراعة في البلد.

وأطلقت العديد من بلدان منظمة التعاون الإسلامي مبادرات متميزة لتعزيز قدراتها في مجال البحث والتطوير الزراعي، وذلك في المقام الأول من خلال مؤسساتها المعنية بالبحوث الزراعية. فلهذه المؤسسات دور مهم في الدفع بعجلة الابتكار والتقدم في قطاع الزراعة. وهذه بعض الأمثلة على ذلك:

- في ماليزيا، يؤدي المعهد الماليزي للبحث والتطوير الزراعي (MARDI) دورا محوريا في النهوض بالبحث والتطوير في مجال الزراعة. فالمعهد يجري أبحاثا مكثفة بخصوص مختلف الجوانب المتعلقة بالزراعة، بما في ذلك تحسين المحاصيل والممارسات الزراعية المستدامة والنهوض بالتكنولوجيا الحيوية الزراعية. وينسق المعهد عمله مع المزارعين والمجتمعات المحلية لضمان التطبيق العملي وفعالية نتائج الأبحاث.

- ويعد كذلك مركز البحوث الزراعية (ARC) في مصر من المؤسسات البارزة التي تساهم على نحو كبير في التنمية الزراعية. فهو يضطلع بإجراء أبحاث تغطي مختلف القطاعات المنضوية تحت مجال الزراعة، ويشمل ذلك تحسين المحاصيل وإدارة الموارد المائية والإنتاج الحيواني. والمركز حريص على توطيد علاقات التعاون مع شركاء دوليين لتعزيز عملية تبادل الدرايات والنهوض بالقدرات البحثية.

- وبدورها أبانت المملكة العربية السعودية عن التزام قوي بالبحث والتطوير في مجال الزراعة من خلال الدعم الذي تقدمه مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية (KACST). وهذه المؤسسة تقدم التمويل اللازم وتنخرط في مجموعة من المبادرات المعنية بتحسين المحاصيل، وإدارة الموارد المائية، وتعزيز الممارسات الزراعية المستدامة. ومختلف أوجه الشراكة بين المؤسسة وباقي مؤسسات الأبحاث تساهم في تحفيز الابتكار والتطوير في هذا القطاع.

- وفي إندونيسيا، تتولى الوكالة الإندونيسية للبحث والتطوير الزراعي (IAARD) زمام المبادرة في جهود البحوث الزراعية. فالوكالة تجري أبحاثا تغطي مجموعة من القضايا المتعلقة بالزراعة، بما في ذلك تحسين المحاصيل وأنظمة الزراعة المستدامة وتقنيات ما بعد الحصاد. وتولي الوكالة عناية خاصة للتعاون مع المزارعين والمجتمعات المحلية لضمان التنفيذ العملي وفعالية مخرجات الأبحاث.

يتعين على مؤسسات الأبحاث العمل مع مؤسسات الخدمات الإرشادية لتطوير تكنولوجيات جديدة من شأنها تحسين كفاءة ومستوى إنتاجية قطاع الإنتاج الزراعي والغذائي. فمؤسسات الأبحاث، من جهة، تعد أبحاثا قائمة على الأدلة يمكن استخدامها لتوجيه عملية وضع السياسات في مجال الصناعات الزراعية والغذائية. ومن بين مخرجات هذه الأبحاث تدابير تشمل، على سبيل المثال لا الحصر، تقديم أصناف محاصيل أكثر كفاءة في استخدام المياه، وسبل أفضل لإدارة التربة، ونظم ري أكثر كفاءة. ومن جهة أخرى، يبقى على عاتق خدمات الإرشاد مسؤولية نشر التكنولوجيات على المزارعين ومختلف الجهات المعنية في نظم الإنتاج الزراعي والغذائي. ولضمان اعتماد التكنولوجيات الجديدة واستخدامها على نحو سليم، يعتبر التدريب وتقديم الدعم عنصران حاسمان أيضا.

ولا شك أن البيانات الدقيقة والحديثة لها دور محوري في تسهيل جهود البحث والتطوير. لذلك من الضروري الاستثمار في جمع بيانات شاملة لتمكين المزارعين وصانعي السياسات من التوصل لرؤى واضحة. والوصول لبيانات موثوقة، مثل المعلومات المتعلقة بإنتاج المحاصيل وأنماط الحالة الجوية واتجاهات السوق واستخدام الأراضي، يساعد الحكومات والمنظمات الزراعية في تصميم تدخلات ذات أهداف محددة وأنظمة دعم تلبي احتياجات المزارعين حسب الطلب. كما أن المقاربات القائمة على البيانات تسهم في تسخير الموارد على أمثل صورة، وتقليل الخسائر، وتعزيز إجمالي الإنتاجية الزراعية. والتأكيد على أهمية البيانات بوصفها ركيزة أساسية للتنمية الزراعية يضمن التوفر على نظام متسم بالاستدامة والكفاءة والمرونة للإنتاج الغذائي، وبوسعه المساهمة في تجاوز التحديات دائمة التطور في عالم سريع التغير.

وفي هذا الصدد، طالما كان مركز الأبحاث الإحصائية والاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية (سيسرك) في طليعة الجهود الرامية لتعزيز النظم الإحصائية في مجال الزراعة والأمن الغذائي على المستوى الوطني والدولي وعلى مستوى منظمة التعاون الإسلامي. وينشر سيسرك، من خلال منصته الرئيسية لنشر البيانات، قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة التعاون الإسلامي (https://www.sesric.org/oicstat.php)، بيانات دقيقة وموثوقة بشأن بلدان المنظمة ولصالحها من أجل الإسهام في صياغة قرارات قائمة على الأدلة على مستوى السياسات المتعلقة بمجال التنمية الزراعية والأمن الغذائي. وتخضع قاعدة البيانات هذه للصيانة دوريا لضمان تغطيتها لأحدث البيانات من خلال إدراج مؤشرات اجتماعية واقتصادية جديدة متعلقة بالبلدان الأعضاء في المنظمة. ويمكن الاطلاع عليها عبر الإنترنت باللغات الرسمية الثلاث للمنظمة (العربية والإنجليزية والفرنسية).

وتضم قاعدة البيانات الإحصائية للمنظمة حاليا 1847 مؤشرا ضمن 27 فئة تغطي بيانات يعود تاريخها إلى سنة 1970، ويمكن تصفح محتواها بسهولة تامة بعد تعزيز واجهتها بخصائص تتيح "سهولة الاستخدام". وهناك في الوقت الراهن 118 مؤشرا تحت فئة الزراعة. وتغطي هذه المؤشرات جوانب حيوية من القطاع من الإنتاج الزراعي واستخدام الأراضي والري وتربية المواشي ومصايد الأسماك والتجارة الزراعية.

ولتصميم خطط وسياسات تنموية سليمة وقابلة للتنفيذ، تؤدي الإحصاءات الزراعية الموثوقة والآنية دورا هاما في تعزيز إنتاج وتوزيع المنتجات الغذائية والزراعية في بلدان منظمة التعاون الإسلامي، وذلك من خلال تعزيز مرونة ومعايير مجتمعاتها وضمان الأمن الغذائي. فهي مطلوبة خاصة لرسم التوقعات والتصرف الفوري خلال الأزمات الاجتماعية والاقتصادية مثل جائحة فيروس كورونا التي ظربت العالم مؤخرا والصراع الأوكراني الروسي.

ولتعزيز عملية جمع البيانات الموثوقة والحديثة لضمان التحليل السليم للوضع المتعلق بالأمن الغذائي في بلدان منظمة التعاون الإسلامي قبل وأثناء هذه الأزمات، شرع سيسرك في استكشاف السبل الممكنة للتعاون مع مختلف الجهات المعنية على الصعيدين الإقليمي والدولي. وفي هذا السياق، نفذ سيسرك في 2021 مشروعا مهما بعنوان "تعزيز الأمن الغذائي من خلال الميزانيات الوطنية للأغذية"، وذلك بالتعاون مع اللجنة الدائمة للتعاون الاقتصادي والتجاري لمنظمة التعاون الإسلامي (COMCEC) ومنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة. وشمل المشروع تنظيم ورشة عمل تدريبية بهدف تسليح العاملين في مجال الإحصاءات الرسمية والخبراء في مجال الزراعة من بلدان منظمة التعاون الإسلامي بما يلزم من الدرايات والأدوات لتصميم وإعداد الميزانيات السنوية للأغذية في بلدانهم. وتوفر الميزانيات الوطنية للأغذية معلومات شاملة عن أنماط النظم الغذائية الوطنية ومستوياتها واتجاهاتها، وتؤدي دورا محوريا في تحليل الوضع الغذائي والتغذوي ووضع السياسات الناجعة لمعالجة التحديات المرتبطة به.

وبالإضافة إلى ذلك، يسهر سيسرك منذ 2020 على إدارة تفعيل بوابة منظمة التعاون الإسلامي بشأن الموارد المائية (يمكن الاطلاع عليها من خلال الرابط: https://oicwater.sesric.org)، وهدفها فسح المجال أمام

بلدان المنظمة لمشاركة معلوماتها المتعلقة بالموارد المائية وقصص النجاح والمبادرات والتقنيات المبتكرة والآليات الجديدة ذات الصلة بالقضايا المتعلقة بالمياه. وترمي البوابة لتعزيز التعاون والتنسيق بين البلدان الأعضاء في مواجهة التحديات المتعلقة بالمياه، بما في ذلك ندرتها وتلوثها وتغير المناخ. كما أن البوابة بمثابة مركز تجميع للمعلومات والأدوات المعرفية لصالح بلدان المنظمة في مجال المياه.

فالجهود المبذولة لبناء قدرات النظم الإحصائية الوطنية وكذلك جمع ونشر هذه البيانات لا تسهم في تمكين صناع السياسات فحسب، بل تساعد المزارعين أيضا على اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن خيارات المحاصيل وتخصيص الموارد وإدارة المخاطر. وزيادة على ذلك، من شأن التعاون بين البلدان أن يسهم في تبادل الأدوات المعرفية وأفضل الممارسات والتكنولوجيات التي يمكن أن تساعد على تحسين كفاءة الزراعة وإنتاجيتها واستدامتها. ويمكن تحقيق ذلك من خلال الشراكات بين مؤسسات الأبحاث الزراعية والمنظمات الدولية والحكومات، الأمر الذي سيؤدي إلى زيادة الاستثمار في مجال البحث والتطوير.

4.7. تنمية القدرات

إن لتنمية قدرات الأفراد والمنظمات والمؤسسات العاملة في مجال الزراعة دور مهم في خلق بيئة داعمة لتعزيز التنمية الزراعية. وتشمل هذه العملية تعزيز المهارات والدرايات والقدرات من خلال التدريب والتعليم. فمن خلال الاستثمار في تنمية القدرات، يمكن لمختلف الجهات الفاعلة في المجال، بما في ذلك الحكومات والمنظمات غير الحكومية وغيرها، المساهمة في تمكين المزارعين والباحثين والعاملين في خدمات الإرشاد وصناع السياسات والمجتمعات المحلية. والمراد هو تعزيز الممارسات الزراعية المستدامة والنهوض بالإنتاجية والتنمية عموما في هذا القطاع.

ومن الأساليب المتعددة التي تساهم بها عملية تنمية القدرات في خلق بيئة تمكينية للزراعة ما يلي:

- **النهوض بالمهارات التقنية:** يستفيد المزارعون والممارسون في الحقل الزراعي من برامج تنمية القدرات من خلال تلقيهم لدورات تدريبية بخصوص أحدث التقنيات والتكنولوجيات الزراعية وأكثرها فعالية. ونتيجة لذلك يمكنهم تحسين الممارسات الزراعية التي يعتمدونها، وزيادة مستوى إنتاجية المحاصيل، وإدارة الموارد على نحو أكثر كفاءة.
- **تمكين المؤسسات وتقويتها:** المؤسسات المعنية بمجال الزراعة المشاركة في عمليات صنع السياسات والأبحاث والخدمات الإرشادية وتيسير إدارة الأسواق بدورها تنال حظا من جهود تنمية القدرات. فمن خلال تعزيز قدراتها، يصبح بوسع هذه المؤسسات المساهمة على نحو أفضل في دعم المزارعين والتصدي للتحديات وتنفيذ سياسات وبرامج زراعية فعالة.
- **تبادل الأدوات المعرفية وبناء علاقات:** تساهم مبادرات تنمية القدرات في تشجيع مختلف الجهات الفاعلة في القطاع الزراعي على تبادل الأدوات المعرفية وإقامة علاقات فيما بينها. وهذا ما يخول إمكانية

تبادل أفضل الممارسات والأفكار المبتكرة والدروس المستخلصة من التجارب، وبالتالي التوصل لقرارات أكثر استنارة وتحسين الممارسات الزراعية.

