

إطار القفزات الابتكارية

إن للقطاع الخاص والمنظمات غير الربحية أهمية بالغة لنجاح مبادرة مهمة الابتكار الزراعي للمناخ (AIM for Climate). ونحن نرحب بانضمام هذه المجموعة إلى المبادرة كشركاء في القفزات الابتكارية¹. ووفقا للشروط المرجعية لمبادرة مهمة الابتكار الزراعي للمناخ، يجب على الكيان غير الحكومي كي ينضم إلى المبادرة كشريك في القفزات الابتكارية "الإعلان عن زيادة في إجمالي الاستثمار الممول ذاتيا² في مجال الابتكار الزراعي من أجل زراعة ونظم غذائية ذكية مناخيا على مدى خمس سنوات (2021-2025). وتحدد هذه الورقة الخطوط العريضة لإعلانات الشركاء في القفزات الابتكارية فيما يتعلق بمبادرة مهمة الابتكار الزراعي للمناخ. ويتم استخدام تعريفات واسعة النطاق للسماح بالمرونة، مع ضمان تحقيق زيادة في الاستثمار أيضا.

للانضمام إلى مبادرة مهمة الابتكار الزراعي للمناخ كشريك في القفزات الابتكارية، يجب على الشريك الإعلان عن قفزة ابتكارية. والقفزة الابتكارية هي عبارة عن:

- ✓ زيادة في إجمالي الاستثمار الممول ذاتيا لتحقيق نتائج/ مخرجات في الابتكار الزراعي
- ✓ من أجل زراعة ونظم غذائية ذكية مناخيا
- ✓ يتم إكمالها في إطار زمني سريع

يجب أن تذكر مقترحات أي قفزة ابتكارية المكونات التالية بوضوح:

- (1) من هم المشاركون في القفزة الابتكارية؟³
- (2) ما هي نتائج/ مخرجات الزراعة الذكية مناخيا؟
- (أ) كيف تؤدي إلى زيادة مستدامة في الإنتاجية الزراعية والدخل الزراعي؟
- (ب) كيف تدعم التكيف و/ أو تخفيف الأثر؟
- (3) متى سيتم الانتهاء من النشاط؟
- (4) ما هي الزيادة في إجمالي الاستثمار ذاتي التمويل؟⁴

يجب مراعاة المبادئ التنظيمية التالية عند تطوير قفزة ابتكارية:

- **فكرة جريئة:** نتائج و/ أو مخرجات قابلة للقياس الكمي وموجزة وطموحة ولكن قابلة للتحقيق لدعم أهداف مبادرة مهمة الابتكار الزراعي للمناخ.
- **تعزيز الابتكار والتعاون:** الاستفادة من قيادة القطاع والاتحادات و/ أو الشراكات بين القطاعين العام والخاص لوضع وعرض ونشر أدوات ومقاربات مبتكرة للزراعة الذكية مناخيا.
- **إطار زمني سريع:** يجب أن يحدد النشاط جدولا زمنيا طموحا لتحقيق المخرجات والنتائج، في موعد لا يتجاوز نهاية مبادرة مهمة الابتكار الزراعي للمناخ (نهاية عام 2025).

يجب أن تقوم القفزات الابتكارية بدعم الابتكار في الزراعة الذكية مناخيا من خلال زيادة الإنتاجية الزراعية، مع التكيف وبناء القدرة على التكيف مع تغير المناخ و/ أو خفض/ إزالة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. ويجوز أن تشمل مكونات القفزات الابتكارية ما يلي، من بين أمور أخرى:

- **زيادة الإنتاجية الزراعية:** تحسين كفاءة استخدام المياه والموارد الأخرى، وتطوير منتجات هجينة وأنواع مُحسنة، وإحراز تقدم في الزراعة الرقمية والدقيقة.
- **التكيف وبناء القدرة على التكيف:** تعزيز صحة التربة؛ وتحسين المنتجات الهجينة والمتنوعة؛ وتحسين كفاءة استخدام المياه والموارد الأخرى؛ وإحراز تقدم في أدوات الرصد، وأدوات التكنولوجيا الحيوية، و/ أو ممارسات الإدارة المستدامة

¹ إن الانضمام إلى مبادرة مهمة الابتكار الزراعي للمناخ كشريك حكومي، أو شريك في القفزات الابتكارية أو شريك في المعرفة لا يعني تأييد المشاركين أو إقامة شراكة فيما بينهم، بل ينطوي على وجود نية لدعم هدف وغايات مبادرة مهمة الابتكار الزراعي للمناخ.

