



إعادة التفكير في مستقبل أراضي ومياه البحر الأبيض المتوسط

الرسائل الرئيسية

• يواجه البحر الأبيض المتوسط أزمات متسارعة في المناخ والمياه والوضع الاجتماعي والاقتصادي تتطلب عملاً منسقاً وعبيراً للحدود.

• أثبتت مبادرة PRIMA فعاليتها في تعزيز التعاون الأوروبي المتوسطي والتحقق من صحة الابتكارات المتكيفة مع السياق.

• يُعد إطار العمل اللاحق، PRIMA 2، ضرورياً لتوسيع نطاق الحلول ومعالجة نقاط الضعف الإقليمية المتفاقمة.

• إن اتباع نهج الترابط بين المياه والتربة والطاقة والغذاء والنظم البيئية يؤدي إلى زيادة المرونة والتأثير.

• يؤدي التقييم المشترك من خلال المختبرات الحية إلى تحسين أهمية الابتكار وشرعيته واعتماده بشكل كبير.

• هناك حاجة إلى تكامل أقوى للعلوم الاجتماعية لفهم السلوكيات والحوكمة والمحركات الثقافية للتغيير.

• يجب إضفاء الطابع المؤسسي على التفاعلات بين العلم والسياسة لترجمة البحوث إلى سياسات قابلة للتنفيذ.

• يمكن للمنصات الرقمية ومراكز المعرفة أن تدعم التعلم عبر الحدود لما بعد دورات حياة المشاريع.

• يجب تمكين الشباب والنساء والشركات الصغيرة والمتوسطة والجهات الفاعلة في جنوب البحر الأبيض المتوسط كقادة مشاركين، وليس مجرد مستفيدين.

• يتطلب التوسع ليس فقط تقنيات قوية، بل يتطلب أيضاً حوكمة فعالة، وتمويلاً، وقدرات، وقبولاً اجتماعياً.

ملخص لصناع السياسات

تقف منطقة البحر الأبيض المتوسط عند نقطة تحول حاسمة. تُهدد الضغوط المتزايدة الناجمة عن تغير المناخ، والتصحر، ونُدرة المياه، وتدهور الأراضي، واتساع الفوارق الاجتماعية والاقتصادية، استقرار النظم البيئية والمجتمعات. هذه التحديات عابرة للحدود ومتربطة ارتباطاً وثيقاً، مما يُولد منافسة على الموارد الطبيعية ويُقوض التماسك الإقليمي. ويتطلب التصدي لها استجابات منسقة ومنهجية تربط بين مختلف العوامل.



إعادة التفكير في مستقبل أراضي ومياه البحر الأبيض المتوسط

العلوم والسياسة والمجتمع، مع تمكين المجتمعات المحلية من المشاركة في تطوير مسارات مستدامة. هذا الطموح هو أساس الشراكة من أجل البحث والابتكار في منطقة البحر الأبيض المتوسط (PRIMA) التي أطلقت عام 2018 لتعزيز التعاون الأوروبي المتوسطي في مجال ندرة المياه والزراعة المستدامة وأنظمة الغذاء المرنة.

منذ تأسيسها، حشدت مبادرة بريما ما يقارب 600 مليون يورو، ودعمت أكثر من 260 مشروعاً عابراً للحدود، وشارك فيها أكثر من 2500 شخص، وحققت 170 نتيجة قابلة للتطبيق و721 موقفاً تجريبياً. ويُبرهن هذا الإرث الكبير على قدرة بريما على التحقق من صحة الحلول المبتكرة المصممة خصيصاً لتناسب الواقع المتنوع لمنطقة البحر الأبيض المتوسط.

ومع ذلك، ونظراً لانتهاء ولايتها الحالية في عام 2027، وتفاقم الجفاف وتدهور التربة وهشاشة موارد المياه والغذاء والطاقة، وعدم الاستقرار الجيوسياسي، وتفاقم التفاوتات الاجتماعية والاقتصادية، فإن برنامجاً حلقاً لها - PRIMA 2 - بات ضرورياً بشكل عاجل.