- **تعزيز الأبحاث والابتكار:** لتنمية القدرات دور في تعزيز الاستثمار في الأبحاث والابتكار في القطاع الزراعي. إذ يصبح المزارعون والباحثون قادرون على استكشاف واعتماد تكنولوجيات جديدة وأنواع جديدة من المحاصيل وممارسات زراعية مستدامة.
- **إدخال تحسينات على مستوى السياسات والتشريعات:** تساهم تنمية قدرات صناع السياسات وجهات الرقابة الزراعية في التوصل لمستوى فهم أفضل للتحديات التي يواجهها هذا القطاع والفرص المتاحة أمامه. فالمعرفة المرتبطة بها تخول إمكانية صياغة السياسات واللوائح التنظيمية وحزم الحوافز المناسبة التي تدعم نمو وتطور قطاع الزراعة.

وبهذا الخصوص، يساهم سيسرك بفعالية في جهود تعزيز قدرات المؤسسات الحكومية والجهات المقدمة لخدمات الإرشاد والسلطات المحلية في البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي. وتتجلى جهود سيسرك في إطلاق برامج متنوعة لبناء القدرات، مثل برنامج بناء القدرات في مجال الزراعة والأمن الغذائي (Agri - CaB)، و برنامج بناء القدرات في مجال القطن (Cotton-CaB)، وبرنامج بناء القدرات في مجال إدارة الموارد المائية (Water-CaB)، وبرنامج بناء القدرات الإحصائية (StatCaB).

- يركز **برنامج بناء القدرات في مجال الزراعة والأمن الغذائي (Agri-CaB)** على النهوض بالقدرات الفنية للبلدان الأعضاء في مجال تطوير وتنفيذ السياسات التي تدعم الزراعة المستدامة والأمن الغذائي. ويشمل ذلك أنشطة بناء القدرات في مجال إنتاج المحاصيل، وإدارة الثروة الحيوانية، والتسويق الزراعي، ... إلخ.
- يهدف **برنامج بناء القدرات في مجال القطن (Cotton-CaB)** إلى تعزيز القدرة التنافسية لقطاع إنتاج القطن في بلدان منظمة التعاون الإسلامي. وذلك من خلال أنشطة بناء القدرات في مجال زراعة وحصاد وتجهيز القطن للتسويق، وما شابه ذلك.
- يركز **برنامج بناء القدرات في مجال إدارة الموارد المائية (Water-CaB)** على تحسين إدارة موارد المياه في البلدان الأعضاء من خلال تنظيم أنشطة لبناء القدرات في مجال الحفاظ على المياه والري وإدارة جودة المياه، وما إلى ذلك.
- يهدف **برنامج بناء القدرات الإحصائية (StatCaB)** إلى مطابقة الاحتياجات والقدرات الإحصائية لمكاتب الإحصاء الوطنية في البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي بغرض سد الفجوات القائمة على مستوى القدرات الإحصائية، ومن ثم المساهمة في النهوض بالنظمة الإحصائية الوطنية في هذه البلدان.

كما نظم سيسرك مجموعة من الأنشطة في إطار "مشروع التعاون الفني" (راجع **الإطار(ب)**).

الإطار(ب): مشروع التعاون الفني لصالح بنغلاديش: تطوير أنواع القطن

على مدى السنوات العشر الماضية، انخرط سيسرك في عدد من مشاريع التعاون الفني مع مجموعة البنك الإسلامي للتنمية (IsDB). وساهم سيسرك في التنفيذ الناجح لمراحل مختلفة من هذه المشاريع، خاصة فيما يتعلق بأنشطة بناء القدرات.

ومن المبادرات البارزة في هذا السياق مشروع التعاون الفني لصالح بنغلاديش بشأن "تطوير أصناف القطن". فمن خلال هذا المشروع، تعاون سيسرك مع البنك الإسلامي للتنمية وجهات أخرى، بما في ذلك معهد نازيلي لأبحاث القطن (CRI) (التابع لوزارة الزراعة والغابات التركية) ووكالة التعاون والتنسيق التركية (TIKA).

والهدف الرئيسي للمشروع هو تعزيز الإنتاج المحلي للقطن في بنغلاديش، خاصة في الأراضي الزراعية الأقل إنتاجية. والمؤسسة المستفيدة من المشروع هي مجلس تنمية زراعة القطن (CDB)، الذي يزاول مهامه تحت إشراف وزارة الزراعة في بنغلاديش، بينما المؤسسة المقدمة للمشروع هي معهد نازيلي لأبحاث القطن.

ويركز المشروع على تيسير عملية تبادل الدرايات والخبرات بين الخبراء في المعهد ونظرائهم في مجلس تنمية زراعة القطن في بنغلاديش. والهدف النهائي من نقل المعارف هو تعزيز القدرات البحثية لموظفي مجلس تنمية زراعة القطن من خلال تقديم دورات تدريبية نظرية وميدانية في مجال استنبات القطن والممارسات المتطورة للإنتاج.

وكانت انطلاقة المشروع من خلال اجتماع في معهد نازيلي لأبحاث القطن في أيدين، تركيا، في نوفمبر 2019. وتلى ذلك زيارة دراسية حول "تعزيز القدرات في مجال تطوير أنواع القطن". وتمثل الهدف من الزيارة في تعريف المشاركين من بنغلاديش على عمل مختلف المؤسسات والمنظمات والشركات الخاصة المعنية بأبحاث القطن وتطوير زراعته في تركيا، وكذل مختلف الاستراتيجيات والمنهجيات والتقنيات التي توظفها في عملها. ثم تعاقبت الأنشطة في إطار المشروع بتنظيم خمس دورات تدريبية احتضنتها مدينة دكا، بنغلاديش، على مدار فترة 2020-2023. وأتاحت هذه الدورات للمشاركين فرصة الاطلاع على رؤى واكتساب مهارات عملية في مجال زراعة القطن، وهذا ما مكنهم من تنفيذ تجارب البذار بكل فعالية.

وتعد مشاركة سيسرك في مشروع التعاون الفني هذا ذات أهمية بالغة في تعزيز جهود تنمية أصناف القطن في بنغلاديش. وأرسى المشروع الأساس للإنتاج المستدام للقطن والتنمية الزراعية في البلد. ويبقى سيسرك ملتزما بالانخراط في مثل هذه المبادرات مجال الزراعة التي تساهم في نمو وازدهار البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي.

وتروم كل هذه المبادرات تمكين صناع السياسات والخبراء والباحثين في مجال الزراعة والعاملين في خدمات الإرشاد من الدرايات والمهارات والأدوات اللازمة لتعزيز قدراتهم في مختلف الجوانب المتعلقة بالزراعة والأمن الغذائي. وتغطي المبادرات فئة عرسضة من المواضيع، من بينها التقنيات الزراعية الحديثة، وإدارة المياه، والممارسات الزراعية المرنة تجاه عوامل المناخ، والتعامل مع المحاصيل بعد الحصاد، وتطوير سلاسل

القيمة، والوصول إلى الأسواق. وينظم سيسرك ورشات عمل ودورات تدريبية وندوات وزيارات دراسية لتعزيز التعلم بين الأقران وتسهيل تبادل المعرفة والممارسات الجيدة بين البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي.

ولكي يضمن سيسرك جودة برامجه لبناء القدرات، فهو ينهج أسلوب التعاون مع المنظمات الوطنية والإقليمية والدولية وكذلك الجامعات ومؤسسات الأبحاث. ومن خلال تعزيز نقل المعرفة واعتماد التكنولوجيا، تهدف هذه المبادرات إلى تحسين الإنتاجية الزراعية، وزيادة فرص الدخل للمزارعين، وتعزيز الأمن الغذائي في البلدان الأعضاء في المنظمة.

8. التنمية الريفية المستدامة

هناك علاقة ترابط كبيرة بين الزراعة والأمن الغذائي والتنمية الريفية، فلكل من هذه العناصر أوج تأثير متنوعة على رفاهية المجتمعات. والزراعة هي العنصر الأبرز في هذه العلاقة، لأنها المصدر الرئيسي لإنتاج الغذاء. ومعلوم أن للمناطق الريفية دور مهم في عملية الإنتاج الغذائي، بحيث تساهم بصورة كبيرة في توفير المنتجات الغذائية والزراعية.

ومستوى فعالية وإنتاجية قطاع الزراعة محدد مباشر لمستوى الأمن الغذائي. واعتماد ممارسات مستدامة وأحدث التقنيات والتوفر على بنية تحتية متينة من العوامل التي تسهم في زيادة مستوى غلات المحاصيل وتعزيز إنتاج الغذاء. لكن الكثير من المجتمعات القروية في بلدان منظمة التعاون الإسلامي تعاني من تحديات مثل الفقر، ومحدودية الوصول إلى الموارد، وضعف البنية التحتية، وعوامل التدهور البيئي.

وتبرز علاقة الترابط القائمة بين الزراعة والأمن الغذائي والتنمية الريفية الحاجة إلى اعتماد نهج شامل وجامع بخصوص التنمية المستدامة. وإدراك هذه الروابط وتسخيرها أمر حيوي لصياغة سياسات ومبادرات فعالة تعزز النمو الاقتصادي، وتسهم في التخفيف من الفقر، وتضمن الأمن الغذائي، وتعزز الرفاه العام للمجتمعات.

ومن بين الطرق الممكنة لتجاوز هذه التحديات التركيز على تحسين تنمية العنصر المادي والبشري في المناطق الريفية وجودة الموارد المتاحة. ويتطرق هذا الفصل الموضوعات الفرعية المتعلقة بتنمية العنصر المادي والبشري وتحسين جودة الموارد في سياق الزراعة والأمن الغذائي، وذلك من خلال دراسة أبرز التحديات القائمة والفرص المتاحة في هذا المجال، واستكشاف الاستراتيجيات الممكنة لتعزيز الإنتاجية وتحسين مرونة النظم الزراعية والغذائية في بلدان منظمة التعاون الإسلامي.

