INTERNATIONAL RESCUE COMMITTEE

Airbel Impact Lab
Research & Innovation at the IRC

تأمين البذور في الدول الهشة والمعرضة لمخاطر المناخ:

اختلالات النظام وحلولها في النيجر وباكستان وجنوب السودان وسوريا

سُبل العيش الزراعية الرعوية المرنة مناخيًّا

Rescue.org

انتقاء البذور من أهم إجراءات التكيف مع المناخ المتاحة للمزارعين وأكثرها تأثيرًا.

بالنسبة لأغلبية دول العالم، تغير المناخ هو أزمة الغد، وأما بالنسبة للمجتمعات المحلية المتضررة من النزاعات التي تعمل فيها لجنة الإنقاذ الدولية (IRC)، فإن تغير المناخ هو أزمة اليوم. فهذه المجتمعات المحلية، كما في النيجر وباكستان وجنوب السودان وسوريا، تقع على الخطوط الأمامية لأزمتين معقدتين ومتفاقمتين جرّاء النزاع والمناخ. وعلى الرغم من هذه الحاجة الملحة، تبقى هذه المجتمعات المحلية المتضررة من النزاعات مهمشة من الجهود العالمية المعنية بالعمل المناخي، فلا تحظى إلا بالقليل من التمويل غير المتناسب والحلول غير الفعالة. علاوة على ذلك، وعلى الرغم من أن التكيف يمثل أولوية عاجلة في المجتمعات المحلية على الخطوط الأمامية، فإن توزيع التمويل المتعلق بالمناخ عالميًا يميل بالدرجة الأولى إلى جهود تخفيف وطأة التغير المناخي، مما يسفر عن شح مُقلق في الأموال المخصصة لتلبية احتياجات التكيف الحرجة.

ما زالت المجتمعات الزراعية الرعوية في عموم النيجر وباكستان وجنوب السودان وسوريا تواجه آثار تغير المناخ، واستمرار انعدام الأمن والنزاع في بعض المناطق، والتدهور الاقتصادي، ونقص الغذاء والإمدادات، وارتفاع أسعار المواد الأساسية بما في ذلك المواد الغذائية والمستلزمات الزراعية، فضلاً عن المخاوف الصحية التي تفاقمت بفعل جائحة كوفيد-19. فقام مختبر Airbel Impact Lab (وحدة البحث والابتكار في IRC) وفرق IRC القُطرية، بالتنسيق مع المزارعين والجهات المعنية المحلية، بتحديد مجالات الفرص المتاحة للابتكار والتحول التي تبشّر بإمكانية تخفيف المخاطر العالية والضبابية الكبيرة في نظام البذور والتي تفرضها التأثيرات المرتبطة بالمناخ والنزاع الذي طال أمده.

وفي النيجر وجنوب السودان، بدأ عملنا ينطلق لتوه، وأما في باكستان وسوريا، حيث يعتبر عملنا في مرحلة متقدمة، فقد طرحنا بالفعل ونعكف الآن على اختبار مجموعة من الحلول الموجهة نحو المرونة والتكيف (لا القائمة على رد الفعل أو تخفيف وطأة التغير المناخي) لتحقيق التعزيز الشامل لتأمين البذور والأمن الغذائي للمزارعين. ويُظهر هذا النهج نتائج أولية واعدة، مما يبرهن على إمكانية بناء المرونة المناخية في السياقات المتضررة من النزاعات. وتدعو الحاجة إلى مجهود متضافر يبذله ائتلاف من الحكومات والهيئات متعددة الأطراف والمنظمات النظيرة والممولون للاستثمار في طيف كامل من الحلول المراعية لظروف النزاع لإحداث تحول في الصمود المناخي في البلدان المتضررة من النزاع، وكذلك الأكثر تضررًا من أزمة المناخ والأقل مسؤولية عنها.

أهداف البحث وأساليبه ونطاقه

في عام 2021، وفي إطار أولوية عالمية جديدة في مجال البحث والابتكار انصبّ تركيزها على سبل العيش المرنة مناخيًّا، أطلقت لجنة الإنقاذ الدولية (IRC) مبادرة تصميمية جديدة في النيجر وباكستان وجنوب السودان وسوريا بغية تعزيز إمكانية وصول المزارعين إلى بذور عالية الجودة ومتكيفة مناخيًّا. وكان الهدف من هذا البحث تحليل القضايا والعوائق التي تعوق تأمين البذور في البلدان الأربعة كلها، فضلاً عن تحديد الفرص والحلول المحتملة لتخفيف هذه القيود، ومجالات الحلول المتعلقة **بتحسين توفر البذور وإمكانية الوصول إليها وجودتها**، بالإضافة إلى تحسين **إمكانية الوصول إلى المعلومات.** وتضمنت الأساليب استعراضًا أوليًّا للأدلة ومراجعة الأبحاث والدراسات السابقة، ومقابلات ومناقشات جماعية مركزة مع تجار المنتجات الزراعية، والمرشدين الزراعيين، وممثلين من المنظمات الزراعية الدولية والمنظمات غير الحكومية، ومنتجي البذور، والمزارعين (ذكورًا وإناثًا)، وسلسلة من ورش العمل التصميمية مع الفرق الفنية لسبل العيش الزراعية بمكاتب IRC القُطرية والمزارعين.

اختلالات النظام تهدد تأمين البذور

في شمال شرق سوريا، أدى النزاع الذي تواصل على مدى أكثر من عقد من الزمن إلى تعطيل سلسلة قيمة البذور الزراعية التجارية بأكملها، حيث لحقت أضرار بالغة بالبنية التحتية الزراعية، وسلاسل الإمداد والتوزيع، والتدفقات والأنظمة الزراعية الأخرى في جميع أنحاء البلاد. ولم تعد الحكومة السورية تقدم خدمات الإرشاد الزراعي أو الدعم المالي أو القروض للمزارعين. ونظرًا لتوقف المراكز الحكومية للبحوث وإكثار البذور عن العمل، تدهورت البذور التي يمكن للمزارعين الحصول عليها (بالأخص البذور القديمة من المواسم السابقة) بمرور الوقت، حيث فقدت جودتها وإنتاجيتها، مما أدى إلى انخفاض غلاتها وبالتالي انخفاض دخل المزارعين. وما يزيد من تفاقم الأمور أن الكثير من المزارعين يفتقرون إلى القدرة على الوصول إلى أنظمة الري المستدامة، مما يجعل عملياتهم أقل مرونة في مواجهة موجات الجفاف التي يطول أمدها، وهذه العوامل تهدد باستمرار سبل عيش المزارعين في شمال شرق سوريا. وعلى الرغم من أن حكومة منطقة الحكم الذاتي (التي يشار إليها رسميًّا باسم الإدارة الذاتية لشمال وشرق سوريا) تقدم بعض الدعم للمزارعين المحليين، إلا أنها تفتقر إلى الموارد والقدرات الكافية لدعم المزارعين المحتاجين دعمًا وافيًا. ومع أن أصناف البذور المستوردة من تركيا والعراق تتميز بالنوعية الجيدة، إلا أنها لا تتكيف مع الظروف المحلية وعادة ما تتدهور بعد السنة الأولى. علاوة على ذلك، أثرت الحرب الدائرة على الجوانب التكنولوجية للنظام الزراعي، مما ألحق أضرارًا جسيمة بالبنية التحتية للري والمنشآت الزراعية الأخرى، فضلاً عن البنية التحتية الرئيسية للنقل اللازمة للوصول إلى البذور والمستلزمات الزراعية الأخرى. وما زالت محدودية توفر المستلزمات الزراعية والمعدات الزراعية وإمكانية الوصول إليها تشكل تحديًا للمزارعين في شمال شرق سوريا، حيث يعتمد كثيرون منهم على أساليب زراعية عفّى عليها الزمن وتكنولوجيات دون المستوى الأمثل وبذور سيئة التكيف مع التغيرات المناخية مما يحد من إنتاجية المحاصيل والتأمين الكلي للنظام الزراعي.