² الاستثمار مخصص للأفكار الجريئة لتعزيز الابتكار في إطار زمني سريع. وستبقى المسؤولية والرقابة والإشراف على الاستثمارات مع المشارك ما لم يقرر المشارك خلاف ذلك. ويجب أن تتجنب الاستثمارات الجديدة المعلنة العد المزدوج (على سبيل المثال، العد المزدوج لنفس الاستثمارات من قبل الحكومة والشركاء في القفزات الابتكارية).

³ في حين أن شركاء القفزات الابتكارية في معظم الحالات قد يقودون عملية تشكيل قفزة ابتكارية، فإن هذا لا يمنع الحكومات و/ أو الشركاء في المعرفة من المشاركة في القفزة الابتكارية.

⁴ يجب أن يعكس الاستثمار الجديد المتزايد من جانب شريك (شركاء) القفزة الابتكارية ويتخذ الخطوات اللازمة لتجنب العد المزدوج للاستثمارات التي يبلغ عنها المشاركون الآخرون في مبادرة مهمة الابتكار الزراعي للمناخ.

لمكافحة الآفات والتلوث والأمراض.

- **خفض/ إزالة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري:** إحرارز تقدم في مجال التخزين البارد؛ وتحسين ممارسات إدارة الأسمدة التقليدية؛ وتعزيز بدائل للأسمدة التقليدية؛ وتحسين جينات الثروة الحيوانية، والتغذية والإدارة؛ وتحسين عزل الكربون في التربة؛ وإحرارز تقدم من إزالة الغابات؛ وتوسيع تكنولوجيا الزراعة الدقيقة؛ وإحرارز تقدم في ممارسات الاستخدام المستدام للأراضي؛ وتحسين استخدام الطاقة الشمسية والتكنولوجيات الزراعية المتجددة الأخرى؛ وإحرارز تقدم في مجال معدات الطاقة الخضراء.

في عام 2022، أطلقت مبادرة مهمة الابتكار الزراعي للمناخ أربع مجالات محورية للقفزات الابتكارية:

- **المزارعون أصحاب الحيازات الصغيرة في البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل (LMICs):** يجب أن تحدد مقترحات القفزات الابتكارية في هذا المجال المحوري كيف ستؤدي إلى حلول زراعية ذكية مناخياً من شأنها أن تُفيد المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل. إن تغيير المناخ يؤدي بسرعة إلى تغيير المشهد بالنسبة للزراعة الخاصة بأصحاب الحيازات الصغيرة - بما في ذلك كل من المحاصيل والثروة الحيوانية التي يعتمدون عليها. فبسبب الحرارة والجفاف والفيضانات والآفات الناشئة، من المتوقع أن يؤدي تغيير المناخ إلى خفض الإنتاجية الزراعية بنسبة تصل إلى 30٪، ولكن مع الاستثمارات المستهدفة في مجال البحث، يمكن تطوير الأدوات التي يحتاجها المزارعون أصحاب الحيازات الصغيرة للتكيف مع هذه التحديات وبناء سبل عيش قادرة على الصمود في مواجهة الآثار السلبية المتفاقمة لتغير المناخ في الوقت المناسب لتجنب وقوع الكوارث.
- **خفض انبعاثات غاز الميثان:** يجب أن تحدد مقترحات القفزات الابتكارية في هذا المجال المحوري كيف ستعمل على إيجاد حلول زراعية ذكية مناخياً تقوم بخفض انبعاثات غاز الميثان في الزراعة والنظم الغذائية. إن غاز الميثان (CH₄) هو من غازات الاحتباس الحراري، لذا فإن وجوده في الغلاف الجوي يؤثر على درجة حرارة الأرض ونظام المناخ. ويُعد غاز الميثان ثاني أكثر غازات الاحتباس الحراري وفرة بعد ثاني أكسيد الكربون ويمثل ما يقرب من نصف صافي الاحترار العالمي الحالي. والميثان أقوى بعدة مرات من ثاني أكسيد الكربون [24-84 حسب الإطار الزمني] وتكون آثاره محسوسة بشكل أقوى على المدى القصير. ويُنظر على نطاق واسع إلى التخفيض السريع لانبعاثات الميثان على أنه أكثر الإستراتيجيات فعالية للحد من الاحترار على المدى القريب، وهو أمر ضروري لجعل زيادة درجة الحرارة العالمية بمقدار 1.5 درجة مئوية فقط في متناول اليد.
- **التكنولوجيات الناشئة:** يجب أن تحدد مقترحات القفزات الابتكارية التي تركز على التكنولوجيا الناشئة كيف تستخدم و/ أو تعزز تطبيق التكنولوجيا الناشئة للحلول الزراعية الذكية مناخياً. والتكنولوجيا الناشئة مصطلح يستخدم عموماً لوصف تكنولوجيا جديدة أو تطوير مستمر لتكنولوجيا موجودة. وعادةً ما تكون التكنولوجيات الناشئة هي تلك التي لم يتحقق فيها التطوير أو التطبيقات العملية أو كليهما إلى حد كبير بحيث تبدأ في البروز. وتشمل الأمثلة التكنولوجيا متناهية الدقة، والتكنولوجيا الحيوية، والروبوتات، والذكاء الاصطناعي.
- **بحوث الزراعة الإيكولوجية:** يجب أن تحدد مقترحات القفزات الابتكارية في هذا المجال المحوري البحوث في مجال التقاطع ما بين الهندسة الزراعية وعلم البيئة لتسهيل الوصول إلى حلول زراعية ذكية مناخياً. ويمكن تفسير مصطلح "الزراعة الإيكولوجية" بعدة طرق. في هذا السياق، تهدف بحوث الزراعة الإيكولوجية إلى دمج تخصصات الهندسة الزراعية وعلم البيئة لإنتاج حلول زراعية ذكية مناخياً مدعومة بالعلوم والبيانات مما يؤدي إلى الازدهار الاقتصادي للمزارعين ومربي الماشية.

يجب على الشركاء في القفزات الابتكارية تحديد نتائج/ مخرجات القفزات الابتكارية كمياً، وتشمل الأمثلة ما يلي:

- زيادة إنتاجية المحصول (X) مع تقليل استخدام المياه بمقدار (Y).
- الحصول على جرارات كهربائية بتكلفة (X) دولار أمريكي أو أقل مما يقلل من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري للمعدات الزراعية لكل وحدة من الإنتاج الزراعي بنسبة (Y) في المئة.
- تحسين ممارسات إدارة التربة وتعزيز استخدام أنواع جديدة من البذور، وزيادة المحصول وتقليل المياه بمقدار (X) ومدخلات الأسمدة بمقدار (Y).
- تغيير ممارسات الإدارة لتقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بمقدار (X) وزيادة عزل الكربون في التربة بمقدار (Y) في المحصول (Z) مع الحفاظ على الإنتاجية على نفس الأرض أو أصغر منها.
- الحصول على سماد جديد بتكلفة (X) دولار أمريكي يقلل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري لكل وحدة من الإنتاج الزراعي بنسبة (Y) في المئة، مع الحفاظ على الإنتاجية و/ أو زيادتها على نفس الأرض أو أصغر منها.