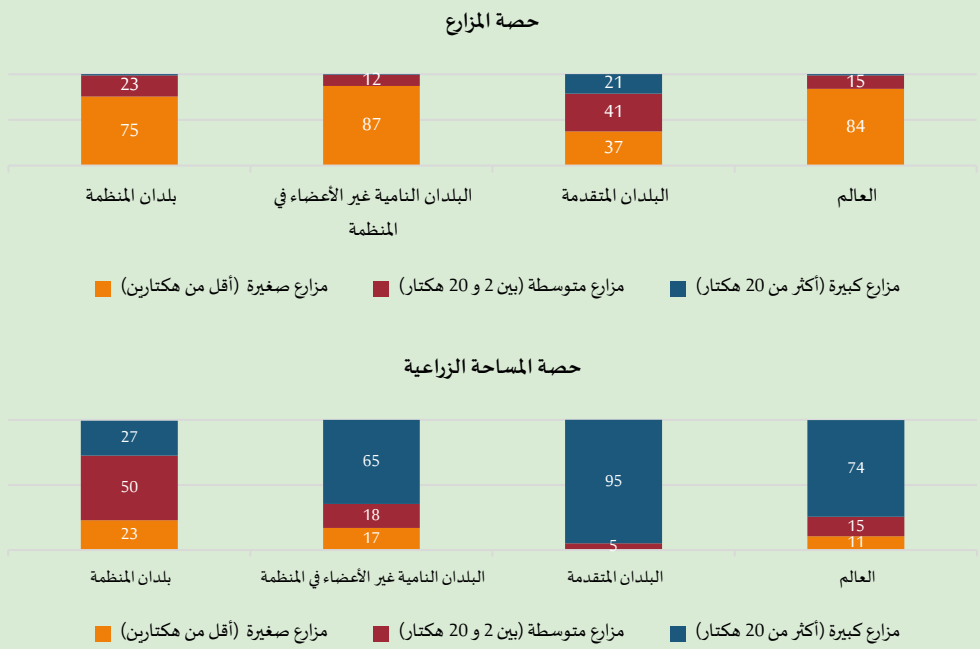
1.8. تنمية رأس المال المادي والبشري

من خلال مواجهة التحديات التي تتخبط فيها المناطق الريفية يمكن إيجاد حلول لمشكل الفقر وضمان الأمن الغذائي، لاسيما في المناطق التي يتمركز فيها عدد كبير من المزارعين الضعفاء، كصغار المزارعين مثلا. وبينما تتمتع المزارع الصغيرة بالقدرة على إنتاج محاصيل لا بأس بها، فإنها تعتمد بشكل كبير على العمل والموارد اليدوية، وهذا ما يؤدي إلى تدني مستويات إنتاجيتها. ونتيجة لذلك، تسعى البلدان جاهدة إلى الانتقال بالقوى العاملة من الزراعة لقطاعات أخرى أكثر إنتاجية، إذ أن الأطفال يتابعون دراستهم ويهاجرون إلى المراكز الحضرية ويبحثون عن وظائف مدرة لمدخول جيد في قطاعات أكثر إنتاجية. فلا يمكن لأي بلد أن يقضي على الفقر المدقع إذا بقي معظم سكانه يزاولون الزراعة في لحيازات الصغيرة.

ومن الأمور المؤسفة والمفارقات أن العديد من المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة، المصنفون ضمن أفقر الأفراد في العالم، غالبا ما يعانون من الجوع هم أنفسهم. فهناك في العالم أكثر من 608 مليون مزرعة، وحوالي 84% منها مصنفة ضمن فئة المزارع الصغيرة (تغطي أقل من هكتارين من المساحات الزراعية). وعلى الرغم

من عددها الكبير، إلا أنها توظف فقط ما يقرب من 12% من الأراضي الزراعية في العالم. وعلى نفس المنوال، 75% من المزارع في بلدان منظمة التعاون الإسلاميمصنفة ضمن فئة المزارع الصغيرة، لكنها رغم ذلك تستاثر فقط بحصة 23% من إجمالي الأراضي الزراعية في بلدان المنظمة (**الشكل 1.8**).

الشكل 1.8 توزيع المزارع نسبة إلى إجمالي عدد المزارع (% من إجمالي المزارع) (أعلى) والمساحة الزراعية (% من إجمالي المساحة الزراعية) (أسفل) حسب المناطق، 2021



المصدر: حسابات موظفي سيسرك بناء على مجموعة بيانات في Lowder et al. (2021).
ملاحظة: تغطي مجموعة البيانات 127 بلدا من بينها 28 بلدا عضوا في منظمة التعاون الإسلامي.

وحسب وصف جانسن (Jansen, 2013)، تنتمي المزارع الصغيرة في الغالب إلى فئة زراعة الكفاف، حيث تعتمد تقنيات الإنتاج التقليدية بشكل كبير على الاستخدام المكثف لليد العاملة البشرية وتسخر الحيوانات، مع الحد الأدنى من استخدام باقي المدخلات. وهذه الممارسات الزراعية تشيع بصورة كبيرة في أوساط المزارعين الفقراء الذين يزرعون بقع أرضية صغيرة، ويكون ذلك في غالبا الأحيان في مجتمعات مشتركة. وبذلك عادة ما يكون مستوى إنتاجية هذه المزارع منخفضا جدا.

لكن مع ذلك هناك فرص كبيرة لجعل المزارع الصغيرة جهات منتجة قادرة على توليد فائض يمكن أن يؤثر بشكل إيجابي على الاقتصاد بشكل عام. لهذا السبب باتت مسألة تعزيز إنتاجية المزارعين الصغار نقطة محورية يجب مراعاتها. وإلى جانب العمل على تحسين الإنتاجية الزراعية، يعتبر تطوير قطاع غير زراعي

مزدهر في المناطق الريفية والتنويع بإدخال محاصيل ذات إنتاجية أعلى من العناصر الأساسية لتحقيق النجاح (Rohne Till, 2022).

وهذا الوضع القائم يفرض إيلاء أهمية كبيرة للتنمية الريفية، خاصة التي تستهدف المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة. فمن المجالات التي يمكن العمل على النهوض بها هو التعليم والتثقيف. فتوفير التعليم لسكان الأرياف كفيل بأن يسهم في تحسين كفاءة اليد العاملة في قطاع الزراعة بشكل كبير. لذلك، ينبغي دعم البرامج التي تروم تزويد العمال بالمهارات والتدريب اللازمين لتوظيف وصيانة التكنولوجيات الجديدة. ويمكن أن يشمل ذلك التدريب على التكنولوجيات الزراعية الحديثة، وممارسات الإدارة المستدامة للأراضي، والإدارة المالية (راجع **الإطار(ج)** للاطلاع على مثال في هذا الباب). كما أن تطوير البنية التحتية أمر ضروري لتحسين كفاءة وإنتاجية قطاع الصناعات الزراعية والغذائية. ويمكن للحكومات أن تستثمر في تطوير البنية التحتية، بما في ذلك الطرق وشبكات الكهرباء والاتصالات، لتحسين إمكانية وصول المزارعين ومؤسسات

الإطار(ج) مبادرات التنمية الريفية: حالة مشاريع "فاداما" في نيجيريا

سلسلة مشاريع فاداما (FADAMA) في نيجيريا عبارة عن مبادرة زراعية تركز على تنمية المناطق القروية، خاصة في المناطق المنخفضة القابلة للري على طول شبكات الأنهار الرئيسية في البلاد. وشملت ثلاث مراحل: فاداما 1، وفاداما 2، وفاداما 3. فاداما 1 (1992) كان مشروعا تجريبيا هم بتوفير الري والدعم الأساسي للمزارعين في ولايات محددة. وقدم مشروع فاداما 2 (2003) نموذج تنموي قائم على المجتمعات المحلية، من خلال تشجيع الجهات الفاعلة محليا على الانخراط في عمليات صنع القرار. وجاء مشروع فاداما 3 ليتمدد جغرافيا، وأصبح علامة وطنية معلومة لجميع العاملين في مجال تطوير الزراعة على الصعيد المحلي.

وأعطت سلسلة المشاريع هذه الأولوية لبناء مؤسسات قوية معنية بشؤون المزارعين. وأحدثت مجموعات مستخدمي فاداما (FUGs) التي تمثل مختلف المستخدِمين مثل مزارعي المحاصيل والرعاة والصيادين. واعتمد نظام الحصص لإشراك النساء والشباب في عملية صنع القرار. وشكلت هذه المجموعات جمعيات فاداما محلية (FCAs) لتنسيق الأنشطة والمفاوضة الجماعية. واستفادت هذه المجموعات من دعم جهات منسقة احترافية ومستشارين ماليين وفنيين، وكان التأكيد على التخطيط التشاركي. وهدف المشروع لتعزيز الاحترام المتبادل بين مجموعات مستخدمي الموارد من أجل ضمان الاستدامة.

وكان أثر سلسلة مشاريع فاداما باديا من خلال زيادة حجم الغلة الزراعية وارتفاع مستوى الدخل. فقد سجل مشروع فاداما 1 عوائد مالية مقدرة بـ65% للهكتار الواحد بالنسبة للخضروات وما يقرب من 500% لحقول الأرز. وأدى مشروع فاداما 2 إلى زيادة بنسبة 63% في دخل المستفيدين، فيما سجل مشروع فاداما 3 زيادات كبيرة في الدخل الحقيقي وإنتاجية المحاصيل. كما ساهم صندوق استثمارات مستخدمي فاداما (FUEF)، وهو صندوق متجدد، في تحسين إمكانية حصول المزارعين على الائتمان من البنوك المحلية.

والنهج الجماعي للمشروع عزز فرص التعاون والشمول والمساءلة، وهذا ما ساهم في تعزيز رأس المال الاجتماعي وتجنب الصراعات. وكان قبول المزارعين واضحا من خلال مساهماتهم الكبيرة في تكاليف التمويل المحلي. ولحدود ديسمبر 2021، أنشأ مشروع فاداما بنكين للتمويل الأصغر وساعد في إنشاء محطة إذاعية مجتمعية خاصة بالمزارعين.

المصدر: مقتبس من Jenane & Oredipe (2022)

قطاع الصناعات الزراعية والغذائية إلى الأسواق والمعلومات وموارد أخرى. من الواضح أن البرامج الموجهة لمزارع أصحاب الحيازات الصغيرة أدت إلى زيادة الإنتاجية الزراعية للأسر المعيشية والدخل من المبيعات الزراعية، وهذا ما أدى إلى زيادة ملحوظة في التنوع الغذائي ومستوى الأمن الغذائي في الأسر المستفيدة (Sibhatu et al., 2022).

ومن المقاربات الفعالة لتعزيز التنمية الزراعية الاستثمار في البنية التحتية في الأرياف، خاصة طرقاتها. فتحسين شبكات الطرق الريفية من شأنه أن يؤدي إلى خفض تكاليف النقل، وتعزيز البنية التحتية للتسويق، وسلاسل القيمة، وبالتالي يمكن تحقيق مزايا كبيرة. فعلى سبيل المثال، تشير أدلة تجريبية إلى أن تحسين جودة الطرق في إندونيسيا أدى إلى زيادة أجور اليد العاملة وتقليل وقت العمل للعمال الزراعيين (Yamauchi, 2016). ومثل هذه التطورات يمكن أن تعود بالنفع على أصحاب الحيازات الصغيرة بشكل خاص وأن تعزز إنتاج وتسويق محاصيل مربحة. والزيادة الناتجة عن ذلك في دخل أصحاب الحيازات الصغيرة قد تؤدي إلى خفض مستويات الفقر، في حين يمكن للبنية التحتية الخاضعة للتحسين أن تسهل زيادة الصادرات، وهو الأمر الذي يساهم في تحقيق النمو الاقتصادي والتنمية.

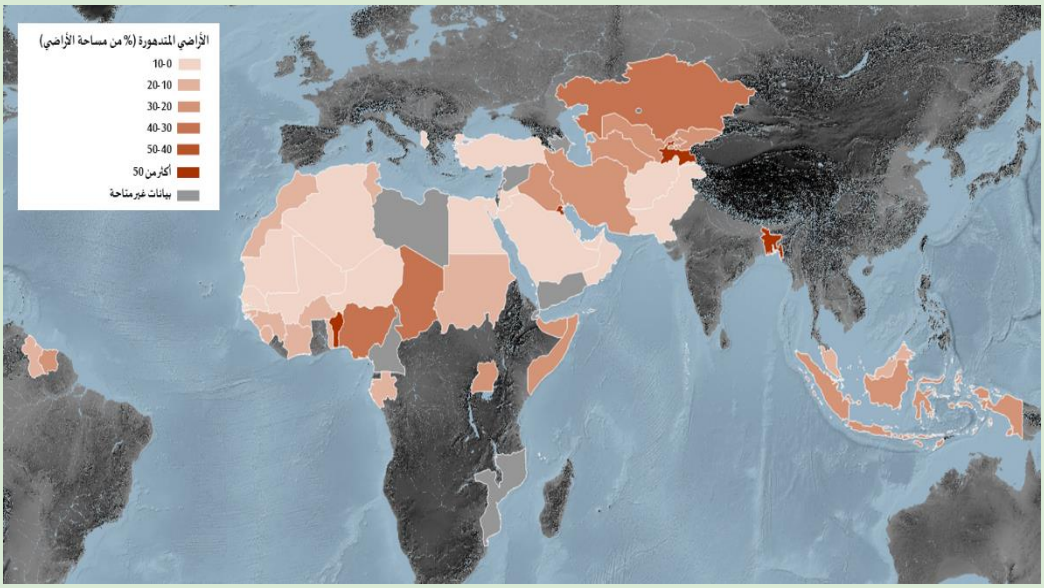
2.8. جودة الموارد الطبيعية

يعتمد الإنتاج والإنتاجية الزراعية بصورة كبيرة على ثروات الموارد الطبيعية، لا سيما المياه والأراضي وجودة التربة. وتوفر هذه الموارد وجودتها من العوامل الرئيسية المحددة لإمكانيات الإنتاج الزراعي واستدامة النظم الزراعية بمرور الوقت.