الشكل 1.
حلقة المردود السلبي في نظام البذور

ترتبط عدم إمكانية الحصول على بذور عالية الجودة بمحدودية القدرات المالية، حيث يتأثر المزارعون وتجار المنتجات الزراعية سلبًا بالتضخم، وعدم استقرار أسعار الصرف، وغياب الدعم الحكومي والمؤسسات المالية. ويلجأ المزارعون إلى الاقتراض النقدي من الأقارب والأصدقاء، مما يؤدي إلى تراكم الديون، ويضطرون إلى بيع البذور بأسعار غير مواتية لخدمة هذه القروض، وفيما يكافح المزارعون لخدمة ديونهم، يحدّ تجار المنتجات الزراعية بدورهم من المبيعات بالآجل. وقد أصبحت تكلفة النقل والعمالة والمستلزمات الزراعية، بما فيها المبيدات والأسمدة والوقود، باهظة بشكل متزايد بالنسبة للمزارعين.

ومن المهم أيضًا تسليط الضوء على الأبعاد الجندرية لتأمين البذور. فعلى الرغم من أن المُزارعات نشيطات جدًّا في شمال شرق سوريا، إلا أنهن عادة ما يتمتعن بقدرة أقل على اتخاذ القرار والقوة الشرائية، كما أن أنشطتهن في المجال الزراعي تمليها إلى حد كبير الأعراف الاجتماعية. كما تصدّ الثقافة السائدة النساء عن تشغيل الآلات الزراعية، حيث يعتمدن بدلاً من ذلك على العمل اليدوي، وهن يقتصرن نمطيًّا على زراعة الخضروات والشعير كعلف للحيوانات، وهي أقل ربحية مقارنة بالقمح وتتعرض لتقلبات أكبر كثيرًا في التكلفة.

وتتفاقم هذه العوامل الاجتماعية بفعل الظروف المناخية والهيدرولوجية (بمعنى الجفاف واسع النطاق، وتقلب أنماط هطول الأمطار، وانخفاض مستويات المياه في حوض الفرات) مما أدى إلى انخفاض إنتاج الغذاء وتوفره في المنطقة. وفي موسم 2021/2020، أثّر عدم انتظام هطول الأمطار وارتفاع درجات الحرارة بشكل غير طبيعي على المناطق الشرقية الرئيسية لإنتاج الحبوب، مما أدى إلى فقدان حوالي 90% من محاصيل القمح والشعير في شمال شرق سوريا (NES AWG et al., 2021). بالإضافة إلى ذلك، توقفت محطة مياه علوك، وهي مصدر مهم لمياه الشرب في شمال شرق سوريا، عن العمل في سبتمبر/أيلول 2022، مما أدى إلى تفاقم أزمة المياه.

وأدت هذه المشكلات مجتمعةً إلى حلقة مردود سلبي في نظام البذور في شمال شرق سوريا تتناقص فيها جودة البذور وتوفّرها وترتفع فيها أسعارها موسمًا بعد موسم. وتشكل هذه الأزمة المعقدة والمتفاقمة تهديدًا خطيرًا لتأمين نظام البذور وتعرّض سبل العيش الزراعية في المنطقة لمخاطر كبيرة.

مزارع يتفقد القمح الناضج في إطار السنة الأولى من مشروع IRC التجريبي لتأمين البذور في شمال شرق سوريا.

حزمة حلول تأمين البذور

أعلمت عملية تصميم المشروع إنشاء حزمة حلول تأمين البذور، التي تتألف من حلين يستفيدان من المسابقات والجوائز والتجارب الحقلية وتعلم المزارعين من بعضهم لتحديد وإكثار أصناف البذور عالية الإنتاجية والمتكيفة مناخيًّا، وزيادة جودة البذور وتوفرها، وتعزيز مرونة سبل العيش الزراعية في مواجهة الأزمات المعقدة والمتفاقمة في شمال شرق سوريا. والأهم من ذلك أن كلا الحلين عبارة عن نشاطات مراعية لظروف النزاع على مستوى المزارعين، ومصممان لزيادة قبول الحلول وتخفيف المخاطر العالية المرتبطة بالتغيرات في السياق المحلي.

ونوضح فيما يلي الحلين اللذين تضمهما الحزمة كلًّا على حدة:

1. مسابقة اختبار أصناف البذور الجديدة:
المستخدمون النهائيون للحل الأول في الحزمة **مزارعون خبراء (ذكور وإناث).** ويتم تحفيز المشاركين على التجريب المستقل باستخدام أصناف جديدة من خلال المستلزمات الزراعية المجانية (لاختبارها) وإمكانية الفوز بجوائز (مثلاً: ألواح شمسية، نظام ري، رشاشة محمولة على الظهر للمبيدات الحشرية ومبيدات الأعشاب). ويتم اختيار الفائزين بناءً على التزامهم بمتطلبات وبروتوكولات المشروع الأساسية. وينخرط المستفيدون في عملية تبادل المعارف بينهم طوال فترة المسابقة، ويكون بإمكانهم الاحتفاظ بمحصولهم كله بعد نهاية المسابقة، ويتم تحفيزهم لمواصلة المشاركة في المسابقات المستقبلية.

2. إكثار البذور كعملية تعاون مجزية:
المستخدمون النهائيون للحل الثاني في الحزمة **مزارعون (ذكور وإناث).** ويتلقى المزارعون الذين يشاركون في برنامج إكثار البذور أصناف بذور مختبرة مسبقًا للتأكد من جودتها في إطار الحل 1، ودعمًا عينيًّا ونقديًّا إضافيًّا لتغطية البذور وغيرها من المستلزمات الزراعية والأيدي العاملة المطلوبة، ودعمًا مجانيًّا من الخبراء (مثلاً: التدريب الأوّلي، الزيارات الحقلية مرتين شهريًا، مجموعات واتساب الدائمة). وللمشاركة في البرنامج، يجب أن يكون المزارعون على استعداد للعمل في أراضيهم طوال الموسم بأكمله (مستغلين الأراضي غير المستخدمة)، وأن يتمتعوا بإمكانية الوصول إلى مصدر مياه (أراض مروية)، وأن يلتزموا بالتبرع بنسبة 15% من إنتاجهم من المشروع للمزارعين الآخرين الذين سيشاركون في العام التالي. وكما هو الحال مع مكون الاختبار بهذه الحزمة، وتحفيزًا لمزيد من المشاركة، يتم اختيار الفائزين في نهاية الموسم بناءً على التزامهم بالمبادئ التوجيهية للمشروع ويُمنحون مكافآت. وفي نهاية المطاف، تُستخدم الأفكار الثاقبة والدروس المستفادة من اختبار البذور بحيث يسترشد بها انتقاء أصناف البذور التي سيتم توسيعها للإكثار على نطاق أكبر.

أسرة تسير عبر صفوف المحاصيل اليانعة. تعتبر منظومات البذور القوية أمرًا بالغ الأهمية لضمان حصول المزارعين على البذور المناسبة وعالية الجودة في الوقت المناسب.

نهج يركّز على المزارع لتحسين إمكانية الوصول إلى بذور جيدة النوعية ومتكيفة مناخيًّا

التقدم المحرز والتأثير

تم إطلاق المشروع التجريبي لحزمة الحلول المذكورة في أكتوبر/تشرين الأول 2022 واستمر لمدة 12 شهرًا، عملنا أثناءها مباشرة مع 30 مزارعًا خبيرًا في أنشطة اختبار بذور القمح (20% من المشاركين في هذا المكون نساء) و 100 مزارع في أنشطة إكثار بذور القمح (18% من المشاركين في هذا المكون نساء) في تربسبية والرقة. ويعتبر حجم هذه المشاركة من جانب المرأة ملحوظًا، وذلك في ضوء الأعراف الثقافية التي تحدد نمطيًّا من يشارك في زراعة القمح. وفي نهاية الموسم، وقع الاختيار على 10 مزارعين "أبطال" استنادًا إلى مستوى مشاركتهم في أنشطة المشروع، وتطبيق الممارسات الزراعية المراعية للمناخ، وحجم إنتاجهم، علمًا بأن أربعة من هؤلاء المزارعين الأبطال نساء. ونوّهت مزارعات كثيرات إلى أنهن لم يشاركن مطلقًا في زراعة القمح من قبل، وأن الرجال في قراهن يأتونهن الآن التماسًا للمشورة بفضل إنتاجياتهن المرتفعة نسبيًّا، وأنهن يرون أن هذا المشروع يبشر بإمكانية تعزيز الثقة في معارف النساء وخبراتهن في مجال الزراعة.