مطلوب. يحدد البيان المشترك الذي أعدته مؤسسة PRIMA ومنظمة الأغذية والزراعة واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر ومبادرة NextGen4MED التي يقودها الشباب وممثلو المشاريع الممولة من PRIMA توصيات استراتيجية لتعميق التأثير وتسريع التبني وبناء إطار تعاون أوروبي متوسطي متكامل وشامل وموجه نحو التبني.

الدروس الرئيسية المستفادة من برنامج PRIMA: الحوكمة والتكامل والإبداع المشترك

تُبرز تجربة شركة بريما ثلاثة مجالات رئيسية للقوة. أولاً، أثبت نموذج الحوكمة المشتركة - التمويل والتصميم المشترك بين دول الاتحاد الأوروبي ودول البحر الأبيض المتوسط من خارج الاتحاد الأوروبي - فعاليته في دعم الدبلوماسية العلمية وتعزيز الشراكات المتوازنة. وقد ضمن تحديد الأولويات المشتركة استجابة البحوث للاحتياجات المحلية. ويمكن أن يُسهم التمييز الواضح بين دعوات القسم الأول والقسم الثاني في تحسين التوافق مع القدرات المتنوعة في دول البحر الأبيض المتوسط.

ثانياً، مشاريع PRIMA التي تطبق نهج Nexus

لقد حققت الحلول التي تعالج الترابط بين المياه والطاقة والغذاء والتربة والنظام البيئي نجاحاً أكبر في مواجهة التعقيدات في ظل ضغوط المناخ والتغيرات الديموغرافية. ومن الأمثلة على ذلك الاحتفاظ بالمياه الجوفية مع استخدام السماد العضوي والفطريات الجذرية في أنظمة زراعة الحراثة نبات الأرز، وأدوات دعم القرار لإدارة الغابات متعددة الوظائف.

ثالثاً، تُعدّ المختبرات الحية وعمليات التصميم التشاركي أساسية. فقد حققت المشاريع التي تُشرك المزارعين والسلطات المحلية والمجتمعات منذ البداية أهمية أكبر وإمكانية تبني أوسع، متجاوزةً البحث الاستراتيجي نحو إنتاج المعرفة التشاركي الحقيقي. كما عززت آليات دعم الابتكار، مثل برنامج "هورايزون ريزلتس بوستر"، مسارات الاستغلال.

على الرغم من التقدم التكنولوجي الكبير، لا تزال هناك فرص لتحسين دمج الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والمؤسسية. ويُعدّ توسيع دور العلوم الاجتماعية والبحوث السلوكية، وتعزيز مسارات التبني، وتحسين التفاعل بين العلم والسياسة والممارسة، وزيادة مشاركة الشركاء في جنوب البحر الأبيض المتوسط، والشركات الصغيرة والمتوسطة، والنساء، والشباب، أموراً أساسية لزيادة الملكية والتأثير.



أولويات البحث لمشروع PRIMA 2

1. مناهج متقدمة قائمة على الروابط

ينبغي أن تُنتج المشاريع المستقبلية حلولاً متعددة الفوائد تدمج المياه والتربة والتنوع البيولوجي والزراعة والقدرة على التكيف مع تغير المناخ.

1.1 الحد من ندرة المياه وعدم كفاءتها من خلال الري الذكي، وإعادة تغذية طبقات المياه الجوفية المُدارة، وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي، والمراقبة الأرضية القائمة على الذكاء الاصطناعي، والزراعة الإيكولوجية، وكفاءة إدارة التربة والمياه.

إدارة المحاصيل.

1.2 استعادة خصوبة التربة وتحقيق الحياض في تدهور الأراضي باستخدام الإدارة المستدامة للأراضي، وممارسات عزل الكربون، وأنظمة التسرب الطبيعية، والإدارة التكيفية للغابات، ومؤشرات الكربون في التربة المتوافقة مع مهام الاتحاد الأوروبي.

1.3 حماية النظم البيئية والتنوع البيولوجي من خلال دمج الحلول القائمة على الطبيعة -مثل الأراضي الرطبة المصممة، ومناطق التسرب الحرجية، وإدارة الثروة الحيوانية القائمة على النظام البيئي -مع الأمن الغذائي والمائي.