وبخصوص توفر الأراضي، يمكن أن تحد مساحة الأراضي الزراعية من إمكانات إنتاج المحاصيل. ففي المناطق التي لا تتمتع بما يكفي من الأراضي، عادة ما يستلزم تعزيز الإنتاجية الزراعية استخدام الأراضي على نحو أكثر كفاءة من خلال بعض التقنيات مثل تناوب المحاصيل والزراعة البينية والزراعة الدقيقة (Abegunde et al , 2019). كما من شأن صون الأراضي من خلال اعتماد ممارسات الحفظ، مثل الحد من اجتثاث الغابات ومكافحة تعرية التربة، المساهمة في الحفاظ على إنتاجية النظم الزراعية مع مرور الوقت.

ويعتبر الماء من الموارد الحيوية أيضا بالنسبة للزراعة، حيث تتطلب المحاصيل توفر المياه للنمو والبقاء. لذلك فإن توفر المياه بمستويات كافية أمر ضروري لنمو النبات، وعملية التمثيل الضوئي للنباتات وتشكيل البذور والفواكه. ومن شأن توفر المياه بمستويات متفاوتة التأثير بصورة كبيرة على غلة المحاصيل واستقرار النظم الزراعية. فعلى سبيل المثال، يمكن أن تؤدي ندرة المياه إلى حالات جفاف، وهو ما قد يفضي إلى فشل المحاصيل وانخفاض حجم الغلة الزراعية. ومن جهة أخرى، يمكن أن ينجم عن المياه الزائدة حصول تشبع بالمياه وتملح التربة، وكلاهما قد يؤثر سلبا على نمو المحاصيل والغلة النهائية. لذلك من الضرور الحرص على خلق التوازن الأمثل لموارد المياه لضمان إنتاجية زراعية على المستوى الأمثل.

الشكل 2.8 الأراضي المتدهورة حسب البلدان (% من مساحة اليابسة)، 2000-2015



المصدر: خريطة من إعداد موظفي سيسرك بناء على مؤشرات أهداف التنمية المستدامة في قاعدة البيانات الإحصائية للأمم المتحدة.

لا شك أن جودة التربة من العناصر الهامة أيضا في قطاع الزراعة، لأنها توفر العناصر الغذائية الأساسية والدعم المادي للمحاصيل. فكل خصائص التربة، مثل نسيجها وبنيتها ومحتوى المواد العضوية التي تتضمنها ومستوى المغذيات فيها، تساهم في تحديد مستوى إنتاجية النظم الزراعية. ومن شأن تدهور التربة بسبب التعرية أو الاستخدام المفرط أو سوء الإدارة أن يفضي إلى إضعاف خصوبة التربة وتراجع الإنتاجية الزراعية. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يؤدي تدهور التربة إلى إضعاف قدرة التربة على الاحتفاظ بالمياه، مما يؤدي إلى التشبع بالمياه وتملح التربة وانخفاض نمو المحاصيل (Jie et al., 2002).

يجسد تدهور الأراضي مصدر تهديد خطير للتنوع البيولوجي والإنتاجية الزراعية في بلدان منظمة التعاون الإسلامي وباقي العالم. فبين عامي 2000 و 2015، سجل ما يناهز خمس مساحة سطح الأرض المزروعة تدنيا مستمرا في الإنتاجية، وذلك راجع في المقام الأول لسوء إدارة الأراضي والمياه (UN, 2020)، وهذا يعادل ما يقرب من 2,600 مليون هكتار من الأراضي المتدهورة. وبالمقابل، يشير تقرير منظمة التعاون الإسلامي حول البيئة (SESRIC, 2021b) إلى أن 16% من مساحة الأراضي متدهورة في بلدان المنظمة، وهذا ما يعادل حوالي 500 مليون هكتار من الأراضي المتدهورة. وعلى مستوى فرادى البلدان، تسجل أربعة بلدان مستويات مقلقة من تدهور الأراضي (تدهور بمعدل أكبر من 50%)، وهي طاجيكستان (97%) وبنغلاديش (65%) والكويت (64%) وبنين (53%). وتعد أراضي هذه البلدان، باستثناء بنغلاديش، الأكثر جفافا. وتسجيل مزيد من التدهور في الأراضي قد يسفر عن التصحر (**الشكل 2.8**).

إن ظاهرة تدهور الأراضي لا تنتج فقط عن عوامل طبيعية، بل قد تنتج أيضا عن الأنشطة البشرية. فبعض العوامل مثل الممارسات الزراعية غير المستدامة والتوسع الحضري السريع وضعف إدارة الأراضي وزيادة المساحات المزروعة كلها عوامل تؤدي إلى تغيير غير منضبط في نمط استخدام الأراضي، وهذا ما يساهم في تدهور الأراضي. ففي طاجيكستان، على سبيل المثال، حصل تدهور حاد للأراضي بسبب ممارسات غير سليمة في مجال إدارة الأراضي ورداءة نظام الري والرعي الجائر واجتثاث الغابات. وهذه العوامل مجتمعة أدت إلى هجر الأراضي وفقدان الإنتاجية، وبالتالي تفاقم معدل الفقر في المناطق الريفية في البلد (UNDP - UNEP, 2012). ولضمان المستوى الأمثل للإنتاجية الزراعية، ينبغي إدارة موارد التربة على نحو مستدام من خلال ممارسات مدروسة مثل حراثة الحفاظ على التربة وزراعة الغطاء واستخدام مدخلات المواد العضوية.

الإطار(د): بعض نماذج الممارسات الزراعية المستدامة في بلدان منظمة التعاون الإسلامي

تتبنى مجموعة من البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي ممارسات جديرة بالثناء في مختلف الجوانب المتعلقة بالزراعة المستدامة. فعلى سبيل المثال، اعتمدت بنجاح كل من أذربيجان وأوزبكستان وكازاخستان أسلوب الزراعة الحافظة للموارد، وهذا ما ساهم في حفظ التربة وتحسين الإنتاج الزراعي (FAO, 2016). كما نجحت كل من أندونيسا وماليزيا في تطوير ممارسات الزراعة الحراجية، التي تجمع بين زراعة الأشجار والأنشطة الزراعية المتنوعة لتعزيز التنوع البيولوجي ومرونة النظام البيئي (FAO, 2021). كما ساعد تطوير واستخدام أصناف من المحاصيل القادرة على التكيف مع المناخ في العديد من البلدان الأعضاء، خاصة في منطقة أفريقيا جنوب الصحراء على التكيف في ظل الظروف المناخية المتغيرة (Acevedo et al , 2020). وبالإضافة إلى ذلك، أتخذت بعض البلدان مبادرات هامة مثل "مخطط المغرب الأخضر" في المغرب و "نظام تكثيف الأرزّ " في أندونيسيا حيث اتبعت نهجا مبتكرة في إطار التنمية الزراعية الميتدامة. كما اتخدت بنغلاديش مبادرة "الحدائق العائمة" بهدف تعزيز قدرة القطاع الزراعي على الصمود أمام التغيرات المناخية. وتؤكد هذه الأمثلة على التقدم الذي أحرزته مجموعة من البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي والتزامها بتنفيذ ممارسات زراعية مستدامة مع مراعاة التصدي للتحديات البيئية في الآن ذاته.

ومن حيث تحسين جودة الموارد الطبيعية، تعتبر إدارة خصوبة التربة والمياه ذات أهمية كبيرة في ضمان إنتاجية الأراضي. وينبغي اتباع سياسات وبرامج تعزز ممارسات الإدارة المستدامة للتربة والمياه، مثل الإدارة المتكاملة لخصوبة التربة، والزراعة الحافظة للموارد، والري بالتنقيط، وجمع مياه الأمطار. ويرد في **الإطار(د)** بعض الممارسات الجيدة.

وزيادة على ذلك، يمكن للبلدان أن تتعاون لمواجهة التحديات المشتركة المتعلقة بالكوارث، مثل الفيضانات والجفاف وتفشي الآفات. ومن شأن التعاون أن يؤدي إلى وضع استراتيجيات للحد من المخاطر وإدارتها، الأمر الذي قد يساعد على تخفيف آثار الكوارث على الزراعة وضمان استمرار إنتاجية القطاع.

الاستنتاجات والتوصيات

يحظى قطاع الزراعة بأهمية بالغة بالنسبة للعديد من البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي، لأنه من روافد التنمية الاقتصادية وسبيل العيش لشريحة كبيرة من السكان. ويقر برنامج عمل منظمة التعاون الإسلامي حتى عام 2025 بالدور الرئيسي للزراعة في تحقيق الأمن الغذائي ومكافحة الفقر وتعزيز النمو والازدهار في العالم الإسلامي. مع ذلك تتخبط جهود تنمية الزراعة وضمان الأمن الغذائي في بلدان المنظمة في تحديات متعددة الأوجه، منها ما يتعلق بقضايا الإنتاجية والأزمات الاقتصادية وتأثيرات تغير المناخ. وفي هذا العصر المتسم بتزايد ضبابية المستقبل، من الضروري أن تكثف البلدان الأعضاء جهودها وأن تعمل سوية على تعزيز مرونة النظم الزراعية والغذائية. ويمكن تحقيق ذلك من خلال تحسين البيئة التمكينية لتنمية القطاع وتعزيز ممارسات التنمية الريفية المستدامة.

ملاحظات ختامية

لا شك أن البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي حققت تقدما ملموسا في قطاع الزراعة وعززت من مستوى أمنها الغذائي، لكنه بوتيرة بطيئة وبمستويات متفاوتة بين مختلف البلدان وداخلها. بحيث تواجه البلدان منخفضة الدخل التي تعاني من عجز غذائي والبلدان التي تمر بأزمات وتحتاج إلى مساعدة خارجية لتلبية الطلب الداخلي من الغذاء تحديات خاصة، من بينها محدودية القدرة الزراعية، وعدم كفاية البنية التحتية، وضعف كفاءة استخدام الموارد، وهشاشة الوضع المتعلق بالسلم والأمن.

إن الإدارة الفعالة للموارد الزراعية والاستخدام الأمثل للمدخلات أمر لا مناص منه لتعزيز الإنتاجية الزراعية في بلدان منظمة التعاون الإسلامي. لكن العديد من هذه البلدان لا تزال تواجه عوائق في جهود النهوض بمدخلاتها الزراعية، وهذا ما ينتج عنه انخفاض إنتاجية الأراضي واليد العاملة مقارنة بالمتوسط العالمي. ومرد هذه التحديات عوامل مختلفة، من أبرزها محدودية الوصول إلى المدخلات الحديثة والاستفادة منها، ووجود أوجه عدم الكفاءة في سوق الأراضي، وللافتقار للآليات المالية الحديثة. كما ينبغي دراسة مسألة التوسع الحضري السريع للحيلولة دون تراجع الإنتاجية بسبب نقص اليد العاملة. ولمعالجة هذه القضايا، يتعين على بلدان المنظمة صب تركيزها على تحسين إدارة الموارد، والتشجيع على اعتماد التكنولوجيات الحديثة، وإحداث أنظمة مالية داعمة تحفز المزارعين على الاستثمار في تدابير تعزيز الإنتاجية.