ووفقًا لنمذجتنا الأولية، نتوقع في غضون خمس سنوات الدخول في شراكة مع ما يصل إلى 2200 مزرعة[1] في إكثار البذور، تنتج أكثر من 17,000 طن متري من بذور القمح مع استمرارها في تحسين جودة بذور القمح المتوفرة في النظام. ونتوقع أن تصل بذور القمح هذه إلى نحو 14,000 مزرعة[2] (حوالي 114,000 شخص من أفراد الأسر المعيشية الزراعية[3]) من خلال حركة السوق، وبالتالي تحسين إمكانية الوصول إلى البذور عالية الجودة أمام المزارعين في عموم شمال شرق سوريا وتحقيق إيرادات إضافية بما يوازي 8.8 مليون دولار أميركي[4] لمزارعي إكثار البذور. ومن خلال نهج تدعيم النظم، نتمكن من مضاعفة التأثير بستة مرات على الأقل، حيث ينتج كل مزارع من مزارعي إكثار البذور عالية الجودة ما يكفي من البذور لستة مزارعين إضافيين لزراعتها. ونرى أن التواصل والمشاركة بين المزارعين من السبل الرئيسية لتوسيع نطاق هذا المشروع، مع إمكانية تقديم دعم إضافي من السلطات المحلية والمنظمات النظيرة. وبإمكان هذه المبادرة تعزيز الأمن الغذائي والمرونة المناخية بشكل كبير في المنطقة، مع تعزيز زيادة الإنتاجية الزراعية والقدرة على التكيف والاكتفاء الذاتي بين المزارعين المحليين، وتقليل الاعتماد على الخدمات المركزية التي قد تتعطل بسبب الصدمات في خضم الأزمة.

[1] يمثل هذا مدى الوصول التراكمي المتوقع، وسيعتمد العدد الفعلي على معدل تناقص المزارعين وميزانية المشروع
[2] هذا التوقع يفترض خمسة هكتارات كمساحة للمزرعة.
[3] هذا التوقع يفترض أن حجم الأسرة ثمانية أفراد.
[4] لا يأخذ هذا التوقع في اعتباره التضخم المتقلب أو ديناميات السوق.

مشارك يصبّ بذور القمح في ماكينة بذّارة في إطار مشروع IRC التجريبي لتأمين البذور في شمال شرق سوريا.

اختلالات النظام تهدد تأمين البذور

هناك تحديات حرجة تهدد تأمين البذور والأمن الغذائي في إقليمي خيبر بختونخوا والسند، حيث أدى انعدام الاستقرار السياسي وفجوات الحوكمة إلى عرقلة السياسات الزراعية الفعالة، مما جعل المجتمعات الزراعية معرضة للتأثيرات بشكل خاص. وتؤدي التفاوتات الاجتماعية والاقتصادية إلى تفاقم انعدام الأمن الغذائي، ولا تتمتع النساء والمزارعون أصحاب المزارع الصغيرة إلا بقدر محدود من إمكانية الوصول إلى البذور جيدة النوعية والموارد. وأخيرًا تسفر التهديدات الأمنية المستمرة، لا سيما في إقليم خيبر بختونخوا، عن تعطيل الأنشطة الزراعية، مما يتسبب في النزوح وإعاقة الإنتاجية الزراعية.

وفي كلا إقليمي خيبر بختونخوا والسند، تتمحور العوائق والقيود الكبيرة أمام ضمان تأمين البذور غالبًا حول قضايا إمكانية الوصول، والتي ترتبط في المقام الأول بالوصول إلى البذور جيدة النوعية والأراضي والتكنولوجيا والمعلومات والموارد المالية. وتواجه المزارعات على وجه الخصوص عقبات فريدة من نوعها في إمكانية الوصول إلى هذه الموارد نتيجة الأعراف البطريركية السائدة التي تقيد مشاركتهن في القطاع الزراعي. وبشكل عام، يواجه المزارعون في كلا الإقليمين تحديات في إمكانية الوصول إلى المعلومات المتعلقة بالمخاطر المناخية والممارسات الزراعية المرنة مناخيًّا، فضلاً عن الحصول على أصناف البذور المحسنة والمعدات الزراعية الأكثر كفاءة. أضف إلى ذلك محدودية وصول المزارعين إلى الموارد المالية والدعم المالي، وعندما تكون هذه الآليات متاحة، فعادة ما يكون الوصول إليها صعبًا أو مرهقًا ماليًّا. وتفتقر الحكومة الوطنية والحكومات الإقليمية على حد سواء إلى الموارد اللازمة، بما في ذلك الموارد البشرية والمالية واللوجستية، لإنتاج كميات كبيرة من البذور عالية الجودة وتوزيعها بفعالية من خلال أنظمة السوق وغيرها من الوسائل على المزارعين المحليين. ونتيجة لذلك فغالبًا ما يجد المزارعون أنفسهم في وضع يحصلون فيه على بذور أقل جودة (نمطيًّا أيسر تكلفةً) من السوق المحلية أو يعتمدون على الأنظمة غير الرسمية لتبادل البذور. وكما سبق وذكرنا فإن المزارعات تواجهن كل هذه المشكلات ذاتها، فضلاً عن الحواجز الجندرية الإضافية في القطاع الزراعي بما في ذلك عدم إمكانية وصولهن إلى أسواق البذور (مما يدفعهن إلى الاعتماد بشكل خاص على التبادل غير الرسمي للبذور). علاوة على ذلك، تفتقر المزارعات في إقليمي خيبر بختونخوا والسند نمطيًّا إلى حقوق حيازة الأراضي، وما يرتبط بذلك من قدرات اتخاذ القرار، مما يجعلهن عرضة بشكل خاص لآثار تغير المناخ (الأمر الذي يتطلب جهودًا واضحة ومتضافرة ومستنيرة لتعزيز المرونة في نظام البذور).

وتتفاقم هذه العوائق الاجتماعية أمام تأمين البذور بفعل العوامل المناخية والمائية، مما يشكل تهديدًا كبيرًا لتأمين البذور في كلا الإقليمين. وتعتبر باكستان من البلدان العشرة الأكثر تأثرًا بتغير المناخ، وتتسبب أنماط الطقس غير المنتظمة، بما في ذلك ارتفاع درجات الحرارة وزيادة حالات الجفاف والفيضانات، على نحو متزايد في تعطيل مواسم الزراعة وإتلاف المحاصيل، مما يؤدي إلى عدم القدرة على التنبؤ بغلات المحاصيل. وجدير بالذكر أن إقليما خيبر بختونخوا والسند تضررا بشدة من الفيضانات التاريخية التي اجتاحت باكستان سنة 2022، والتي طالت حوالي 33 مليون شخص (15% من إجمالي عدد السكان)، حيث جرفت المحاصيل والثروة الحيوانية والغابات والبنية التحتية المهمة، وأدت إلى تفاقم وضع كان مقلقًا بالفعل بالنسبة للمجتمعات الزراعية (الحكومة الباكستانية، 2022). وأشارت التقديرات الحكومية إلى تضرر حوالي 6.5 مليون فدان من المحاصيل، وفقدان المزارعين مدخلاتهم الزراعية الحيوية، بما فيها البذور (Baigal, 2023). وبشكل عام، تشكّل الموارد المائية المتناقصة والتكنولوجيات عديمة الكفاءة عبئًا يجهد نظم الري في كلا الإقليمين، مما يتسبب في ظمأ الحقول ويعوق نمو المحاصيل. وتؤثر هذه التحديات بشكل غير متناسب على المزارعين أصحاب المزارع الصغيرة الذين يفتقرون إلى الموارد والمعارف اللازمة لتطبيق الممارسات التكيفية أو اتخاذ الإجراءات التكيفية. فأزمة المناخ المتصاعدة لا تهدد تأمين البذور فحسب، بل تزيد أيضًا مخاطر نقص الغذاء، مما يتطلب استراتيجيات عاجلة تمكّن المزارعين من الوصول إلى البذور المرنة مناخيًّا والممارسات الزراعية المستدامة.