1.4 تعزيز الزراعة الذكية مناخياً المدعومة بالمنصات الرقمية، والمحاصيل المقاومة للجفاف، والمحفظات الحيوية، واستراتيجيات الري الناقص، وأدوات الرصد في الوقت الحقيقي.

2. دمج العلوم الاجتماعية والعلوم الإنسانية والبحوث السلوكية

ينبغي أن يولي برنامج PRIMA أهمية متساوية للتحليلات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية كعناصر أساسية في تصميم البحث. وتشمل المجالات الرئيسية الحوكمة، وديناميات السلطة، والعلاقات بين الجنسين والأجيال، وبناء الثقة، والمعارف البيئية التقليدية، والعوامل الاجتماعية والثقافية التي تشكل عملية التبني.

3. وضع معايير واضحة للمراقبة والتقييم للمختبرات الحية

هناك حاجة إلى تعريفات منهجية واضحة وأطر تقييم مرنة لضمان قابلية المقارنة والجودة.

ينبغي تضمين خبرات التواصل والتيسير في المشاريع لدعم المشاركة وتبادل المعرفة.



أولويات التنبؤ

4. تعزيز مسارات التوسع وتبادل المعرفة

ينبغي أن تفتتح مسارات التوسع وتبادل المعرفة في مواقع متعددة، مما ينتج عنه "حزم تنبؤ" تتضمن إرشادات فنية ومؤسسية واجتماعية وثقافية. ومن شأن منصة بيانات PRIMA المشتركة أن تحسن إمكانية الوصول وتعزيز مكونات البرنامج، PRIMA2 المخصصة لتعزيز التصميم المشترك (مثل المختبرات الحية)، وتحويل الابتكارات التي تم التحقق من صحتها إلى فرص استثمارية (مثل مسار الجاهزية للاستثمار)، وتعزيز شبكات الأقران والأدوات المصاحبة لتبادل المعرفة وتوسيع نطاق الابتكار (مثل مجتمعات الممارسة، Nexus).

5. الاستثمار في باحثي الجيل القادم وقادة الابتكار

تُظهر مبادرات يهودا الشباب، مثل مبادرة NextGen4MED، أهمية رعاية قلدة جدد في مجالات العلوم والابتكار. ومن شأن تخصيص مسارات تمويل للشباب، وبرامج إرشاد بين الأجيال، وحوافز للبحوث متعددة التخصصات، أن يعزز القدرات على المدى الطويل. ينبغي أن يركز الاستثمار في باحثي الجيل القادم وقادة الابتكار على تعزيز التعاون بين أصحاب المصلحة ذوي القدرات والسلطة والنفوذ المختلفين. ترسيخ إشراك أصحاب المصلحة وتحفيز الأدوار المنظمة للتعاون.

أولويات السياسة

1. إنشاء مختبرات لصنع القرار العلمي والسياسي

ينبغي أن تتضمن المشاريع تقارير عن مؤشرات المشاركة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، وأن تُطور مخرجات سياساتية قابلة للتنفيذ بالتعاون مع صانعي السياسات والممارسين والمستفيدين النهائيين. ويُعدّ التوافق مع اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، واتفاقية التنوع البيولوجي، واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وأهداف التنمية المستدامة، والمؤسسات المالية أمراً بالغ الأهمية. وينبغي أن يستهدف التدريب على التواصل في مجال السياسات والتفاعل بين العلم والسياسة الباحثين في بداية مسيرتهم المهنية وشبكات الشباب.

2. إنشاء مركز معرفي متوسطي دائم

ينبغي لمركز رقمي - يستند إلى مبادرات مثل مركز مياه البحر الأبيض المتوسط - أن يستضيف مجموعات بيانات FAIR، وحزم التنبؤ، وملخصات السياسات، والموارد التقنية، المتكاملة مع منصات اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر ومنظمة الأغذية والزراعة. كما ينبغي إنشاء مرصد للأراضي الجافة في البحر الأبيض المتوسط، وشبكة بيانات شاملة. ستدعم قاعدة بيانات المختبر الحي الإقليمي التنسيق ونقل المعرفة.