إن مسألة القضاء على الجوع وانعدام الأمن الغذائي تبقى من أبرز التحديات على الصعيد العالمي. ومع انتشار جائحة كوفيد-19 وعوامل أخرى مثل ارتفاع أسعار المواد الغذائية المرتبط بالحرب الروسية الأوكرانية تفاقمت أنماط انعدام الأمن الغذائي، وهذا ما نجم عنه صعوبات اجتماعية واقتصادية في جميع أنحاء العالم. وبالرغم من هذه التحديات، أبانت العديد من بلدان منظمة التعاون الإسلامي عن تقدم ملحوظ في التعامل مع مسألة الأمن الغذائي. فقد حققت الإمارات العربية المتحدة، إلى جانب قطر وكازاخستان وعمان والبحرين، معدلات "جيدة" على مؤشر الأمن الغذائي العالمي. لكن ثمة فوارق بين بلدان المنظمة، إذ تشهد بعضها تطورات سلبية في الوضع المتعلق بالأمن الغذائي.

ويعد موضوع نقص التغذية مصدر قلق كبير في بلدان منظمة التعاون الإسلامي، فهي موطن لما يناهز 203 ملايين شخص يعانون من نقص التغذية، وهذا الرقم يشكل نسبة كبيرة من إجمالي سكان العالم الذين يعانون من نقص التغذية. وفي الوقت الذي تسجل فيه بلدان المنظمة عموما مستويات أعلى من المتوسط العالمي ومتوسط البلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة من حيث نقص التغذية، شهد العقد المنصرم من الزمن تراجعا ملحوظا في مستوى نقص التغذية في بلدان المنظمة. والعوامل المسببة في نقص التغذية لا تقتصر فقط على مستويات النمو الاقتصادي والدخل، بل تشمل أيضا الصراعات وعدم الاستقرار السياسي ومركزية/لامركزية السياسات الغذائية. وبالإضافة إلى ذلك، عدد كبير من بلدان المنظمة بحاجة إلى مساعدات غذائية خارجية بسبب تخبطها في الأزمات، في ظل الصراعات والأسباب المتعلقة بالمناخ التي تفاقم تحديات انعدام الأمن الغذائي.

وهناك تحديات وفوارق كبيرة، على صعيد بلدان المنظمة والعالم، من حيث مستوى توفر الأنماط الغذائية الصحية والقدرة على تحمل تكاليفها، ومعدلات سوء التغذية، والاستفادة من خدمات المياه النظيفة والصرف الصحي. وبينما زاد بشكل عام متوسط كفاية إمدادات الطاقة الغذائية، لا تزال بعض بلدان منظمة التعاون الإسلامي تكافح من أجل توفير ما يكفي من مصادر الطاقة والتغذية لسكانها. وتبقى القدرة على تحمل تكاليف الأنماط الغذائية الصحية من العناصر المثير للقلق، وهذا الوضع يعيق الجهود المبذولة لتحقيق الأمن الغذائي، لاسيما في بلدان المنظمة حيث ليس بمقدور شريحة كبيرة من السكان شراء الأطعمة المغذية. وانعدام الأمن الغذائي وارتفاع معدلات سوء التغذية، وما يترتب عن ذلك من حالات مثل التقزم والهزال وفرط الوزن في صفوف الأطفال دون سن الخامسة، أيضا من التحديات الصحية والاقتصادية العويصة.

توصيات متعلقة بالسياسات

إن تحويل التحديات القائمة في قطاع الزراعة في بلدان منظمة التعاون الإسلامي إلى فرص أمر بالغ الأهمية لتعزيز مرونة النظم الزراعية والغذائية. وهذا المبتغى يستدعي خلق بيئة تمكينية وإعطاء الأولوية للتنمية الريفية المستدامة. وفيما يلي بعض التوصيات الشاملة التي يمكن للبلدان الأعضاء النظر فيها:

1. **التركيز على الفئات الهشة و صغار الفلاحين.** معظم المزارعين في بلدان منظمة التعاون الإسلامي من أصحاب الحيازات الصغيرة، وإيلاء عناية خاصة بالمزارع الصغيرة من السبل المساعدة في إيجاد حلول لقضايا الجوع وسوء التغذية والفقر وتحسين سبل العيش في هذه البلدان. فدعم المجتمعات المحلية الضعيفة والمزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة أمر ضروري لتعزيز الأمن الغذائي ومرونة القطاع الزراعي. ويمكن للبرامج التدريبية والتعليمية المساهمة في تعزيز كفاءة اليد العاملة في مجال الزراعة، وذلك من خلال تسليح المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة بالمهارات والدرايات اللازمة لتوظيف التكنولوجيات الحديثة، وممارسة الإدارة المستدامة للأراضي، وتحسين الإدارة المالية.

   وفي أوقات الأزمات، تعد المساعدات الإنسانية الملائمة والمقدمة في الوقت المناسب غاية في الأهمية، مع الحرص على أن تكون ملبية للاحتياجات الأساسية، ولا ينجم عنها أي ضرر، وأن تكون في متناول

الجميع، وداعمة لجهود بناء القدرات وتعزيز المرونة. ومن شأن اتخاذ تدابير الحماية الاجتماعية ذات الأهداف المحددة بعناية، مثل توسيع نطاق البرامج القائمة، المساهمة في التخفيف من حدة الصعوبات في وقت الأزمات. وفي ظل تصاعد أسعار المواد الغذائية، من المهم ضمان أن تحتفظ التحويلات النقدية بقيمتها لتلبية الاحتياجات الأساسية.

ومن بين التدابير الأخرى التي يمكن اعتمادها لحماية الفئات الهشة هناك مسألة اعتماد أنظمة الحماية الاجتماعية القادرة على الاستجابة للأزمات، وتوزيع المساعدات الغذائية والتحويلات النقدية، وإطلاق برامج التغذية المدرسية، والجمع بين أسلوبي التحويلات النقدية والمساعدة الفنية، والتدخلات على مستوى سوق العمل مثل إطلاق خطط العمل العامة، وبرامج التأمين والتمويل الأصغر والائتمان، وتعزيز إمكانية وصول الفئات الهشة إلى السيولة ومصادر التمويل (FAO, 2020a). وهذه الإجراءات مجتمعة تساهم في الرفاه العام لأصحاب الحيازات الصغيرة والمجتمعات المحلية الضعيفة في بلدان منظمة التعاون الإسلامي وتقوي قدرتهم على الصمود.

2. **تأمين حيازة الأراضي وحقوق الملكية**. تشكل مسألة غياب أطر متينة تضمن حق حيازة الأراضي في العديد من بلدان منظمة التعاون الإسلامي، لا سيما الأقل نموا منها، تحديا كبيرا. وهذا الوضع القائم يتسبب في ظهور حالات عدم المساواة في حقوق حيازة الأراضي، ومحدودية الاستفادة من الأراضي، وضعف إنتاجية الأراضي. ولتعزيز النمو الزراعي، من المهم إيجاد حلول لهذه القضية، وذلك ربما من خلال ضمان استفادة الأسر المعيشية الفقيرة والمهمشة في الأرياف من الأراضي ومنحهم حق التصرف فيها.

وتدني مستوى ملكية الأصول كضمان للقروض المصرفية يصعب أكثر على المزارعين إمكانية الاستثمار وتحديث ممارساتهم الزراعية. وما يفاقم الوضع أكثر هو ضعف أداء أسواق الأراضي بسبب حقوق الملكية غير الآمنة، وضعف إنفاذ العقود، والقيود القانونية، ما يؤكد الحاجة إلى ضرورة تأمين حيازة الأراضي والقضاء على أوجه عدم المساواة حين يتعلق الأمر بملكية الأراضي.

ولتعزيز النمو الزراعي في بلدان منظمة التعاون الإسلامي، من الضروري ضمان استفادة الأسر المعيشية الفقيرة والمحرومة في الأرياف من الأراضي وتمكينها من حق التصرف فيها. ومن شأن هذا الأمر أن يحفز هذه الأسر على الاستثمار في الزراعة بدلا من البحث عن فرص عمل في مجالات أخرى في المناطق الحضرية. وينبغي أن تركز المشاريع المتكاملة لتنمية المناطق القروية في المقام الأول على تطوير البنية التحتية لتسهيل استخدام الموارد الزراعية بكفاءة وتعزيز الإنتاجية.

وبالتالي من المهم جدا تنفيذ سياسات وقوانين متينة وشاملة للتوصل لحلول فعالة للمسائل التي تتعلق بحيازة الأراضي. وينبغي لهذه السياسات أن تكون كفيلة بتوفير إطار للوضوح والتوجيه لاستفادة الأفراد من حقوق ملكية الأراضي على أساس الأمان والشفافية. ومن أبرز الجوانب التي ينبغي لمثل هذه السياسات أن تغطيها: تبسيط عمليات إدارة الأراضي، وتعزيز حقوق الملكية، وتحسين فرص استفادة الأسر المعيشية المهمشة والفقيرة في القرى من الأراضي. كمت ينبغي لهذه السياسات أن تكون داعمة

لممارسات الإدارة المستدامة للأراضي، ومشجعة على الاستخدام المسؤول للأراضي، وحامية للأراضي الزراعية من مختلف اشكال التجاوزات أو استغلالها لأغراض غير زراعية.

3. **تطوير نماذج أعمال جديدة: الزراعة التعاقدية نموذجا.** تتمتع النماذج الجديدة للأعمال التجارية بالقدرة على إحداث ثورة في قطاع الزراعة في بلدان منظمة التعاون الإسلامي، لما لها من خصائص تساعد على تعزيز الممارسات الزراعية المستدامة، وفتح باب فرص على أسواق جديدة للمزارعين، وتحسين فرص الوصول لمصادر التمويل وموارد أخرى.

ومن الأمثلة على هذه النماذج الزراعة التعاقدية. فهو نموذج أعمال فعال من شأنه أن يفيد البلدان على نحو كبير من حيث تعزيز الإنتاجية الزراعية وإمكانية الوصول إلى الأسواق، والتخفيف من المخاطر التي يواجهها المزارعون والأعمال التجارية الزراعية على حد سواء. وإلى جانب الزراعة التعاقدية، يمكن للكثير من النماذج المبتكرة الأخرى أن تساهم في إحداث طفرة نوعية في عالم الزراعة، ومن الأمثلة على ذلك تعاونيات المزارعين، والمؤسسات الاجتماعية، والتكامل في سلسلة القيمة، والمنصات الرقمية.

فهذه النماذج لا تساهم فقط في خلق فرص أمام المزارعين للرفع من مستوى دخلهم وتحسين سبل عيشهم فحسب، بل قد تساهم في الوقت ذاته في اعتماد ممارسات زراعية مستدامة وتحقيق التنمية الشاملة للمجتمعات الريفية. ومن الجدير الإشارة إلى أنه لكي تحقق هذه النماذج كامل إمكاناتها من المهم أن يكون هناك تعاون بين الحكومات والقطاعات الخاصة ومنظمات المجتمع المدني وتقدم الدعم اللازم، من خلال، على سبيل المثال لا الحصر، أطر سياساتية وبرامج بناء القدرات وحوافز الاستثمار.

4. **تنفيذ سياسات أسعار فعالة (بما في ذلك التجارة).** تشير سياسة الأسعار الزراعية لمجموع الإجراءات المقصودة التي تتخذها الحكومات أو السلطات للتأثير على أسعار المنتجات الزراعية أو تنظيمها. وتشمل هذه السياسات وضع القواعد التنظيمية وتنفيذ تدخلات لتحقيق الاستقرار في الأسعار أو التحكم فيها، وذلك من خلال تدابير مثل دعم الأسعار، والإعانات، والضرائب، ولوائح الاستيراد والتصدير. والهدف من هذه السياسات هو تحقيق التوازن بين مصالح المزارعين والمستهلكين والاقتصاد عموما. وتستلزم سياسات الأسعار الزراعية الفعالة دراسة ديناميكيات السوق، والعوامل المتحكمة في العرض والطلب، والتجارة الدولية، والأهداف الاجتماعية والاقتصادية المنشودة.