في باكستان، عطّل تغير المناخ مواسم الزراعة، وأتلف المحاصيل، وحال دون القدرة على التنبؤ بغلات المحاصيل

أثناء فيضانات 2022، خسر المزارعون في السند محصول العام الجاري والبذور المخزّنة للمستقبل.

الحزمة المقترحة من حلول تأمين البذور

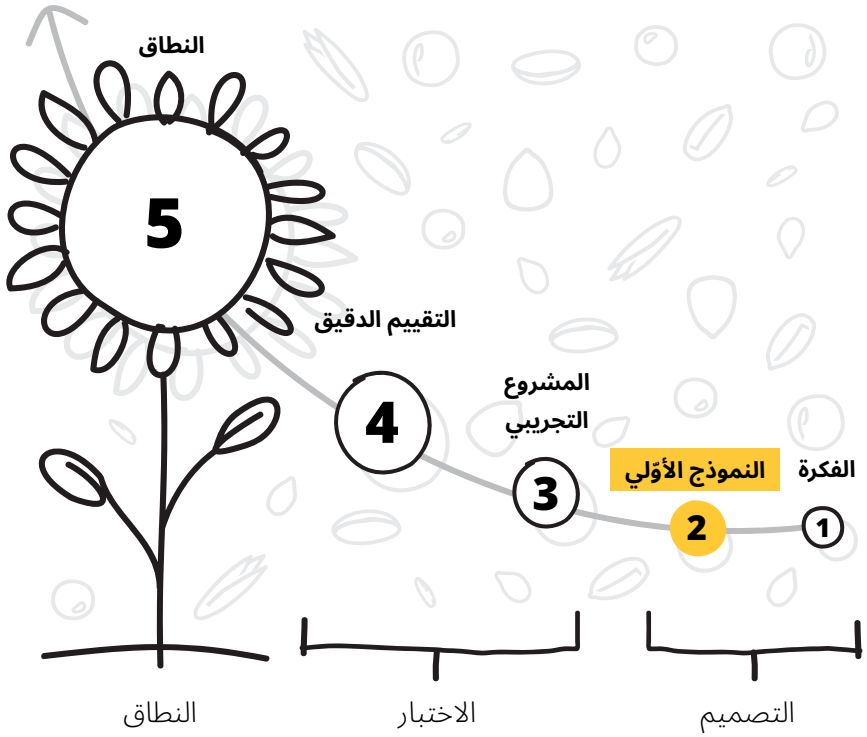
أعلمت عملية التصميم إنشاء حزمة حلول لتأمين البذور تتألف من حلين يستفيدان من الاختبارات المحلية والتجريب مقابل حوافز، ووسائل الإعلام التي يمكن الوصول إليها لنشر المعلومات (مثلاً: وسائل التواصل الاجتماعي، مجموعات واتساب)، والمسابقات لتحديد وإكثار أصناف البذور عالية الإنتاجية والمتكيفة مناخيًّا. وتهدف هذه التدخلات إلى زيادة جودة البذور وتوفرها، وفي نهاية المطاف تعزيز مرونة سبل العيش الزراعية في مواجهة الأزمات المعقدة والمتفاقمة في إقليمي خيبر بختونخوا والسند. والأهم من ذلك أن كلا الحلين منبثقان من المجتمعات المحلية والجهات الفاعلة في السوق لتعزيز قبول الحلول وتحسين المرونة في مواجهة الصدمات السياسية والتغيرات السياقية المحتملة. ونوضح فيما يلي الحلين اللذين تضمهما الحزمة كلًّا على حدة:

1. التجريب الموسمي للبذور والحقول النموذجية:

سيتم تزويد المزارعين الذين يقع عليهم الاختيار في خمس مقاطعات (سوات وبورنر وبيشاور في خيبر بختونخوا، وأومركوت وتاندو الله يار في السند) بالبذور والأسمدة والدعم الإرشادي والتدريب لاختبار أصناف البذور المتكيفة محليًّا في حقولهم. وسيقوم هؤلاء المزارعون الروّاد باختبار أصناف البذور في ظل معالجات مختلفة لتقييم جودتها ومدى ملاءمتها ومرونتها وإنتاجيتها. يشتمل التقويم الزراعي في باكستان على موسمين رئيسيين، وهكذا سيُنظر في محصولين في كل موسم لكلا الإقليمين، وهما القمح (شتاءً) والذرة (صيفًا) في خيبر بختونخوا، والقمح (شتاءً) واللوبيا الذهبية (صيفًا) في السند. والأهم من ذلك أن هذا التدخل سيضفي طابعًا ديمقراطيًّا على اختبار البذور وتجريبها (يجري هذا نمطيًّا في مؤسسات الأبحاث وبعيدًا عن متناول المجتمعات الزراعية) لضمان وصول نقل المعرفة وتنمية المهارات إلى المزارعين أصحاب المزارع الصغيرة والمستأجرين.
وسيضمن هذا النهج الذي يقوده المزارعون تشارُك أفضل الممارسات المعروفة مع المزارعين، وسيمكّن المزارعين من تحديد البذور جيدة النوعية، وتحديد الأسئلة ذات الأولوية بشأن أصناف البذور، وأخيرًا الإجابة عن أسئلتهم من خلال الحقول التجريبية.

2. الإكثار الموسمي للبذور:

سيحصل المزارعون عبر المقاطعات الخمس في إقليمي السند وخيبر بختونخوا على الدعم الكامل من IRC لإكثار أصناف مرنة مناخيًّا من القمح والذرة واللوبيا الذهبية خلال موسمي الشتاء والصيف (القمح والذرة في خيبر بختونخوا، والقمح واللوبيا الذهبية في السند). وفي السنة الأولى من المشروع، سيتم اختيار هذه الأصناف من البذور بناءً على توصيات الحكومة، وبعد ذلك سيتم تحديد الأصناف بناءً على نتائج اختبار البذور في نطاق الحل الأول بهذه الحزمة. وستوفر IRC لمزارعي إكثار البذور إمكانية الوصول إلى البذور الأساسية للأصناف المرنة مناخيًّا، وستوفر التدريب للمزارعين على الممارسات الزراعية المراعية للمناخ وأفضل ممارسات إكثار البذور. وسيتم تخصيص نسبة من مزارعي إكثار البذور لتجريب البذور (موضح في الحل الأول أعلاه). وسيكون متوقعًا من مزارعي إكثار البذور التزامهم بالمبادئ التوجيهية الموصى بها، بما في ذلك معدل البذر واستخدام الأسمدة. علاوة على ذلك، وحيثما كان هذا ممكنًا ومقبولاً اجتماعيًّا، سيتم إشراك المزارعات في إكثار البذور، مما يضمن بالتالي عدم إقصاء النساء من التدريب واكتساب المعارف والانخراط بنشاط في عملية إنتاج البذور.[1]



[1] هدفنا التوصل إلى تمثيل منصف للمزارعين والمزارعات في دوراتنا التدريبية، على الرغم من أن جدوى هذا الهدف تتوقف على السياقات المحلية، حيث يصعب في إقليم خيبر بختونخوا على سبيل المثال ضمان مشاركة المزارعات نتيجة الأعراف الاجتماعية والثقافية المحلية.

التقدم المحرز والتأثير

الحزمة المقترحة من حلول تأمين البذور لباكستان عبارة عن نسخة معدلة من مشروع ابتكاري جارٍ ويُظهر نتائج واعدة في شمال شرق سوريا، نوقشت في الصفحات 3 إلى 6 بهذا الموجز، حيث اختتمنا مؤخرًا السنة التجريبية الأولى. وبعد إجراء تحليل للتحديات والفرص في باكستان، فضلاً عن الاختبارات التي أجراها المستخدمون الأوائل، وجدنا أن النسخة المعدلة من هذا النموذج تُظهر إمكانيات تبشّر بتعزيز مرونة المزارعين ونظام البذور في إقليمي خيبر بختونخوا والسند. وجدير بالذكر أنه فيما ينصبّ تركيز المشروع في شمال شرق سوريا على القمح حصريًّا، سيشمل المشروع في باكستان بالإضافة إلى ذلك اختبار بذور اللوبيا الذهبية والذرة وإكثارها بما يتماشى مع الاحتياجات والتفضيلات الفريدة للمزارعين والملاءمة الإيكولوجية في السند وخيبر بختونخوا.

