Document: EB 2018/LOT/G.20
Date: 22 November 2018
Distribution: Public
Original: English

A

الاستثمار في السكان الريفيين

تقرير رئيس الصندوق

بشأن منحة مقترح تقديمها بموجب نافذة المنح العالمية/الإقليمية إلى المركز العالمي للأسماك من أجل تعزيز تقنيات تربية الأحياء المائية الذكية مناخيا

مذكرة إلى السادة ممثلي الدول الأعضاء في المجلس التنفيذي

الأشخاص المرجعيون:

الأسئلة التقنية:

Richard Abila
كبير الأخصائيين التقنيين، مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية
شعبة الإنتاج المستدام والمؤسسات والأسواق
رقم الهاتف: 2865 5459 06 39+
البريد الإلكتروني: r.abila@ifad.org

نشر الوثائق:

Deirdre McGrenra
مديرة شؤون الهيئات الرئاسية
رقم الهاتف: 2374 5459 06 39+
البريد الإلكتروني: gb@ifad.org

للموافقة

توصية بالموافقة

المجلس التنفيذي مدعو إلى الموافقة على التوصية الخاصة بالمنحة المقترحة على النحو الوارد في الفقرة 17.

تقرير رئيس الصندوق بشأن منحة مقترح تقديمها بموجب نافذة المنح العالمية/الإقليمية إلى المركز العالمي للأسماك من أجل تعزيز تقنيات تربية الأحياء البحرية المقاومة لتغير المناخ

أولا – الخلفية والامتثال لسياسة تمويل المنح في الصندوق

1- هذه المنحة مقدمة في مجال الزراعة من أجل التنمية الريفية، وهو أحد المجالات ذات الأولوية حسب مذكرة الإرشاد الاستراتيجي بشأن منح الصندوق لعام 2018 بغرض زيادة الإنتاج المستدام والإنتاجية من أجل الأمن الغذائي والتغذية وتوليد الدخل.

2- ويتسق البرنامج المقترح مع مقاصد وأهداف سياسة الصندوق بشأن تمويل المنح (2015).[1] كذلك تتسق أهداف البرنامج بوضوح مع أهم مجالات التركيز ضمن مجال الزراعة من أجل التنمية الريفية بوصفه أحد المجالات ذات الأولوية: (أ) تعزيز قدرات المزارعين من أصحاب الحيازات الصغيرة على التأقلم مع تغير المناخ والتعامل مع المخاطر المصاحبة له، و(ب) زيادة كفاءة إدارة المياه، لا سيما في الأقاليم القاحلة وشبه القاحلة. ويتسق البرنامج المقترح كذلك مع أولويات سياسة الصندوق بشأن تمويل المنح، وذلك من خلال: (1) تشجيع النشاطات المبتكرة وتنمية التقنيات والنهج المبتكرة لصالح المجموعات التي يستهدفها الصندوق، و(2) تعزيز قدرات المؤسسات الشريكة من أجل تقديم مجموعة من الخدمات لصالح فقراء الريف، و(3) زيادة القدرات البشرية من خلال تبادل الدروس المستفادة وإدارة المعرفة وتعريف الأطراف المعنية في مختلف الأقاليم بالمعلومات اللازمة بشأن القضايا المرتبطة بالحد من الفقر الريفي.

3- ويوفر قطاع تربية الأحياء المائية ما يزيد على 23 مليون وظيفة مباشرة وغير مباشرة بدوام كامل على مستوى العالم، وتضطلع النساء بدور أساسي في سلاسل قيمة الزراعة السمكية. وتعد تربية الأحياء المائية م القطاعات الناشئة المهمة في العديد من اقتصادات إفريقيا، بما في ذلك مصر. وحسب آخر الدراسات بشأن سلاسل القيمة، يوفر قطاع تربية الأحياء المائية في مصر ما يعادل 19.3 وظيفة بدوام كامل لكل 100 طن من إنتاج السمك المستزرع، وهو ما يعني توفير فرص عمل لما يزيد عن 580 ألف شخص سنويا. وخلال الفترة ما بين 2000 و2015، ازداد إنتاج قطاع تربية الأحياء المائية المصري بأكثر من ثلاثة أضعاف ليصل إلى أكثر من 1.17 مليون طن سنويا. ونتيجة لذلك، يوفر قطاع الزراعة السمكية في الوقت الحالي حوالي 65 في المائة من الأسماك التي يتغذى عليها المصريون، ويشكل إنتاج السمك البلطي 79 في المائة من مجموع إنتاج قطاع تربية الأحياء المائية في مصر.