يجب ألا تزيد مقترحات القفزات الابتكارية عن صفحة واحدة وأن تتضمن المكونات المذكورة في الصفحة رقم 1. ويتم التشجيع على أن تكون المقترحات متوافقة مع واحد أو أكثر من المجالات المحورية الأربعة. ويجب تقديم المقترحات إلى info@aimforclimate.org وذلك بحلول الموعد النهائي المذكور في الموقع الإلكتروني:

<https://www.aimforclimate.org/innovation-sprints/>

تعريفات

الزيادة في الاستثمار: تخصيص أموال إضافية خلال الفترة ما بين 2021-2025 باستخدام سنة 2020 كخط أساس.
مثال:

2020 = 1,000,000 دولار (خط أساس)
2021 = 1,500,000 دولار ----- (زيادة بمقدار 500,000 دولار)
2022 = 1,500,000 دولار ----- (زيادة بمقدار 500,000 دولار)
2023 = 1,000,000 دولار
2024 = 1,500,000 دولار ----- (زيادة بمقدار 500,000 دولار)
2025 = 1,500,000 دولار ----- (زيادة بمقدار 500,000 دولار)
الزيادة في الاستثمار = 2,000,000 دولار

الزراعة: علم أو ممارسة الزراعة، بما في ذلك زراعة المحاصيل وتربية الحيوانات لإنتاج الأغذية والألياف والوقود ومنتجات أخرى⁵.

الزراعة الذكية مناخياً: نهج يساعد على توجيه الإجراءات اللازمة لتحويل وإعادة توجيه النظم الزراعية لدعم التنمية بصورة فعالة وضمان الأمن الغذائي في وجود مناخ متغير. وتهدف الزراعة الذكية مناخياً إلى معالجة ثلاثة أهداف رئيسية: زيادة مستدامة في الإنتاجية الزراعية والدخل، مع التكيف وبناء القدرة على التكيف مع تغير المناخ و/ أو خفض/ إزالة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري⁶.

الابتكار: البحث والتطوير والبيان العملي والنشر بما في ذلك إيجاد أو تطوير وتنفيذ منتج جديد أو إجراء أو خدمة بهدف تحسين الكفاءة أو الفعالية أو الميزة التنافسية.

البحث والتطوير: عمل إبداعي ومنهجي يتم القيام به لزيادة مخزون المعرفة - بما في ذلك معرفة الجنس البشري والثقافة والمجتمع- وابتكار تطبيقات جديدة للمعرفة المتاحة. ويغطي البحث والتطوير ثلاثة أنواع من الأنشطة: البحث الأساسي، والبحث التطبيقي، والتطوير التجريبي. ويشمل البحث الأساسي؛ والبحث التطبيقي حول المصادر والعمليات و/ أو البنية التحتية ذات الصلة؛ والبحث الذي يعالج عوائق فنية محددة للتقدم؛ وأنشطة تطوير التكنولوجيا، مثل أعمال دمج النظم، والبرامج التجريبية، والنماذج الأولية، والمقاييس الوسيطة التي تُعد التكنولوجيا للبيان العملي على نطاق كامل أو قريب من ذلك. إن الغرض الأساسي من هذه المشاريع هو إثبات الفوائد والتكاليف للمستخدمين النهائيين بدلاً من التحقق من المفاهيم والتكنولوجيات الهندسية كجزء من عملية التطوير.

البيان العملي: يمكن للمشاريع المصممة لإثبات تقنية ما أو مجموعة من التقنيات أن تعمل على نطاق كامل أو قريب من ذلك كما هو متوقع من نتائج النطاق المتوسط.

النشر: الأنشطة التي يتم القيام بها لدعم نشر ابتكارات الزراعة والنظم الغذائية الذكية مناخياً، بما في ذلك الطاقة النظيفة وتكنولوجيات وممارسات التخفيف من الانبعاثات، والشراكات الطوعية، وبناء القدرات، والمساعدة الفنية، والتصريح بالقواعد واللوائح وتطويرها وإنفاذها، ووضع المدونات والمعايير وإنفاذها، إلخ.

⁵ لأغراض مبادرة مهمة الابتكار الزراعي للمناخ، ويشمل ذلك الغابات ومصادر الأسماك.

⁶ مقتبس من منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة. المصدر: <http://www.fao.org/climate-smart-agriculture/en/>.