ووفقًا لنمذجتنا الأولية لنطاق الوصول المحتمل ضمن سلسلة قيمة القمح وحدها في باكستان، نتوقع في غضون خمس سنوات إقامة شراكة مع ما يصل إلى 1,375 مزرعة[2] في الإكثار، تنتج أكثر من 4,000 طن متري من حبوب القمح وحوالي 2,000 طن متري من بذور القمح مع مواصلة تحسين جودة بذور القمح المتوفرة في النظام. ويهدف هذا المشروع إلى تحقيق تحسين بنسبة 10-15% في إنتاجية فدان القمح، مع مراعاة أن متوسط إنتاجية فدان القمح حاليًا يتراوح بين 1 و 1.2 طن متري فقط. ونتوقع أن تصل بذور القمح هذه إلى حوالي 5,000 مزرعة[3] (حوالي 40,000 شخص أفراد أسر زراعية[4]) من خلال الحركات في السوق، وبالتالي تحسين إمكانية وصول المزارعين في عموم السند وخيبر بختونخوا إلى بذور جيدة النوعية.

وفي السنة المقبلة، سنشرك المزارعين وغيرهم من الجهات المعنية بنظام البذور في كلا الإقليمين في عملية ابتكارية مشتركة لتطوير نموذج فعال، مصمم خصيصًا لباكستان، والذي يمكن بعد ذلك اختباره من خلال التنفيذ التجريبي على نطاق صغير. وفيما نعكف على تحسين الحزمة، سنقوم أيضًا بإصدار توقعاتنا بشأن التأثير والنطاق وتنقيحها عبر جميع سلاسل القيمة الثلاث (القمح واللوبيا الذهبية والذرة)، وتحديد عوامل التكلفة، وإقامة علاقات مع الشركاء المحليين المحتملين لدعم التنفيذ على نطاق واسع.

[2] يمثل هذا مدى الوصول التراكمي المتوقع، وسيعتمد العدد الفعلي على معدل تناقص المزارعين وميزانية المشروع.
[3] هذا التوقع يفترض أن مساحة المزرعة ثلاثة هكتارات.
[4] هذا التوقع يفترض أن حجم الأسرة ثمانية أفراد.

تأمين البذور في إقليمي السند وخيبر بختونخوا في باكستان

مزارع يحمل القمح في صومعة حبوب. ومع الحزمة المقترحة من حلول تأمين البذور لباكستان، نتوقع أن تصل بذور القمح هذه إلى حوالي 5,000 مزرعة من خلال الحركات في السوق.

اختلالات النظام تهدد تأمين البذور

منذ استقلالها عن الاستعمار الفرنسي سنة 1960، شهدت جمهورية النيجر عدة انقلابات (كان آخرها الانقلاب الذي وقع قبيل كتابة دراسة الحالة هذه بأيام في يوليو/تموز 2023) أدت إلى استمرار حالة عدم الاستقرار السياسي (Tangaza & Chothia, 2023; BBC, 2023). علاوة على ذلك، شكلت النزاعات التي انخرطت فيها الجماعات المسلحة غير الحكومية تهديدات كبيرة لسكان النيجر، وخاصة في منطقة ديفا. وهناك شواغل أمنية إضافية في النيجر تنبع من النزاع الدائر في البلدان المجاورة (كتداعيات الحرب الأهلية الليبية والنزاع الدائر في مالي شمالاً وبوركينا فاسو) فضلا عن تهديدات وقوع حالات تمرد إرهابية في المنطقة.
وتستضيف ديفا، الواقعة في جنوب شرق النيجر على امتداد الحدود مع نيجيريا، اللاجئين النيجيريين الفارين من العنف الدائر في ولايات نيجيريا الشمالية منذ 2013. وأدت الأزمات المعقدة والمتفاقمة في منطقة ديفا (بما في ذلك أزمة بوكو حرام التي بدأت في عام 2015، والهجمات المكثفة والعنيفة من قِبل جماعات المعارضة المسلحة، والنزوح الجماعي للسكان داخل المنطقة، والضغوط والصدمات الناجمة عن تغير المناخ) إلى تفاقم عرضة سكان ديفا، الذين يشتغل معظمهم بالزراعة كأصحاب مزارع صغيرة (هكتار واحد كحد أقصى)، وأسفرت عن انعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية المزمن في المنطقة. ولم يؤجج الانقلاب الجاري حالة انعدام الاستقرار السياسي فحسب، بل فاقم أيضًا أوجه عدم اليقين والشواغل الأمنية، مما يشكل تحديات كبيرة أمام الإيصال الفعال للمساعدات الإنسانية من قِبل الجهات الفاعلة الدولية التي تعتمد على تعاون الحكومة. وفي نهاية المطاف، ما زال الوضع السياسي المتغير يفاقم عرضة السكان المحليين.

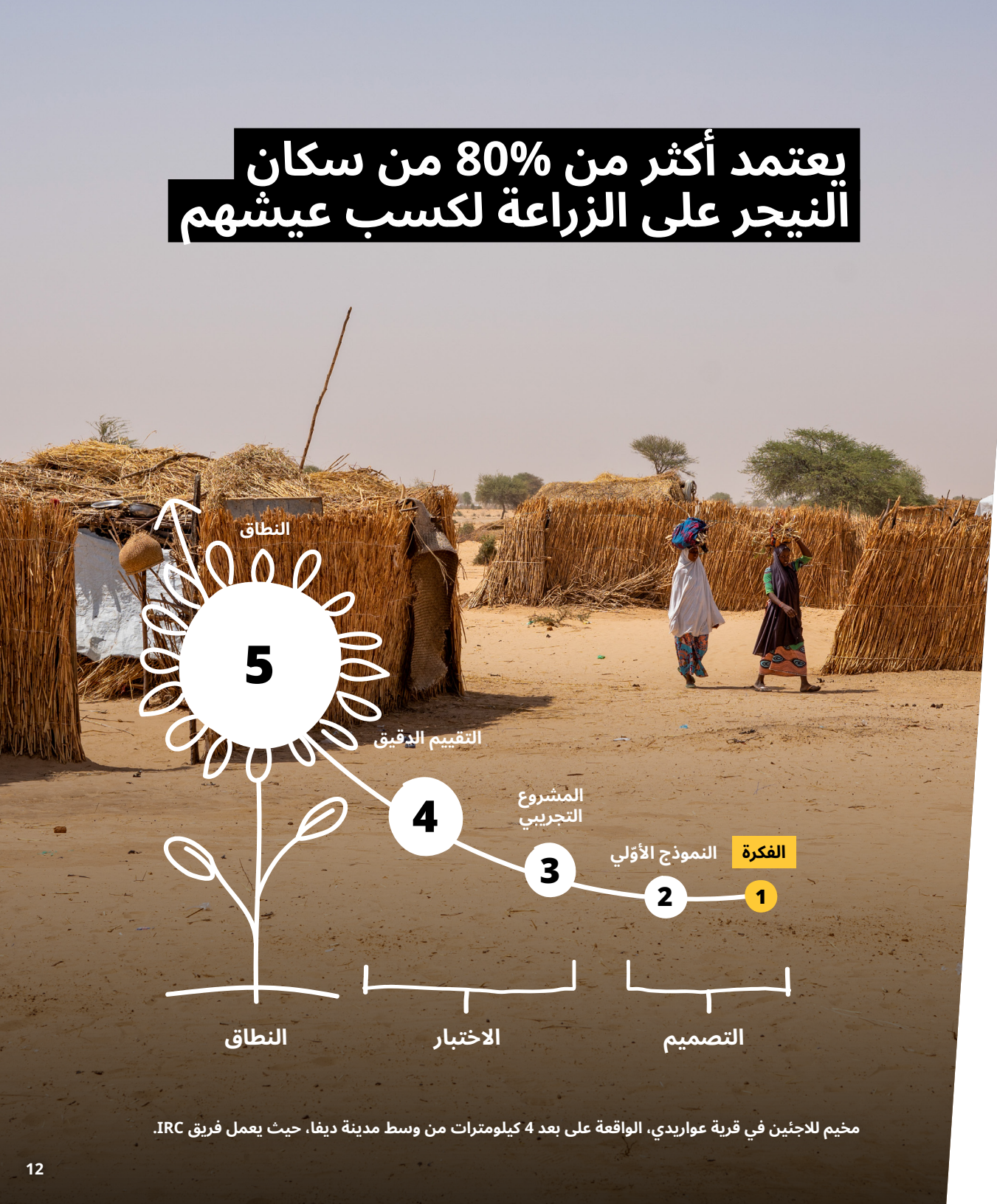
تعتبر جمهورية النيجر دولة زراعية، حيث تتركز غالبية سكانها في جنوب البلاد، وهي منطقة مواتية لزراعة الحبوب الأساسية (الدُّخن والذرة الرفيعة)، فضلاً عن زراعة الخضروات المروية والمحاصيل النقدية المتنوعة. واليوم، يعتمد أكثر من 80% من سكان النيجر على الزراعة لكسب عيشهم. وصارت سبل العيش هذه معرضة للخطر بشكل متزايد نتيجة لتغير المناخ، إذْ تتأثر سلبًا بموجات الجفاف المتكررة والفيضانات وتدهور الأراضي.