[1] انظر الوثيقة EB 2015/114/R.2/Rev.1.

4- كذلك تتمتع إريتريا وإثيوبيا بإمكانات كبيرة غير مستغلة في مجال تنمية تربية الأحياء المائية. ففي إثيوبيا، لا يزال قطاع تربية الأحياء المائية يسيطر عليه حوالي 300 1 مزارع صغير من مزارعي شبه الكفاف الذين يعملون في تربية سمك البلطي ويمتلكون أحواض صغيرة تتراوح مساحتها من 100 متر مربع إلى 300 متر مربع. ويجمع معظم أصحاب الحيازات الصغيرة في إثيوبيا بين تربية الأحياء المائية في الأحواض والزراعة المروية أو البستنة في المناطق المجاورة للنهر أو البحيرات. وتخضع تنمية هذا القطاع لعدد من القيود بسبب محدودية جودة علف الأسماك والحبوب، وعدم توافر المعرفة التقنية، ومحدودية الاستثمارات. غير أن الحكومة الإثيوبية أعلنت في الآونة الأخيرة عن خطط لتوسيع نطاق نظم الزراعة وتربية الأحياء المائية المتكاملة لأصحاب الحيازات الصغيرة على المستوى الوطني من خلال الاستراتيجية الوطنية لتنمية قطاع تربية الأحياء المائية. وعقب عدد من موجات الجفاف المتكررة والتراجعات الحادة في إنتاج المحاصيل الأساسية، ألقت الحكومة الضوء على الدور المحتمل لقطاع تربية الأحياء المائية في تعزيز الأمن الغذائي في المناطق الريفية والتخفيف من حدة الفقر. ويتمثل الغرض الأساسي من هذه الاستراتيجية في إيجاد إطار تنظيمي محدد من شأنه تيسير التنمية المناصرة للفقراء وجذب الاستثمارات العامة والخاصة في أسواق عرض المدخلات.

5- ونظرا لأهمية استخدام المياه في المناطق القاحلة وشبه القاحلة في مصر وإريتريا وإثيوبيا، ووتيرة التنمية المحدودة في أسواق عرض المنتجات، يتعين استخدام نظم الزراعة المقاومة لتغير المناخ من أجل تحسين كفاءة التنمية الريفية المناصرة للفقراء. وتتضمن هذه التقنيات استخدام بيض سمك مخصب معدل جينيا، والأعلاف عالية الجودة، والموارد الطبيعية مثل تربية الأسماك في الأقفاص العائمة والأحواض المطورة، مما يسمح للمزارعين الريفيين الفقراء بزيادة الإنتاج بتكاليف قليلة.

ثانيا – البرنامج المقترح

6- يتمثل المقصد العام للبرنامج في تحقيق زيادة مستدامة مجدية اقتصاديا ومقاومة لتغير المناخ في إنتاج الأسماك وإنتاجيتها من أجل تعزيز الأمن الغذائي والتغذية وتوليد الدخل وتحسين سبل العيش.

7- أما أهداف البرنامج، فتتمثل في (1) زيادة الإنتاجية من خلال تنمية واستخدام نظم المياه التي تتسم بالكفاءة وفعالية التكاليف، مثل تطوير نظم الأحواض القائمة على شبكات الصرف والري المفتوحة في المناطق القاحلة وغيرها من حالات نقص المياه، و(2) تخفيض تكلفة الإنتاج في قطاع تربية الأسماك من خلال تحسين ممارسات صناعة العلف وتغذية الأسماك، و(3) تعزيز معرفة مربي الأسماك والمؤسسات البحثية الوطنية وهيئات الإرشاد الزراعي وغيرهم من مقدمي الخدمات ومهاراتهم المرتبطة بتقنيات تربية الأحياء البحرية، و(4) تحسين تغذية الأسر المستهدفة من خلال الحملات الهادفة إلى زيادة استهلاك الأسماك وتحسين ممارسات ما بعد الحصاد.

8- وتتألف المجموعة المستهدفة من: المجتمعات التي تمارس تربية الأحياء المائية في المناطق القاحلة وغيرها من حالات نقص المياه (لا سيما مجموعات النساء والشباب، وغيرهم من الأطراف الفاعلة في سلاسل قيمة تربية الأحياء المائية في القطاع الخاص)، ومؤسسات بحوث تربية الأحياء المائية على المستوى الوطني، وهيئات الإرشاد، وغيرهم من مقدمي الخدمات في البلدان المستهدفة. ومن المتوقع أن تتيح المنحة لما لا

يقل عن 500 مزارع زيادة الإنتاجية بنسبة 40 في المائة على الأقل من خلال استخدام نظام تربية الأحياء المائية المطور القائم على الأحواض.