ومن بين أفضل الممارسات المتعلقة بسياسة الأسعار الزراعية تنفيذ آليات قائمة على السوق لتعزيز المنافسة والكفاءة، وتوفير دعم واضح الأهداف لصغار المزارعين للتخفيف من تقلبات الأسعار، وضمان الشفافية من خلال نشر معلومات عن الأسعار، واستخدام أدوات إدارة المخاطر، وتعزيز سلاسل القيمة والروابط في السوق، وإشراك مختلف الجهات الفاعلة في عملية صنع السياسات، وإحداث أنظمة قوية للرصد والتقييم. وهدف هذه الممارسات تحقيق التوازن بين مختلف القوى

الفاعلة في السوق، ودعم سبل عيش المزارعين، والتوصل لحلول لبعض التحديات القائمة في قطاع الزراعة.

وزيادة على ذلك، من المهم للغاية تعزيز القدرة التنافسية للمنتجات الزراعية والغذائية في السوق العالمية. فبلدان منظمة التعاون الإسلامي عادة تتمتع بمزايا نسبية في بعض المنتجات الزراعية، ولكن ارتفاع التكاليف المتعلقة بالتجارة من شأنها أن تعيق النمو حتى في ظل تحقيق تكامل بين البلدان. وللنهوض بتجارة المنتجات الزراعية والغذائية، يتعين على البلدان المعنية السعي لتعزيز جهود التحري عن الأسواق، والتخفيف من الحواجز التجارية، وتيسير الإجراءات الجمركية. ولا شك أن هذه الجهود ستساهم في توسيع نطاق الفرص التجارية المتاحة والاستفادة من نقاط القوة التي تتمتع بها بلدان منظمة التعاون الإسلامي في مجال الزراعة.

5. **تحسين قابلية الوصول للأسواق ومصادر التمويل.** يمكن للحكومات، باتخاذها لمجموعة من التدابير، أن تدعم قطاع الزراعة من خلال تحسين إمكانية الوصول إلى الأسواق. ويشمل ذلك توفير البنية التحتية المادية مثل الطرق والموانئ، فضلا عن تنفيذ سياسات وبرامج للتخفيف من القيود التجارية وزيادة معدل تمويل التجارة. كما أن تقوية مؤسسات الأبحاث الزراعية والخدمات الإرشادية، والوكالات التنظيمية، وأنظمة معلومات السوق من بين الوسائل الفعالة أيضا بتعزيز إمكانية الوصول للأسواق. فمن خلال بناء قدرات هذه المؤسسات يمكن ضمان تمتع المزارعين والمشاريع المزاولة في مجال الصناعات الزراعية والغذائية بما يلزم من درايات وموارد ودعم لأداء العمل بكفاءة وعلى أسس مستدامة.

وللنهوض بمستوى الوصول إلى خدمات التمويل في قطاع الزراعة، يمكن تطوير واعتماد مجموعة من الأدوات المالية. ومن أبرزها التمويل الأصغر، والإجارة المالية، وتمويل سلسلة القيمة الزراعية، وضمانات الائتمان، والصناديق المتجددة، والصناديق الزراعية. ويلزم اتباع نهج شامل لتعزيز الوصول إلى مصادر التمويل. ويشمل ذلك خلق بيئة تنظيمية تمكينية من خلال تنفيذ سياسات وأنظمة سليمة في القطاع المالي تعزز الشفافية والاستقرار وثقة المستثمرين. وينطوي أيضا على توسيع نطاق المؤسسات المالية الرسمية عن طريق التشجيع على شبكات الفروع في المناطق التي تضعف فيها الخدمات وتعزيز الخدمات المالية الرقمية المبتكرة للتغلب على المعيقات الجغرافية.

وزيادة على ذلك، تعد برامج التثقيف المالي وبناء القدرات ضرورية لتمكين الأفراد والمشاريع الصغيرة من الدرايات والمهارات اللازمة للوصول للخدمات المالية والاستفادة منها على نحو فعال. وهنا من المهم الدفع نحو تطوير منتجات مالية شاملة مصممة خصيصا لتلبية احتياجات محددة لفئة السكان الذين لا يتلقون ما يكفي من الخدمات، وذلك من قبيل التمويل الأصغر وبرامج الإقراض المستهدفة. وبالإضافة إلى ذلك، من شأن تعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص والتعاون بين مختلف الجهات المعنية المساهمة في تعبئة الموارد وتقاسم المخاطر وتعزيز الابتكار من خلال مبادرات الشمول المالي.

6. **دعم عملية اعتماد التكنولوجيات والممارسات الحديثة بما في ذلك الرقمنة.** إن اعتماد التكنولوجيات والممارسات الحديثة في قطاع الزراعة من الأساليب التي من الممكن أن تساعد في تجاوز الكثير من التحديات، مثل ندرة المياه وتدهور الأراضي وتغير المناخ، وفي الوقت ذاته زيادة الغلة واتحسين جودة المحاصيل. لذلك يتعين على بلدان منظمة التعاون الإسلامي أن تجعل من أولوياتها تحديث المدخلات والممارسات الزراعية لتحقيق هذه الأهداف. ويشمل ذلك اعتماد المدخلات الزراعية الحديثة مثل البذور عالية الجودة، والميكنة، والأسمدة، فضلا عن تبني ممارسات متقدمة مثل الإدارة المتكاملة للآفات، والزراعة الحافظة للموارد، والري على نطاق صغير، والزراعة الدقيقة. وبهذا يمكن لبلدان المنظمة الانتقال بالتدريج من أنظمة زراعة الكفاف السائدة وزراعة أصحاب الحيازات الصغيرة إلى أنظمة زراعية أكثر حداثة واستدامة وكفاءة في استخدام الموارد.

فالزراعة الدقيقة على سبيل المثال تجسد نموذجا لاستخدام التقنيات الرقمية في سلسلة التوريد الزراعية لتعزيز المرونة وتقليل مستوى التقلبات (مثلا، راجع **الإطار (هـ)**). وهذه المقاربة تسمح بالاستفادة المثلى من العمليات الزراعية، وتقلل من فرص هدر الموارد، وتزيد من الإنتاجية إلى الحد الأقصى، مع ضمان القدرة على التكيف في مواجهة مختلف التحديات. ولتسريع وتيرة اعتماد هذه التكنولوجيات، يمكن للحكومات فرض شروط للاستفادة من حزم التحفيز وتنفيذ سياسات محددة الأهداف بخصوص الابتكار. لكن بما أن خلق فرص العمل غالبا ما يكون هدفا أساسيا ضمن إجراءات التحفيز، فإن الآثار المترتبة عن الممارسات الجديدة على القوى العاملة تستلز دراسة متأنية وإدارة فعالة لسوق العمل.

7. **النهوض بقدرات المزارعين لتنفيذ الممارسات الزراعية المراعية لقضايا تغير المناخ.** تغير المناخ تحد مشترك على الصعيد العالمي، لكن لتجاوزه يتعين العمل على تنفيذ إجراءات محلية، خاصة في قطاع الفلاحة في بلدان منظمة التعاون الإسلامي. وتعزيز القدرات الزراعية من الأمور البالغة الأهمية للتخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه، وهذا ما يعود بمزايا بيئية واجتماعية واقتصادية ويحسن من مستوى الأمن الغذائي. فاعتماد ممارسات زراعية مراعية لقضايا المناخ أمر أساسي لتحقيق الإنتاج الغذائي المستدام. والهدف من هذه الممارسات هو زيادة مستوى الإنتاجية، والتقليص من انبعاثات الغازات الدفيئة، وتعزيز المرونة في مواجهة الأزمات المناخية. ويمكن بهذا الصدد تنفيذ بعض التدابير العملية مثل إدارة الأراضي المحصولية، وإدارة المراعي، وإدارة الثروة الحيوانية.

وفي قطاع الزراعة، تعتبر مسألة إعادة صياغة السياسات غاية في الأهمية لتعزيز الاستدامة البيئية والمرونة والابتكار لتحسين الإنتاجية. ومن المهم الاستثمار في التدريب وتقديم الدعم للمزارعين لتشجيعهم على اعتماد ممارسات زراعية مستدامة. ومثل هذه الإجراءات لا تعود بالنفع على البيئة والمناخ فحسب، بل من شأنها أيضا أن تعزز سبل عيش المزارعين.

الإطار (هـ): ممارسات الزراعة الدقيقة في تركيا

توفر تقنيات الزراعة الدقيقة ممارسات أفضل للإدارة، وهذا ما يؤدي إلى مستوى أعلى من الدقة في العمليات الزراعية، من الحراثة إلى الحصاد، لتقليل المدخلات المستخدمة وزيادة الأرباح وحماية البيئة. وباتت ممارسات الزراعة الدقيقة في تركيا تحظى باهتمام كبير في السنوات الأخيرة. فقد أخذ المزارعون في تركيا يعتمدون تقنيات متقدمة وأساليب الزراعة الدقيقة لتحسين إنتاج محاصيلهم. ومن أبرز ممارسات الزراعة الدقيقة في تركيا ما يلي:

- **النظام العالمي لتحديد المو اقع والاستشعار عن بعد:** تستخدم تقنية النظام العالمي لتحديد المواقع (GPS) بصورة مكثفة في تركيا لرسم خرائط ميدانية دقيقة ورصد المحاصيل. فالمعدات التي تدعم هذا النظام تمكن المزارعين من رصد حدود حقولهم بدقة عالية وتتبع موقع الآلات الزراعية أثناء العمل. كما أن تقنيات الاستشعار عن بعد، بما في ذلك صور الأقمار الصناعية والطائرات بدون طيار، توفر بيانات قيمة عن سلامة المحاصيل، وإمكانات الإنتاج، والكشف عن الإجهاد.
- **تكنولوجيا المعدّل المتغيّر:** تعتمد تكنولوجيا المعدل المتغير على نطاق واسع في تركيا بهدف الاستفادة لأقصى حد ممكن من المدخلات مثل الأسمدة والمبيدات ومياه الري. وباستخدام أجهزة استشعار التربة، وإرشاد النظام العالمي لتحديد المواقع، وأنظمة البرمجيات، يمكن للمزارعين تغيير معدلات استخدام المدخلات بدقة بناء على احتياجات كل بقعة في حقولهم. وهذا الاسلوب يضمن إلى حد كبير الاستخدام الواضح المعالم والفعال للموارد مع تقليل التكاليف والتأثير البيئي لأدنى حد ممكن.
- **الزرع الدقيق:** توظف ممارسات الغرس الدقيق لتحسين عملية وضع البذور في مكانها وضبط التباعد بينها، لضمان نمو المحاصيل بنسق موحد وصحة النبات. ومعدات الزراعة المجهزة بتقنية نظام تحديد المواقع العالمي، والجرارات ذات التوجيه التلقائي، وأنظمة مراقبة البذور تتيح للمزارعين إمكانية زرع البذور بدقة في المستوى المثالي تحت التربة والحفاظ على مسافات ثابتة بين النباتات. وهذه الممارسة تساهم بصورة كبيرة في زيادة إنتاجية المحاصيل وتحسين استخدام الموارد.
- **رصد وتخطيط المحاصيل:** تستخدم أنظمة مراقبة المحاصيل لجمع البيانات عن الغلات أثناء عملية الحصاد. فالمعدات المجهزة بنظام تحديد المواقع العالمي (GPS) تسجل وترصد التنوع القائم في مختلف الحقول، وهذا ما يساعد في الحصول على رؤية واضحة بشأن تقلب المحاصيل حسب المناطق. ويمكن استخدام هذه البيانات لاتخاذ قرارات إدارية متعلقة بمواقع محددة، مثل تعديل معدلات تطبيق المدخلات وتنفيذ التدابير التصحيحية في المناطق منخفضة الإنتاجية.
- **أنظمة إدارة البيانات ودعم القرارات:** يعتمد المزارعون في تركيا في عملهم على برامج وأنظمة متقدمة لإدارة البيانات لدمج وتحليل مختلف مصادر المعلومات، بما في ذلك البيانات الخاصة بالمحاصيل والطقس والتربة وخرائط الإنتاجية. تساعد أنظمة دعم القرارات المزارعين على اتخاذ قرارات مستنيرة بخصوص إدارة المدخلات، وتناوب المحاصيل، وجدولة الري، واستراتيجيات مكافحة الآفات.