كيلو كياري تُطعم ابنها بيدي (16 شهرًا) الذي يعاني من سوء التغذية بعد أن نزحت أسرتهما من ديارها عندما هاجم أعضاء جماعة بوكو حرام قريتهم.

وهناك عائق آخر كبير أمام سبل العيش الزراعية في النيجر وهو محدودية الوصول إلى التطورات التكنولوجية. كما أن البنية التحتية للري محدودة (مما يؤدي إلى الاعتماد على هطول الأمطار، وخاصة في منطقة ديفا)، ومعظم المزارعين يفتقرون إلى إمكانية الوصول إلى أصناف البذور المحسّنة وغيرها من التكنولوجيات الزراعية المراعية للمناخ. وبالإضافة إلى القيود التكنولوجية المتعلقة بالإنتاج الزراعي، هناك قيود تكنولوجية كبيرة تواجه تجهيز وتسويق المنتجات الزراعية في النيجر.

وبشكل عام، يؤدي عدم توفّر وعدم إمكانية الوصول إلى البذور عالية الجودة والمراعية للمناخ إلى تدهور تأمين نظام البذور في النيجر. ويعود ذلك إلى عدد من العوامل المعقدة والمترابطة، بما في ذلك محدودية إكثار البذور على مستوى المجتمعات المحلية، والفواقد الكبيرة بعد الحصاد، وارتفاع معدل الاعتماد على المنظمات غير الحكومية للحصول على البذور، ومحدودية الوصول إلى الأسواق، وعدم إمكانية الوصول إلى المعلومات الزراعية، وعدم تنظيم سلسلة إمداد البذور، والافتقار إلى الرقابة على جودة البذور. وتتفاقم هذه العوامل بفعل الصدمات البيئية (كالأنماط المائية غير المنتظمة)، والقيود المالية التي تواجه المزارعين، والنزاع وانعدام الأمن المستمرين في مناطق معينة من البلاد (مثل ديفا). وعلى الرغم من مساهمتهن النشطة في الإنتاج الزراعي في جميع أنحاء النيجر، تتعرض المزارعات للخطر بشكل خاص، وذلك نظرًا لمجموعة متنوعة من الحواجز المتعلقة بالجندر التي تعرقل تأمين البذور، كعدم إمكانية الوصول إلى الأراضي والمعدات الزراعية عالية الجودة، ومحدودية القدرة على اتخاذ القرار. كما تتحمل النساء أيضًا عبئًا غير متناسب من المسؤوليات المنزلية، وفي بعض المناطق تعوق الأعراف الاجتماعية والثقافية مشاركتهن النشطة في الإنتاج الزراعي (لا سيما حيازتهن للأراضي وحصولهن على المدخلات الزراعية، بما في ذلك البذور عالية الجودة والأدوات الزراعية الضرورية)، فيما تحدّ في الوقت نفسه أيضًا من تمتعهن بالشمول المالية.

يعتمد أكثر من 80% من سكان النيجر على الزراعة لكسب عيشهم



مخيم للاجئين في قرية عواريدي، الواقعة على بعد 4 كيلومترات من وسط مدينة ديفا، حيث يعمل فريق IRC.

اختلالات النظام تهدد تأمين البذور

نال جنوب السودان، أحدث بلد في العالم، استقلاله سنة 2011 بعد حرب أهلية وكفاحًا داما عقودًا من الزمن من أجل الاستقلال عن السودان. وعلى الرغم من التفاؤل، واجهت البلاد تحديات كبيرة، من ضمنها انعدام الاستقرار السياسي، والتوترات الإثنية، وانعدام الاستقرار الاقتصادي والضبابية الاقتصادية. وعرقل النزاع الدائر على السلطة بين النخب السياسية مسيرة التنمية، وأدى إلى دورات من العنف. وأجّجت الانقسامات الإثنية النزاعات، مما أسفر عن أزمة نزوح وأزمة إنسانية. ويزيد ضعف المؤسسات وتعثر الاقتصاد ومحدودية البنية التحتية من تفاقم الصعوبات التي تواجهها البلاد. وينصبّ تركيز الجهود الدولية على تعزيز الاستقرار والسلام والتنمية، لكن المشهد الاجتماعي السياسي في جنوب السودان يظل هشًّا ومعقدًا.

وتعتمد سبل عيش أكثر من 95% من الأسر في جنوب السودان على زراعة الكفاف، مما يجعل إمكانية الوصول إلى البذور عالية الجودة وتوفّرها مسألة أمنية ضرورية بالنسبة لغالبية الأسر المعيشية في جنوب السودان (الفاو). وفي جنوب السودان، يتقوض تأمين البذور والأمن الغذائي بفعل عدد من العوامل، من ضمنها الفيضانات وموجات الجفاف وهجمات الآفات. ويتفاوت الأمن الغذائي تبعًا لدرجة النزاع ونطاق تأثيره، ويمكن أن يشهد تدهورًا حادًّا عندما يدوم النزاع في منطقة بعينها. وتشمل العوامل الأخرى التي تؤثر على الأمن الغذائي في جنوب السودان (تقلب) المناخ، وأنواع التربة، والتضاريس، والصرف، وإمكانية الوصول إلى الأسواق، وإمكانية الوصول إلى الأغذية النباتية البرية، والقيود الحيوية.

وأثّرت عقود من الحرب الأهلية وأزمة ما بعد الاستقلال سلبًا على الإنتاج الزراعي وعرقلت تطوير منظومات البذور المحلية في البلاد. وتتفاقم هذه القضايا بفعل ارتفاع معدلات النزوح البشري، وما يرتبط بذلك من فقدان الأيدي العاملة والإنتاج (بما في ذلك انقراض الموارد الوراثية للمحاصيل الغذائية الأساسية المحلية). وبذلت حكومة جنوب السودان، إلى جانب الكثير من شركاء الإغاثة والتنمية، جهودًا كثيرة على صعيد استعادة وتعزيز النظم الزراعية، وتعزيز إكثار البذور المحلية، وتحسين وصيانة منظومات وسمات البذور المحلية. ومع ذلك، تعتمد المجتمعات الزراعية في عموم جنوب السودان اعتمادًا متزايدًا على معونات البذور الإنسانية منذ أكثر من ثلاثة عقود، حيث تقوم المنظمات الإنسانية بتوزيع أكثر من 10,000 طن من معونات البذور في كافة أرجاء البلاد سنويًّا.

رجل يعتني بمحاصيله في جنوب السودان. وقد دفعت الفيضانات وموجات الجفاف وهجمات الآفات المجتمعات الزراعية في عموم جنوب السودان إلى الاعتماد بشكل متزايد على معونات البذور الإنسانية.

ويتم تقديم هذه المعونات عادةً على افتراض أن الكثير من المزارعين (خاصة من ينتمون إلى الفئات الأكثر عرضة، كالنساء والشباب وذوي الإعاقة والنازحين داخليًا والعائدين) غالبًا ما يفتقرون إلى إمكانية الوصول إلى سوق البذور المحلية، التي تبقى غير متطورة.