9- وسيتم تنفيذ البرنامج على مدار ثلاث سنوات، وسيتضمن المكونات التالية: (1) تطوير تقنيات ونظم تربية الأحياء المائية المقاومة لتغير المناخ في الأراضي القاحلة على النحو الأمثل وتجربتها، و(2) بناء قدرات المشروعات وتوسيع نطاقها، وتقديم الدعم اللازم لتنمية الروابط السوقية وسلاسل القيمة المناصرة للفقراء من خلال التعاون العلمي مع الشركاء الوطنيين، و(3) وإدارة المشروعات ورصدها وتقييمها وإدارة المعرفة.

10- وسيعكف البرنامج على تنمية نظم تربية الأحياء المائية التي تحقق كفاءة استخدام المياه على النحو الأمثل كشرط أساسي لنجاح تربية سمك البلطي في الأراضي القاحلة. وتختلف استراتيجيات كفاءة استخدام المياه حسب البلد والإقليم. وقد تتضمن تجميع مياه الأمطار، وتحقيق التكامل بين نظم الإنتاج والمحاصيل والإنتاج الحيواني، واستغلال المياه المالحة غير الصالحة للشرب أو أشكال المياه الأخرى غير الملائمة للزراعة. وقد أجرى المركز العالمي للأسماك أبحاثا وتطويرات تقنية على عدد من النظم، بما في ذلك نظام متكامل لتربية الأحياء المائية والزراعة ونظام مطور لأحواض تربية الأحياء المائية قائم على شبكات الصرف والري المفتوحة. وتتيح هذه النظم تكثيف الإنتاج والموارد الطبيعية والعناصر الغذائية، مثل مياه الأحواض المنتجة والطين المستخدم كسماد للمحاصيل. ومن السهل توسيع نطاق هذه النظم وتهيئتها للاستخدام في مختلف المناطق حسب حجم الموارد المتوافرة. وستساعد هذه التقنيات في توسيع نطاق تربية الأحياء المائية إلى مستويات غير مسبوقة، وتوفير فرص عمل للنساء والشباب في المجتمعات الريفية النائية، وتحسين سبل العيش في المناطق الريفية. وحسب ظروف كل بلد، يمكن دمج نظام مطور عائم لتربية الأحياء المائية في الأحواض القائمة على شبكات الصرف والري المفتوحة في نظام المسطحات المائية الصغيرة والبحيرات في إثيوبيا وإريتريا كوسيلة فعالة لإنتاج الأسماك في المسطحات المائية الطبيعية مع إتاحة إمكانية إنتاج المحاصيل في الوقت نفسه. وتشير النتائج الأولية لاختبار مبدئي لزراعة سمك البلطي باستخدام هذا النظام في مصر إلى أن نظام الإنتاج من شأنه تحسين استغلال الأراضي والموارد المائية مع زيادة إنتاج الأسماك عالية الجودة بثلاثة أضعاف على الأقل. وسيتم تقييم نماذج الجدوى الاقتصادية لنظام الإنتاج وتطبيقها على النحو الأمثل.

11- ومن خلال المركز البحثي والتدريبي لإفريقيا الذي يقع مقره في مصر، سيعمل المركز العالمي للأسماك على تشكيل خبرات كبيرة في البلدان المستهدفة وغيرها ومن البلدان الإفريقية من خلال التدريب والتعريف بمختلف التقنيات. وسيسهم هذا النهج القائم على سلاسل القيمة في زيادة إنتاج الأسماك، كما سيمكن توسيع نطاقه ليغطي سلسلة قيمة تربية الأحياء المائية بالكامل، بما في ذلك إنتاج الحبوب والأعلاف، وتجهيز الأسماك، والتسويق.

12- وسيمكن تعزيز إنتاجية المزارع والأحواض والمفارخ من خلال زيادة فرص الحصول على المدخلات عالية الجودة. وسيسهم الدعم التقني في زيادة كفاءة الإنتاج ونشر استخدام بيض السمك عالي الجودة المعدل جينيا. وتعد ندرة سلالات سمط البلطي عالية الجودة – وبالتالي ندرة بيض السمك – من المعوقات الرئيسية أمام قطاع تربية الأحياء المائية الوليد في إريتريا وإثيوبيا.