بات اعتماد ممارسات الزراعة الدقيقة في تركيا في تزايد مستمر، ومن المتوقع أن تساهم في زيادة الإنتاجية وتحسين كفاءة الموارد وتعزيز الاستدامة في قطاع الزراعة. وتسخر الزراعة الدقيقة التكنولوجيا والأساليب المستندة إلى البيانات، بحيث يصبح بمقدور المزارعين تحسين عملياتهم، وتقليل الآثار البيئية، وضمان إدارة محاصيلهم بدقة أكبر وبأسلوب إدارة محدد الأهداف.

المصدر: ساي وآخرون (Say et al., 2018) ووزارة الزراعة والغابات التركية (2020).

8. **تعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص من أجل تطوير البنية التحتية في الأرياف.** إن تنمية البنية التحتية تؤدي دورا محوريا في نمو ومرونة قطاع الزراعة وتنمية المناطق الريفية. لكن بعض بلدان منظمة التعاون الإسلامي لا تزال تعاني من نقص على مستوى البنية التحتية، وهذا يعيق جهودها لتطوير قطاع قوي للإنتاج الزراعي والغذائي. ولسد هذه الفجوة، ينبغي إيلاء أولوية قصوى لثلاثة احتياجات أساسية متعلقة بالبنية التحتية: الطرق في المناطق الريفية وإمكانية الوصول، وتنمية الموارد المائية (مثل الري والسدود)، والكهرباء. وتوفر البنية التحتية الموثوقة من العوامل التي تساهم في زيادة الإنتاجية، وتعزز فرص الوصول إلى الأسواق، وتقلل من مستوى خسائر ما بعد الحصاد، وتسهل حركة المدخلات والمنتجات الزراعية بكفاءة.

وبالإضافة إلى ذلك، هناك حاجة إلى استثمارات كبيرة لتحسين خدمات المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية، لا سيما في بلدان المنظمة ذات معدلات الوصول المنخفضة. وينبغي أن تركز السياسات على تعزيز إمكانية الوصول إلى مرافق المياه النظيفة والصرف الصحي، وتعزيز الممارسات السليمة لغسل اليدين، مع التركيز بشكل خاص على المجتمعات المحلية المهمشة. وتحقيق تحسن مستدام في خدمات المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية يستلزم مشاركة كل أطياف المجتمع، والمساواة بين الجنسين، والتعاون بين القطاعات.

والتعاون بين القطاعين العام والخاص مطلوب لتحقيق هذه الأهداف. ومن شأن تعزيز الشراكات بين القطاعين من أجل تطوير البنية التحتية في المناطق الريفية تمكين تعبئة موارد القطاع الخاص، وخبراته، والابتكار، وهذا ما سيسهم في زيادة كفاءة تسليم المشاريع، وتحسين جودة الخدمات، وتحقيق نتائج مستدامة في تنمية المناطق القروية.

وأخيرا، هناك أيضا حاجة ملحة للنهوض بالتعاون بين البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي لتقديم منافع فعالة وذات كفاءة للمجتمع. والتعاون من الآليات الضرورية لتعزيز القدرات المؤسسية وتبادل المعارف والخبرات فيما بين البلدان الأعضاء للتعامل بفعالية مع التحديات المتعلقة بقطاع الزراعة والأمن الغذائي. كما يتيح الاستثمار في البرامج التعليمية والتدريبية لصالح لمسؤولين الحكوميين والمهنيين، إلى جانب التعاون الإقليمي والدولي، إمكانية تبادل أفضل الممارسات، ونقل التكنولوجيا، و تقديم الدعم المالي لتعزيز مرونة أنظمة الإنتاج الزراعي والغذائي.

وزيادة على ذلك، يمكن أن يؤدي التعاون بين البلدان إلى إبرام اتفاقات تجارية من شأنها المساهمة في تيسير التجارة في المنتجات الزراعية وتقليل الحواجز التجارية، مما يؤدي إلى زيادة فرص الوصول إلى الأسواق وارتفاع الأسعار لصالح المزارعين. كما قد يساعد تنسيق السياسات واللوائح التنظيمية على الحد من الحواجز التجارية وتسهيل حصول منتجي المنتجات الزراعية والغذائية على التمويل والموارد الأخرى.

والدعوة موجهة للبلدان الأعضاء للمشاركة بفعالية أيضا في مختلف البرامج المتعلقة بالبيئة التي تنظمها مختلف مؤسسات منظمة التعاون الإسلامي مثل سيسرك والبنك الإسلامي للتنمية واللجنة الدائمة للتعاون الاقتصادي والتجاري (كومسيك) واللجنة الدائمة للتعاون العلمي والتكنولوجي (كومستيك) والمنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة (إيسيسكو) والمنظمة الإسلامية للأمن الغذائي (IOFS).

المراجع

Abbas, G., Ahmad, S., Ahmad, A., Nasim, W., Fatima, Z., Hussain, S., Rehman, M. H. ur, Khan, M. A., Hasanuzzaman, M., Fahad, S., Boote, K. J., & Hoogenboom, G. (2017). Quantification the impacts of climate change and crop management on phenology of maize-based cropping system in Punjab, Pakistan. *Agricultural and Forest Meteorology*, *247*, 42–55. https://doi.org/10.1016/J.AGRFORMET.2017.07.012

Acevedo, M., Pixley, K., Zinyengere, N., Meng, S., Tufan, H., Cichy, K., Bizikova, L., Isaacs, K., Ghezzi-Kopel, K., & Porciello, J. (2020). A scoping review of adoption of climate-resilient crops by small-scale producers in low- and middle-income countries. Nature Plants 2020 6:10, 6(10), 1231–1241. https://doi.org/10.1038/s41477-020-00783-z

Abegunde, V. O., Sibanda, M., & Obi, A. (2019). The Dynamics of Climate Change Adaptation in Sub-Saharan Africa: A Review of Climate-Smart Agriculture among Small-Scale Farmers. *Climate 2019, Vol. 7, Page 132*, *7*(11), 132. https://doi.org/10.3390/CLI7110132

Beintema, N., Pratt, A. N., & Stads, G.-J. (2020). *Key Trends in Global Agricultural Research Investment* (Issue September).

Chabejong, N. E. (2016). A Review on the Impact of Climate Change on Food Security and Malnutrition in the Sahel Region of Cameroon. *Climate Change Management*, 133–148. https://doi.org/10.1007/978-3-319-24660-4_9/COVER

COMCEC (2018). COMCEC Agriculture Outlook 2018, Ankara.

COMCEC (2019). Reviewing Agricultural Trade Policies to Promote Intra-OIC Agricultural Trade, February, 2019, Ankara.FAO. (2008). *An Introduction to the Basic Concepts of Food Security*.

Davies, Shawn, Therese Pettersson & Magnus Öberg (2023). *Organized violence 1989-2022 and the return of conflicts between states?*. Journal of Peace Research 60(4).

Economist Intelligence Unit (EIU). (2022). Global food security index (GFSI).FAO. (2013). *Enabling environments for agribusiness and agro-industries development: Regional and country perspectives* (Vol. 26, Issue 4).

FAO. (n.d). Gateway to dairy production and products: Milk production. Retrieved from https://www.fao.org/dairy-production-products/production/en/FAO. (2018). *The future of food and agriculture – Alternative pathways to 2050*. http://www.fao.org/3/I8429EN/i8429en.pdf

AO. (2016). PRACTICE OF CONSERVATION AGRICULTURE IN AZERBAIJAN, KAZAKHSTAN AND UZBEKISTAN (A. Nurbekov, A. Kassam, D. Sydyk, Z. Ziyadullaev, I. Jumshudov, H. Muminjanov, D. Feindel, & J. Turok (eds.)).

FAO. (2017). The State of Food Security and Nutrition in the World 2017. Building resilience for peace and food security. Rome, FAO. Retrieved from https://www.fao.org/3/I7695e/I7695e.pdf

FAO. (2019). Review of The State of Food Security and Nutrition in the World, 2019. In The State of Food Security and Nutrition in the World 2019. Safeguarding against economic slowdowns and downturns: Vol. Licence: C.

FAO. (2020a). *Boosting smallholder resilience for recovery Protecting the most vulnerable, promoting economic recovery and enhancing risk management capacities*. 5. http://www.fao.org/fileadmin/templates/nr/sustainability_pathways/docs/Factsheet_SMALLHOLDERS.pdf.

FAO. (2020b). *MONTHLY REPORT ON FOOD PRICE TRENDS* (Issue 3).

FAO. (2021). STATE AND OUTLOOK OF AGROFORESTRY IN ASEAN: Status, Trends and Outlook 2030 and beyond (T. Lin, D. Catacutan, M. van Noordwijk, R. Mulia, E. Simelton, Q. T. Nguyen, R. F. Finlayson, C. N. Rogel, & P. Orencio (eds.)).

FAO. (2022a). The State of World Fisheries and Aquaculture 2022. Retrieved from https://www.fao.org/documents/card/en/c/cc0461en

FAO. (2022b). The State of Food Security and Nutrition in the World 2022.Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable. Rome, FAO.https://doi.org/10.4060/cc0639en

FAO. (2023). FAOSTAT Database. https://www.fao.org/faostat/en/#data

Farooqi, M.I.H., (2015). Islamic Perspectives. Dates — Wholesome Food for Ramazan. Retrieved from https://www.milligazette.com/news/islamic-perspectives/12660-dates-wholesome-food-for-ramazan/

FAO and UN Water. 2021. Progress on the level of water stress: Global status and acceleration needs for SDG indicator 6.4.2, 2021. Rome. https://doi.org/10.4060/cb6241en

Global Network Against Food Crises, & FSIN. (2022). *2022 Global Report on Food Crises - Joint Analysis for Better Decisions*. 1–227. https://www.wfp.org/publications/global-report-food-crises-2022

Hamed, Y., Hadji, R., Redhaounia, B., Zighmi, K., Bâali, F., & El Gayar, A. (2018). Climate impact on surface and groundwater in North Africa: a global synthesis of findings and recommendations. *Euro-Mediterranean Journal for Environmental Integration*, *3*(1), 25. https://doi.org/10.1007/s41207-018-0067-8

Ismail, A. (2020). Dates mentioned in Quran and its astonishing health benefits. Retrieved from https://www.siasat.com/dates-mentioned-in-quran-and-its-astonishing-health-benefits-1920670/

IMF. (2022). *World Economic Outlook: Countering the Cost-of-Living Crisis* (October, Issue May).

Jenane, C. & Oredipe, A.A. (2022). Delivering development: collaboration the key to success in Nigeria's FADAMA projects. World Bank Blogs. https://blogs.worldbank.org/nasikiliza/delivering-development-collaboration-key-success-nigerias-fadama-projects

IPCC. (2019). Food Security. *Food Security*. *In: Climate Change and Land: An IPCC Special Report on Climate Change, Desertification, Land Degradation, Sustainable Land Management, Food Security, and Greenhouse Gas Fluxes in Terrestrial Ecosystems*, 437–550. https://burundi-food-securityhealthywealthywise.weebly.com/food-security.html

IPCC. (2021). Summary for Policymakers. In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. In *Cambridge University Press*. https://doi.org/10.1017/9781009157896.001

Jack, B. K. (2011). Market inefficiencies and the adoption of agricultural technologies in developing countries. In *White paper, Agricultural Technology Adoption Initiative, J-PAL (MIT) and CEGA (UC Berkeley)*. https://doi.org/10.1109/ICTS.2015.7379882

Jansen, D. C. (2013). Employment , Productivity , and Trade in Developing-Country Agriculture. *Shared Harvests: Agriculture, Trade, and Employment*, *2011*, 31–71.