ويتسم جنوب السودان بمناخ استوائي مع مواسم مطيرة وجافة مميزة. ويستمر موسم الأمطار من مايو/أيار إلى أكتوبر/تشرين الأول، حيث تهطل أمطار غزيرة مما يؤدي غالبًا إلى حدوث فيضانات، خاصة في عموم ولاية الوحدة (Sabr et al., 2023). وتواجه مناطق معينة من البلد شحًّا في المياه ومشاكل في إمكانية الوصول إليها، والتي تفاقمت بفعل النمو السكاني ومحدودية البنية التحتية. ومع ذلك فقد شكلت الفيضانات في السنوات الأربع الماضية تحديًا كبيرًا في وجه إدارة المياه والأمن الغذائي في معظم أنحاء جنوب السودان، مما جعل سبل العيش الزراعية عرضة للخطر. ويتعرض جنوب السودان لتغيرات مناخية حادة، مع شواغل رئيسية من ضمنها ارتفاع درجات الحرارة وتصاعد مخاطر الفيضانات والجفاف بدرجات متفاوتة من حيث الشدة والمدة.

وهناك عائق كبير آخر أمام سبل العيش الزراعية في جنوب السودان وهو محدودية إمكانية الوصول إلى التكنولوجيات المتطورة، حيث تعتمد غالبية العمليات الزراعية على هطول الأمطار والممارسات الزراعية التقليدية ويفتقر معظم المزارعين إلى إمكانية الوصول إلى أصناف البذور المحسنة والتكنولوجيات الزراعية المراعية للمناخ. بالإضافة إلى التحديات التكنولوجية المتعلقة بالإنتاج الزراعي، فإن الافتقار إلى البنية التحتية الرئيسية والخدمات الأساسية يعوق أيضًا سبل العيش الزراعية. وفي ولاية الوحدة، يؤدي عدم كفاية البنية التحتية للنقل إلى صعوبة في نقل المنتجات الزراعية إلى الأسواق (خاصة خلال موسم الأمطار)، مما يؤدي إلى فواقد ما بعد الحصاد ويحد من دخل المزارعين. وتعرقل المحدودية البالغة في إمكانية الوصول إلى شبكة الكهرباء تنفيذ نظم الري الحديثة وتكنولوجيات تجهيز الأغذية، مما يحد من الإنتاجية الزراعية والدخل. علاوة على ذلك، فإن محدودية إمكانية الوصول إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات تمنع المزارعين من التعرف في حينه على توقعات الطقس وأسعار السوق وأفضل الممارسات الزراعية، مما يحد من قدرتهم على اتخاذ قرارات مستنيرة.

وبشكل عام، أدى عدم توفّر وعدم إمكانية الوصول إلى البذور عالية الجودة والمراعية للمناخ والتكنولوجيات الزراعية المرتبطة بها إلى تدهور تأمين نظام البذور في جنوب السودان. ويرجع هذا إلى عدد من العوامل المعقدة والمترابطة، بما في ذلك محدودية إكثار البذور على مستوى المجتمعات المحلية، والفواقد الكبيرة بعد الحصاد، وارتفاع معدل الاعتماد على المنظمات غير الحكومية للحصول على البذور، ومحدودية الوصول إلى الأسواق، ومحدودية الوصول إلى المعلومات الزراعية، والافتقار إلى الرقابة على جودة البذور. وتتفاقم هذه العوامل بفعل الصدمات البيئية (كالدورات المائية)، والقيود المالية التي تواجه المزارعين، والنزاع وانعدام الأمن المستمرين، لا سيما في ولاية الوحدة. وتعتبر المزارعات والمزارعون الشباب والمزارعون النازحون والمزارعون ذوي الاحتياجات الخاصة أكثر عرضة للخطر، وذلك في ضوء مجموعة متنوعة من العوائق المعينة التي تواجه تأمين البذور، كعدم إمكانية الوصول إلى الأراضي الصالحة للزراعة والمعدات الزراعية، وعبء المسؤوليات المنزلية غير المتناسب، وتضاف إلى ذلك - في بعض المناطق - الأعراف الاجتماعية والثقافية التي تعوق مشاركتهم الفعالة في الإنتاج الزراعي.

استنار بعملية التصميم تحديد عدد من مجالات الفرص السانحة للابتكار. وتعمل IRC حاليًا على إيجاد حلول في هذه المجالات بهدف إحداث تحول في تأمين البذور في ولاية الوحدة بجنوب السودان، وسيتم تحديث دراسة الحالة هذه عند وضع حزمة الحلول في صورتها النهائية.

يتفاقم انعدام تأمين نظام البذور في جنوب السودان بفعل الصدمات المناخية والنزاع الدائر

الأراضي الزراعية في جنوب السودان. تعمل IRC على إحداث تحول في تأمين البذور بولاية الوحدة في جنوب السودان.

نحو تأمين البذور المستدام

ما زال عملنا كله في مجال تأمين البذور في أربعة سياقات مختلفة هشة ومعرضة لمخاطر المناخ (شمال شرق سوريا، وإقليما خيبر باختونخوا والسند في باكستان، وولاية الوحدة في جنوب السودان، ومنطقة ديفا في النيجر) في مراحل مبكرة وإنْ متفاوتة. ففي باكستان وسوريا، حيث نعكف على تنقيح الحلول واختبارها، تبرهن نتائج نمذجتنا ومشاريعنا التجريبية الأولية على إمكانية إحداث تحول في المرونة المناخية، حتى في الأوضاع الأكثر هشاشة والتي طال أمدها، وذلك من خلال الاستثمارات المباشرة في المزارعين ومجتمعاتهم المحلية والمنظومات التي يعملون فيها. في النيجر وجنوب السودان، حيث نعمل حاليًا على طرح الحلول، نجحت أبحاثنا التصميمية في تحديد المجالات السانحة للابتكار لضمان تأمين نظام البذور المستدام في السياق المحلي.

ونظرًا لحجم أزمتي النزاع والمناخ المزدوجتين، لا تستطيع IRC العمل بمفردها. وندعو الحكومات والهيئات متعددة الأطراف والمنظمات النظيرة والممولين لدعم تكرار حلولنا الحالية، بالإضافة إلى إيجاد حلول تكميلية للتصدي لاحتياجات نظام البذور المتعددة والمعقدة في النيجر وباكستان وجنوب السودان وسوريا. وتدعو الحاجة إلى مجموعة من الحلول المتطورة لتأمين البذور ونماذج التنفيذ الفعالة لكي تتناسب مع مدى استعجال المشكلة وجسامتها، وقد سلطت أبحاثنا التصميمية الضوء على مجالات الفرص في هذه المناطق الأربع كلها. ◀

مزارع يحرث أرضًا زراعية في جنوب السودان. من خلال الاستثمارات المباشرة المراعية لظروف النزاع في المزارعين، يمكننا بناء المرونة المناخية في الأوضاع الأكثر هشاشة.

- **تعزيز إنتاج البذور محليًّا:** تشجيع ودعم جهود إكثار البذور محليًّا بما يتناسب مع الاحتياجات المناخية والزراعية للمنطقة.
- **تعزيز الأصناف المرنة مناخيًّا:** دعم تحديد الزراعة المراعية للمناخ واستخدام أصناف البذور المرنة مناخيًّا في هذه المناطق كلها.
- **تمكين المرأة في الزراعة:** تعزيز المشاركة النشطة للمرأة في عمليات اختبار البذور وإكثارها وصنع القرار، ودعم المزارعات في الحصول على الأراضي والتكنولوجيا والمعلومات والتمويل.

  🔍 **شمال شرق سوريا:** تشجيع النساء المؤهلات زراعيًّا على تأسيس المتاجر وتشغيلها، وجعل التدريب على إكثار البذور والأنشطة ذات الصلة في متناول النساء، وذلك لتشجيع ظهور مزارعات قياديات داخل المجتمع. وللاطلاع على أمثلة إضافية توضح كيف تنطبق هذه التوصيات على سياق شمال شرق سوريا، انظر دراسة الحالة المخصصة.