ثالثا – المخرجات/النواتج المتوقعة

13- من المتوقع أن يحقق المشروع المخرجات التالية: (1) تطوير تقنيات ونظم تربية الأحياء المائية على النحو الأمثل وتجربتها، و(2) اختبار نظم تربية الأحياء المائية التي تتسم بكفاءة استخدام المياه، و(3) صناعة علف الأسماك عالي الجودة من خلال كفاءة استخدام مكونات العلف المحلية، و(4) اختبار واستخدام بيض السمك المعدل جينيا، و(5) بناء القدرات اللازمة لتربية الأحياء المائية في المناطق القاحلة، و(6) بناء قدرات الكيانات الوطنية المتخصصة في بحوث وتقنيات تربية الأحياء المائية، و(7) تقديم الدعم اللازم لوضع المناهج الخاصة بمؤسسات التدريب الوطنية. أما نتائج البرنامج، فتتضمن: (1) استخدام ألف مزارع لنظام تربية الأحياء المائية المطور القائم على الأحواض (750 في مصر، و150 في إثيوبيا، و100 في إريتريا)، و(2) تدريب خبراء وموظفي الإرشاد المحليين العاملين في قطاع تربية الأحياء المائية على أفضل ممارسات الإدارة (10 في كل بلد)، و(3) تدريب 30 من المتخصصين في أعمال ما بعد الحصاد على أفضل ممارسات ما بعد الحصاد والتجهيز، و(4) توسيع نطاق نظم تربية الأحياء المائية التي تتسم بكفاءة استخدام المياه من أجل تعظيم كفاءة استخدام المياه.

رابعا – ترتيبات التنفيذ

14- وسيتم تنفيذ البرنامج خلال ست وثلاثين شهرا في كل من مصر، وإريتريا، وإثيوبيا. ويتفاوت مستوى تنمية تربية الأحياء المائية بين هذه البلدان، كما تتفاوت احتياجاتها. ولضمان استفادة كل من هذه البلدان من البرنامج، سيتم تنفيذ نهج إنمائي مجتمعي وتعديله، مع إدخال تعديلات عليه ليتناسب مع الأوضاع المحلية في كل بلد. وسيعمل البرنامج مع المنظمات المجتمعية من خلال نهج تشاركي يتيح لمختلف الأطراف المعنية المشاركة في جميع جوانب تخطيط أنشطة البرنامج وتصميمها وتنفيذها، كما سيولي الأولوية للاعتبارات المتعلقة بالنساء والشباب. وسيتم تشجيع الأطراف الفاعلة من القطاع الخاص على المشاركة في عملية اتخاذ القرارات بشأن تنفيذ البرنامج. ولضمان الاستدامة، ستكون التدخلات بحسب الطلب، وسيتم إعطاء المستفيدين الفرصة لتحديد المجالات الملحة التي تتطلب الدعم. ويتضمن ذلك اتخاذ القرارات الخاصة باستخدام سلالات جديدة من عدمه أو تنفيذ برامج تربية الأحياء المائية الخاصة بهم. كذلك سيستعان بمجموعة من الهيئات الحكومية للحصول على المشورة اللازمة لضمان مراعاة البرنامج للاحتياجات والأولويات الوطنية.

15- ولا توجد أي انحرافات عن الإجراءات المعيارية للإبلاغ المالي ومراجعة الحسابات.

خامسا – التكاليف الإشارية للبرنامج وتمويله

16- تبلغ تكلفة البرنامج 000 255 1 دولار أمريكي، منها منحة من الصندوق بقيمة مليون دولار أمريكي، كما سيقدم المركز العالمي للأسماك 000 255 دولار أمريكي على شكل مساهمات نقدية وعينية. ويعرض الجدول 1 توزيعا لميزانية البرنامج حسب المكون والجهة الممولة. ويعرض الجدول 2 تكلفة البرنامج حسب فئة الإنفاق لكل من أموال الصندوق والتمويل المشترك.

الجدول 1

تكاليف البرنامج بحسب المكون والجهة الممولة

(بآلاف الدولارات الأمريكية)

المكونات	*الصندوق*	*المركز العالمي للأسماك*	*المجموع*
1. تطوير نظم تربية الأحياء المائية المقاومة لتغير المناخ في الأراضي القاحلة والمياه المالحة على النحو الأمثل، وتطبيقها على أساس تجريبي	318	71	389
2. بناء قدرات الشركات وتوسيع نطاق عملها	203	68	271
3. إدارة المشروعات ورصدها وتقييمها وإدارة المعرفة	386	116	502
4. النفقات العامة والخدمات المؤسسية	93	0	93
المجموع	**1 000**	**255**	**1 255**

الجدول 2

تكاليف البرنامج بحسب فئة الإنفاق والجهة الممولة

(بآلاف الدولارات الأمريكية)