3. دعم استمرارية المؤسسة من خلال الاتفاقيات الرسمية

من شأن الاتفاقيات طويلة الأجل بين المؤسسات البحثية والوزارات والجامعات ومنظمات المزارعين أن تضمن استمرارية المشاريع بعد انتهاء دورات حياتها. كما يمكن لمنح صيانة الشبكات ودعوات التجميع أن تمنع انحلال الشراكات القائمة وتعزز التعلم التراكمي.



يمكن دعم المبتكرين من الفئات المستهدفة، والشركات الصغيرة والمتوسطة، والشباب، والنساء، على سبيل المثال من خلال: تحديد وتمكين المزارعين الرئيسيين الذين يمكنهم أن يكونوا رواداً، مما يخلق تأثيراً تراكمياً في تبني هذه التقنيات؛ وإنشاء مجلس استشاري رسمي للمزارعين ضمن هيكل إدارة المشروع لضمان إيصال أصواتهم إلى عملية صنع القرار طوال دورة حياة المشروع؛ وإنشاء آليات منهجية لتلقي ملاحظات المزارعين.

والجهات الفاعلة المحلية لتحسين الممارسات وتحديد أولويات البحث المستقبلية. تشجيع المشاريع على تطبيق آليات إدماج واضحة للفئات المهمشة، على سبيل المثال من خلال تصميم تدخلات تستجيب لاحتياجات النساء، وتكييف التدخلات مع قيود صغار المزارعين، وتخصيص التمويل للمبادرات التي يقودها الشباب، وتقدير المعرفة المحلية والتجريبية إلى جانب المعرفة العلمية، وإنتاج مخرجات رئيسية باللغات المحلية لضمان سهولة الوصول إليها على نطاق واسع.



RETHINKING THE FUTURES OF MEDITERRANEAN LAND AND WATER

A science-policy conference to capitalize on the legacies of recent PRIMA research and innovation projects

ACADEMY OF ATHENS, GREECE
11 NOVEMBER 2025

3. وضع نظام مراقبة ما بعد المشروع وتوسيع مؤشرات الأداء الرئيسية.

ينبغي النظر في استكمال "خطط الاستغلال" وربطها بـ "مسارات التغيير التحويلي"، وتتبع مؤشرات موسعة، مثل ابتكار الحوكمة، وعمليات التعلم الاجتماعي، ومسارات تبني السياسات، والتحالفات بين القطاعات. كما ينبغي النظر في تطوير وتمويل أنظمة لرصد التبني والتكرار وتطبيق السياسات ونتائج بناء القدرات بعد انتهاء المشروع، بما يُسهّم في تصميم البرامج من أجل التكيف القائم على الأدلة.

4. تعزيز التعلم الاجتماعي والأبعاد الاجتماعية والثقافية.

يجب إدراك أن تبني الابتكار عملية اجتماعية تتشكل بفعل الأعراف الثقافية وشبكات الثقة والتعلم الجماعي. ينبغي دعم الاستثمارات التي تعزز الأبعاد الاجتماعية والثقافية للتبني، مثل منصات التعلم الاجتماعي (كشبكات التبادل بين الأقران، والمختبرات الحية، ومدارس المزارعين الحقلية)؛ وسرد القصص الرقمية وتصور البيانات لعرض الفوائد وبناء الثقة في الممارسات الجديدة (مثل بودكاست حوارات الأراضي التابع لمبادرة الأراضي العالمية لمجموعة العشرين)؛ والاعتراف بالأنظمة التقليدية والتفاعل معها؛ وتقدير الأطر الثقافية التي تتوافق مع الهويات والقيم المحلية؛ وتعزيز تبادل المعرفة بين الأجيال.



Contact Point

Nucleo Ricerca Desertificazione NRD

Università degli Studi di Sassari

V.le Italia 39a - 07100 Sassari - Italia

Tel.: +39 079 213102/3 / Fax: +39 079 219394

E-mail: salam_med@uniss.it / nrd@uniss.it

SALAM-MED Website www.salam-med.org