- **بناء قدرات المزارعين وتجار المنتجات الزراعية:** بناء قدرات المزارعين وتجار المنتجات الزراعية في مختلف جوانب سلسلة القيمة الزراعية، بما في ذلك خصائص جودة البذور، وأساليب الزراعة المستدامة، ومكافحة الآفات.
- **تعزيز نشر المعلومات:** استخدام مختلف قنوات الاتصال، بما في ذلك وسائل التواصل الاجتماعي والشبكات المجتمعية، لنشر المعلومات المتعلقة بالزراعة والتنبؤات الجوية والمعلومات المحدّثة عن السوق.
- **الشراكات بين القطاعين العام والخاص:** تعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص لتيسير الإنتاج المستدام للبذور وتحقيق منافع منصفة للمزارعين.

  🔍 **باكستان:** إقامة شراكات بين القطاعين العام والخاص لتيسير إكثار أصناف مستدامة وأصلية مفتوحة التلقيح، وضمان وصول المزارعين إلى الأسواق وضمان التسعير العادل للبذور المعتمدة. وللاطلاع على أمثلة إضافية توضح كيف تنطبق هذه التوصيات على سياق باكستان، انظر دراسة الحالة المخصصة.

- **مبادرات البذور المجتمعية:** البناء على الشبكات الاجتماعية القائمة لتشجيع إنشاء بنوك بذور مجتمعية وإطلاق مبادرات لإكثار البذور من أجل تحسين التخزين المحلي للبذور والوصول إليها.
- **دعم برامج تدريب المزارعين:** توفير التدريب والتوعية للمزارعين والمرشدين الزراعيين بشأن ممارسات الزراعة المستدامة وتحسين استخدام البذور.

> **النيجر:** تشجيع الإقبال على أصناف البذور والممارسات الزراعية المحسّنة من خلال التدريبات الإيضاحية التي تركز على استخدام البذور المحسنة (من تجار المنتجات الزراعية)، وإنتاج البذور مسجلة الملكية وانتقائها وحفظها، والممارسات الزراعية المراعية للمناخ. وللاطلاع على أمثلة إضافية توضح كيف تنطبق هذه التوصيات على سياق النيجر، انظر دراسة الحالة المخصصة.

- **ضمان جودة البذور:** تعزيز عمليات اختبار البذور واعتمادها وتحسين جودتها لضمان وصول المزارعين بشكل موثوق إلى بذور عالية الجودة.
- **تعزيز الشمول المالي:** تحسين القدرة المالية للمزارعين وتجار المنتجات الزراعية من خلال المبادرات من قبيل جمعيات الادخار والإقراض القروية والتسهيلات الائتمانية المخصصة للمزارعين.

> **جنوب السودان:** تحسين القدرات المالية لكل من المزارعين وتجار المنتجات الزراعية بإدخال تجارب البذور، وتعزيز الروابط بين المزارعين وتجار المنتجات الزراعية/الموردين، وتوسيع مبادرات جمعيات الادخار والإقراض القروية، وإنشاء تسهيلات ائتمانية مخصصة للمزارعين. وللاطلاع على أمثلة إضافية توضح كيف تنطبق هذه التوصيات على سياق جنوب السودان، انظر دراسة الحالة المخصصة.

خرجت هذه التوصيات الشاملة كتوصيات وثيقة الصلة بالسياقات الأربعة كلها، ويمكنها المساهمة في تعزيز تأمين نظام البذور في البيئات الهشة. وهي تؤكد على أهمية بناء القدرات المحلية، والإدماج الجندري، والتعاون بين الجهات المعنية، لتحسين المرونة في السياقات الأكثر هشاشة وعرضة لمخاطر المناخ.

تلقت نيابار كوجيك الدعم من مركز تمكين المرأة في IRC في جنوب السودان لإنشاء مشروع زراعي لنفسها.

نساء يعملن في حقل للذرة الرفيعة بالقرب من قرية سابون ماتشي في النيجر.

تحوّل لا بد منه في النموذج الفكري العالمي

أجل تصميم الحلول واختبارها وتوسيع نطاقها بشكل فعال في مجالات الفرص هذه، تدعو الحاجة إلى العديد من التحولات في الأساليب الراهنة للعمل المناخي. فيلزمنا تغيير النموذج الفكري الذي يستبعد الفئات السكانية الأكثر عرضة بشكل ممنهج من العمل المناخي وإعطاء الأولوية للدول المتضررة من النزاع، مع التركيز على السياقات التي تعاني من مستوى بالغ ومتزامن مع هشاشة وعرضة التأثر بالمناخ. ففي هذه البلدان، يلزمنا إطلاق العنان للتمويل لدعم التكيف والمرونة المناخية على وجه التحديد والتحول من "الحكومة أولاً" إلى "الناس أولاً" كنموذج تمويلي بالتنسيق مع شركاء التنفيذ غير السياديين وعلى مستوى المناطق الذين هم بالفعل جهات فاعلة رئيسية في النظم المحلية وغالبًا ما تتمتع بأكبر قدر من إمكانية الوصول إلى المجتمعات المحلية المحتاجة[9]. وأخيرًا يلزمنا الاستثمار في الإبداع لتطوير إجراءات تدخلية ملائمة للسياق ومراعية لظروف النزاع يتم تصميمها واختبارها في البيئات الهشة، التي تعاني من غياب أو تعطّل آليات التنفيذ الحالية للإجراءات التدخلية المتكيفة مناخيًّا. ويعتبر نهج "الناس أولاً" حاسم الأهمية للابتكار المراعي لظروف النزاع والملائم للسياق؛ لأنه يحد من تعرض الاستثمارات للصدمات الأمنية أو السياسية، وقد يكون هذا النهج محوريًّا في ضمان استدامة الحلول حتى في الحالات التي قد تؤدي فيها الظروف السياسية أو الأمنية المتغيرة بسرعة إلى تعذّر التنسيق الحكومي.

ولن يتسنى لنا التصدي لأزمة المناخ بالمعنى الحقيقي للكلمة إلا بالعمل بناء على هذه التوصيات، لا سيما في المناطق التي تعاني من الأعباء المزدوجة لتغير المناخ والنزاع، وذلك على نحو يعزز مستقبلاً يكفل مزيدًا من الأمن والرفاه والمرونة للجميع.

[9] في الوقت الراهن، يصل إجمالي التمويل المتعلق بالمناخ الذي يدعم الزراعة صغيرة النطاق إلى حوالي 10 مليارات دولار أمريكي، وهو ما يمثل 1.7% فقط من إجمالي التمويل المناخي الذي يتم تتبعه ويلبي مجرد جزء صغير من احتياجات صغار المنتجين الزراعيين (Chiriac et al).

المراجع

1. Baigal, P. M. (2023, January 16). Farmers who lost crops in Pakistan floods struggle without compensation. Eco. https://www.eco-business.com/news/farmers-who-lost-crops-in-pakistan-floods-struggle-without-compensation/

2. British Broadcasting Corporation (BBC). (2023, August 4). Niger Country Profile. BBC News. https://www.bbc.com/news/world-africa-13943662

3. Chiriac, D., Naran, B., & Falconer, A. (2020, November 12). Examining the climate finance gap for small-scale agriculture. Climate Policy Initiative (CPI). https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/climate-finance-small-scale-agriculture/

4. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). n.d. "FAO emergencies and resilience: South Sudan". https://www.fao.org/emergencies/where-we-work/SSD/

5. Government of Pakistan (GoP), Ministry of Planning Development & Special Initiatives. 2022. Pakistan Floods 2022: Post-Disaster Needs Assessment.

6. North East Syria Agriculture Working Group (NES AWG), iMMAP Food Security and Livelihood Unit (FSLU) & Geoinformatics Unit. (2021). "Crop Monitoring and Food Security Situation Update: 2020/2021 Winter Season Post-Harvest Overview." https://immap.org/wp-content/uploads/NES_Crop_Monitoring_and_Food_Security_Situation_V3.pdf

7. Sabr, M. el Din , Spaulding, J.L. , Collins, R.O. and Sikainga, A.A. (2023, July 24). South Sudan. Encyclopedia Britannica. https://www.britannica.com/place/South-Sudan

8. Tangaza, H. S., & Chothia, F. (2023, July 30). Niger coup: West African Leaders Threaten Military Intervention. BBC News. https://www.bbc.com/news/world-africa-66353284

صورة الغلاف: تبحث IRC كيفية دعم المزارعين في باكستان لإكثار أصناف اللوبيا الذهبية المرنة مناخيًّا.