فئة الإنفاق	*الصندوق*	*المركز العالمي للأسماك*	*المجموع*
1. الرواتب والعلاوات	174	13	186
2. التكاليف التشغيلية	252	50	302
3. الاستشارات	83	44	127
4. السفر والعلاوات	83	11	94
5. المعدات والمواد	90	37	127
6. السلع والخدمات والمدخلات	72	32	105
7. حلقات العمل	30	10	41
8. التدريب	123	58	180
9. رسوم الإدارة	73	0	73
10.نسبة تقاسم التكاليف 2 في المائة	20	0	20
المجموع	**1 000**	**255**	**1 255**

سادسا – التوصية

17- أوصي بأن يوافق المجلس التنفيذي على التمويل المقترح بموجب القرار التالي:

قرر: أن يقدم الصندوق، بغية تقديم تمويل جزئي، من أجل تعزيز تقنيات تربية الأحياء المائية المقاومة لتغير المناخ، منحة تعادل قيمتها مليون دولار أمريكي (000 000 1 دولار أمريكي) إلى المركز العالمي للأسماك لمدة ثلاث سنوات وفقا لشروط وأحكام تكون مطابقة على نحو أساسي للشروط والأحكام المقدمة إلى المجلس التنفيذي في هذه الوثيقة.

جيلبير أنغبو

رئيس الصندوق الدولي للتنمية الزراعية

Results-based logical framework

	Objectives-hierarchy	Objectively verifiable indicators	Means of verification	Assumptions
Goal	The project's overall goal is an economically vibrant and climate smart sustainable aquaculture for improved livelihoods of smallholder farmers.	Value addition (40% increase) Scale of resource use efficiency (50% increase in water productivity) Job creation (3500 jobs along the chain of which at least 30% women and 50% youth)	Project impact assessment	
Objectives	(i) Increase productivity through development and adoption of water-use efficient and cost- effective systems; (ii) Lower production costs of fish farms through improved fish feed formulation and feeding practices; (iii) Enhance knowledge and skills on aquaculture technologies among fish farmers, national research institutions, extension agencies and other service providers and; (iv) Enhance nutrition impacts of targeted households through increased fish consumption campaigns and improved post-harvest practices.	30% Increase in fish consumption among target groups	Impact assessment report Production statistics Consumer study	Project objectives aligned with national policy
Outcomes/Outputs	1000 farmers adapted the improved pond aquaculture systems (750 in Egypt, 150 in Ethiopia and 100 in Eritrea). Training of 45 local aquaculture expert and extension staff on BMP (10 in each project country) Training of 30 post-harvest practitioners on best harvest handling and processing	40% increase productivity through adopting improved systems. 30% increase fish consumption due to improve access to fish 1000 farms (represent 3000 household/16978 family members benefit from aquaculture). Improved engagement of women and youth in productive aquaculture (Women 30% and Youth 25%) Capacity of 3 national aquaculture institutions strengthened 3000 farmers receive BMP training to improve their knowledge and skills in	Programme reports Policy statements by regulatory authorities Production statistics	Cooperation with regulatory authorities National organization express interest in cooperation with project Smallholder farmers interested in diversification Producers continue to be interested in BMP training

	Objectives-hierarchy	Objectively verifiable indicators	Means of verification	Assumptions
	practices. Scaling of water efficient culture systems for maximise water use efficiency.	aquaculture technologies. Increase income of 500 traders and processors of which 30% are women (having an average 40% increase in sales volume). Collaboration enhanced between IFAD and regional/national partners in the field of aquaculture (18 meetings with national partners) States and the private sector show increased interest to invest in aquaculture (At least 6 new projects started in project countries)		
Key Activities by component	Optimization and piloting of aquaculture technologies and systems -Testing of water efficient culture systems -Formulation of quality fish feed through efficient use of local feed ingredient -Testing and utilization of genetically improved seed Capacity-building for arid areas aquaculture -Capacity-building of national aquaculture researchers and technicities. -Support curriculum development for national training institutions Knowledge sharing and scaling M&E evaluation Knowledge management and enterprise sustainability	1000 farmers adopted efficient water systems 500 farmers adopted low cost cottage feed formulation for at least part of production at end of programme. 50 of SME feed manufactory adopted local material formula 200 hatcheries using Genetically improved seed. At least 3 Policy briefs per country At least 3 Innovation Platform meetings per country 10 national organizations received capacity building training 7 of training course curriculum developed M&E strategy developed for the programme Knowledge management plan developed	Programme reports National statistics Policy briefs Programme impact assessment reports Innovation Platform reports	Producers adopt new practices Value chain actors adopt recommended practices