Jie, C., Jing-zhang, C., Man-zhi, T., & Zi-tong, G. (2002). Soil degradation: a global problem endangering sustainable development. *Journal of Geographical Sciences*, *12*(2), 243–252. https://doi.org/10.1007/BF02837480

Kaufmann, D., Kraay, A., Mastruzzi, M., Dunn, G., Karatnycky, A., Fullenbaum, R., Williamson, A., Bellver, A., Weber, S., Cingranelli, D., Richards, D., Writer, R., Wolkers, M., McLiesh, C., Gibney, M., MacCormac, C., Seligson, M., Kite, E., Hart, E., … Cieslikowsky, D. (2005). *Governance Matters IV: Governance Indicators for 1996-2004 We would like to thank S. Radelet for excellent feedback, and M*. http://econ.worldbank.org.www.worldbank.org/wbi/governance/govdata/.TheAppendicesandasynthesisofthepaperareavailableat:www.worldbank.org/wbi/governance/pubs/govmatters4.html.

Ketiem, P., Makeni, P. M., Maranga, E. K., & Omondi, P. A. (2017). Integration of climate change information into drylands crop production practices for enhanced food security: A case study of Lower Tana Basin in Kenya. *African Journal of Agricultural Research*, *12*(20), 1763–1771. https://doi.org/10.5897/ajar2016.11506

Lio, M., & Liu, M. C. (2008). Governance and agricultural productivity: A cross-national analysis. *Food Policy*, *33*(6), 504–512.

https://doi.org/10.1016/J.FOODPOL.2008.06.003

Lowder, S. K., Sánchez, M. V., & Bertini, R. (2021). Which farms feed the world and has farmland become more concentrated? *World Development*, *142*, 105455. https://doi.org/10.1016/J.WORLDDEV.2021.105455

Mahmood, R., Jia, S., & Zhu, W. (2019). *Analysis of climate variability, trends, and prediction in the most active parts of the Lake Chad basin, Africa*. Scientific Reports, 9(1), 1–18. https://doi.org/10.1038/s41598-019-42811-9

Malak, A. (2022, September 2). *Challenges Remain for Agricultural Sector in Libya: Ways Forward*. Retrieved from https://timep.org/2022/09/02/challenges-remain-for-agricultural-sector-in-libya-ways-forward/

Marinoudi, V., Sørensen, C. G., Pearson, S., & Bochtis, D. (2019). Robotics and labour in agriculture. A context consideration. Biosystems Engineering, 184, 111-121.

Mohammed, F., Barrowclough, M. J., Kibler, M. L., & Boerngen, M. A. (2020). *Measuring usage of formal financial services as a proxy for financial inclusion: A case of agricultural households in Ghana*. Agricultural Finance Review, *80*(4), 471–489. https://doi.org/10.1108/AFR-09-2019-0096/FULL/XML

Mohammed, S. A., Alkerdi, A., Nagy, J., & Harsányi, E. (2020). Syrian crisis repercussions on the agricultural sector: Case study of wheat, cotton and olives. Regional Science Policy & Practice, 12(3), 519-537

OECD (2015). Issues in Agricultural Trade Policy: Proceedings of the 2014 OECD Global Forum on Agriculture, OECD Publishing, Paris.

Republic of Türkiye Ministry of Agriculture and Forestry. (2020). *Fostering Digital Agriculture in Europe and Central Asia - Status of Digital Agriculture in TURKEY. Webinar Presentation*. https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Europe/Documents/Events/2020/Series of Webinars/Turkey - HilalARwebinar.pdf

Rohne Till, E. (2022). *The Role of Agriculture in Economic Development BT - Agriculture for Economic Development in Africa: Evidence from Ethiopia* (E. Rohne Till (ed.); pp. 9–17). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-07901-6_2

Say, S. M., Keskin, M., Sehri, M., & Sekerli, Y. E. (2018). Adoption of precision agriculture technologies in developed and developing countries. *The Online Journal of Science and Technology*, *8*(1), 7–15.

SESRIC. (2019). *OIC Health Report 2019*.

SESRIC. (2021a). *Agriculture and Food Security in OIC Countries 2020*.

SESRIC. (2021b). *OIC Environment Report 2021*.

SESRIC. (2021c). *OIC Water Report 2021: Towards Sustainable Water Management*.

SIDA. (2015). Women, water, sanitation, and hygiene. Gender Tool Box Brief.

Sibhatu, K. T., Arslan, A., & Zucchini, E. (2022). *The effect of agricultural programs on dietary diversity and food security: Insights from the smallholder productivity promotion program in Zambia*. *Food Policy*, *113*. https://doi.org/10.1016/J.FOODPOL.2022.102268

Sinha, S., Holmberg, J., & Thomas, M. (2013). What works for market development: A review of the evidence - Sida. *UTV Working Paper 2013:1*. http://www.oecd.org/derec/sweden/What-works-for-market-development-a-review-of-the-evidence.pdf%0Ahttp://www.sida.se/English/publications/Publication_database/publications-by-year1/2013/december/what-works-for-market-development-a-review-of-the-evidence/

UN. (2020). *The Sustainable Development Goals Report 2020*. https://doi.org/10.4324/9781003099680-3

UNICEF. (2006). UNICEF WASH annual report 2006.

UNICEF. (2022). WASH in the new UNICEF Strategic Plan 2022-2025 retrieved from https://www.unicef.org/media/119056/file/WASH%20in%20the%20new%20UNICEF%20Strategic%20Plan_Summary.pdf

UNICEF. (2023). Levels and trends in child malnutrition UNICEF / WHO / World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates Key findings of the 2023 edition. Retrieved from https://data.unicef.org/resources/jme-report-2023/

UNDP-UNEP. (2012). *The Economics of Land Degradation for the Agriculture Sector in Tajikistan*.

WFP and FAO. 2023. Hunger Hotspots. FAO WFP early warnings on acute food insecurity, June 2023 to November 2023 outlook. Rome. https://doi.org/10.4060/cc6206en

WHO. (2020). Global action plan on child wasting: a framework for action to accelerate progress in preventing and managing child wasting and the achievement of the Sustainable Development Goals. Retrieved from https://www.who.int/publications/m/item/global-action-plan-on-child-wasting-a-framework-for-action

World bank. (2022). The Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19. In *The Global Findex Database*. https://www.worldbank.org/en/publication/globalfindex

Yamauchi, F. (2016). The Effects of Improved Roads on Wages and Employment: Evidence from Rural Labour Markets in Indonesia. *The Journal of Development Studies*, *52*(7), 1046–1061. https://doi.org/10.1080/00220388.2015.1121242

الملحقات

الملحق الأول: تصنيف البلدان

البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي (57):

AFG	أفغانستان	GAB	الغابون	MDV	المالديف	SDN	السودان
ALB	ألبانيا	GMB	غامبيا	MLI	مالي	SUR	سورينام
DZA	الجزائر	GIN	غينيا	MRT	موريتانيا	SYR	سوريا*
AZE	أذربيجان	GNB	غينيا بيساو	MAR	المغرب	TJK	طاجيكستان
BHR	البحرين	GUY	غيانا	MOZ	موزمبيق	TGO	توغو
BGD	بنغلاديش	IDN	إندونيسيا	NER	النيجر	TUN	تونس
BEN	بنين	IRN	إيران	NGA	نيجيريا	TUR	تركيا
BRN	بروناي دار السلام	IRQ	العراق	OMN	عمان	TKM	تركمانستان
BFA	بوركينا فاسو	JOR	الأردن	PAK	باكستان	UGA	أوغندا
CMR	الكاميرون	KAZ	كازاخستان	PSE	فلسطين	ARE	الإمارات العربية المتحدة
TCD	تشاد	KWT	الكويت	QAT	قطر	UZB	أوزبكستان
COM	جزر القمر	KGZ	قرغيزستان	SAU	المملكة العربية السعودية	YEM	اليمن
CIV	كوت ديفوار	LBN	لبنان	SEN	السنغال		
DJI	جيبوتي	LBY	ليبيا	SLE	سيراليون		
EGY	مصر	MYS	ماليزيا	SOM	الصومال		

*عضوية سوريا في منظمة التعاون الإسلامي معلقة حاليا.

ملاحظة: رموز البلدان مبنية على رموز ISO 3166-1 alpha-3 .

البلدان النامية غير الأعضاء في المنظمة (98):

أنغولا	دومينيكا	مدغشقر	ساو تومي وبرينسيب
أنتيغوا وباربودا	جمهورية الدومنيكان	ملاوي	صربيا
الأرجنتين	الإكوادور	جزر مارشال	السيشل
أرمينيا	السالفادور	موريشيوس	جزر سليمان
البهاماس	غينيا الاستوائية	المكسيك	جنوب أفريقيا
بربادوس	إريتريا	ميكرونيزيا	جنوب السودان
بيلاروسيا	إثيوبيا	مولدوفا	سريلانكا
بليز	فيجي	منغوليا	سانت كيتس ونيفيس
بوتان	جورجيا	الجبل الأسود	سانت لوسيا
بوليفيا	غانا	ميانمار	سانت فينسنت والغرينادين
البوسنة والهرسك	غرينادا	ناميبيا	سوازيلاند

بوتسوانا	غواتيمالا	نورو	تانزانيا
البرازيل	هايتي	نيبال	تايلاند
بلغاريا	هندوراس	نيكاراغوا	تيمور الشرقية
بوروندي	المجر	بالاو	تونغا
الرأس الأخضر	الهند	بابوا غينيا الجديدة	ترينداد وتوباغو
كمبوديا	جامايكا	باراغواي	توفالو
جمهورية أفريقيا الوسطى	كينيا	بيرو	أوكرانيا
تشيلي	كيريباتي	الفلبين	الأوروغواي
الصين	كوسوفو	بولندا	فانواتو
كولومبيا	جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	رومانيا	فنزويلا
جمهورية الكونغو الديمقراطية	ليسوتو	روسيا	فيتنام
جمهورية الكونغو	ليبيريا	رواندا	زامبيا
كوستاريكا	مقدونيا الشمالية	ساماو	زيمبابوي
كرواتيا	بناما		

البلدان المتقدمة (39):**

أستراليا	ألمانيا	لتوانيا	سنغافورة
النمسا	اليونان	لوكسمبورغ	جمهورية سلوفاكيا
بلجيكا	هونغ كونغ	ماكاو، المنطقة الإدارية الخاصة	سلوفينيا
كندا	أيسلندا	مالطا	إسبانيا
قبرص	إيرلندا	هولندا	السويد
جمهورية التشيك	إسرائيل	نيوزيلاندا	سويسرا
الدنمارك	إيطاليا	النرويج	تايوان
إستونيا	اليابان	البرتغال	المملكة المتحدة
فنلندا	جمهورية كوريا الجنوبية	بويرتو ريكو	الولايات المتحدة
فرنسا	لاتفيا	سان مارينو	

** بناء على قائمة البلدان المتقدمة حسب تصنيف صندوق النقد الدولي.

تصنيف البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي حسب الدخل

البلدان منخفضة الدخل (16)

أفغانستان	موزمبيق	أوغندا
بوركينا فاسو	النيجر	اليمن
تشاد	سيراليون	
غامبيا	الصومال	
غينيا	السودان	

غينيا بيساو	سوريا *
مالي	توغو

*عضوية سوريا في منظمة التعاون الإسلامي معلقة حاليا.

البلدان ذات الدخل المتوسط من الشريحة الدنيا (20)

الجزائر	مصر	باكستان
بنغلاديش	إندونيسيا	فلسطين
بنين	إيران	السنغال
الكاميرون	قرغيزستان	طاجيكستان
جزر القمر	موريتانيا	تونس
كوت ديفوار	المغرب	أوزبكستان
جيبوتي	نيجيريا	

البلدان ذات الدخل المتوسط من الشريحة العليا (14)

ألبانيا	الأردن	المالديف
أذربيجان	كازاخستان	سورينام
الغابون	لبنان	تركيا
غيانا	ليبيا	تركمانستان
العراق	ماليزيا	

البلدان مرتفعة الدخل (7)

البحرين	عمان	الإمارات العربية المتحدة
بروناي دار السلام	قطر	
الكويت	المملكة العربية السعودية	