

---

مذكرة رئيس الصندوق بشأن  
تمويل إضافي مقترح تقديمه  
إلى مملكة كمبوديا من أجل  
مشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات  
الصغيرة

رقم المشروع: 2000001268

---

الوثيقة: EB 2024/LOT/P.29

التاريخ: 5 ديسمبر/كانون الأول 2024

التوزيع: عام

اللغة الأصلية: الإنكليزية

للموافقة

الإجراء: المجلس التنفيذي مدعو إلى الموافقة على التوصية بشأن التمويل الإضافي المقترح الواردة  
في الفقرة 44.

---

الأسئلة التقنية:

Frew Behabtu

المدير القطري

شعبة آسيا والمحيط الهادي

البريد الإلكتروني: f.behabtu@ifad.org

Reehana Raza

المديرة الإقليمية

شعبة آسيا والمحيط الهادي

البريد الإلكتروني: r.raza@ifad.org

لمزيد من المعلومات عن مشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة، يرجى زيارة الموقع التالي:

<https://www.ifad.org/en/web/operations/-/project/2000001268>

الصندوق الدولي للتنمية الزراعية - <http://www.ifad.org/ar>

جدول المحتويات

1	موجز التمويل
2	أولاً- الخلفية ووصف المشروع
2	ألف- الخلفية
2	باء- وصف المشروع الأصلي
3	ثانياً- الأساس المنطقي للتمويل الإضافي
3	ألف- الأساس المنطقي
4	باء- وصف المنطقة الجغرافية والمجموعات المستهدفة
5	جيم- المكونات والحصائل والأنشطة
6	دال – التكاليف والفوائد والتمويل
11	ثالثاً- إدارة المخاطر
11	ألف- المخاطر وتدابير التخفيف منها
12	باء- الفئة البيئية والاجتماعية
12	جيم- تصنيف المخاطر المناخية
13	رابعاً- التنفيذ
13	ألف- الامتثال لسياسات الصندوق
13	باء- الإطار التنظيمي
14	جيم- الرصد والتقييم، والتعلم، وإدارة المعرفة، والتواصل الاستراتيجي
14	دال- التعديلات المقترح إدخالها على اتفاقية التمويل
15	خامساً- الوثائق القانونية والسند القانوني
15	سادساً- التوصية

فريق تنفيذ المشروع	
Reehana Raza	المديرة الإقليمية:
Frew Behabtu	المدير القطري:
Ayurzana Puntsagdavaa	الموظفة التقنية الرئيسية:
Norpulat Daniyarov	موظف المالية:
Daniela Morra	أخصائية المناخ والبيئة:
Itziar Miren Garcia Villanueva	موظفة الشؤون القانونية:

## موجز التمويل

الصندوق الدولي للتنمية الزراعية	المؤسسة المبادرة:
مملكة كمبوديا	المقترض:
وزارة التجارة	الوكالة المنفذة:
90.7 مليون دولار أمريكي	إجمالي تكاليف المشروع:
36.3 مليون دولار أمريكي	قيمة القرض الأصلي المقدم من الصندوق:
شروط تيسيرية للغاية	شروط القرض الأصلي المقدم من الصندوق:
5 ملايين دولار أمريكي	قيمة القرض الإضافي الأول المقدم من الصندوق:
1.65 مليون دولار أمريكي بشروط تيسيرية للغاية و 3.35	شروط القرض الإضافي الأول المقدم من الصندوق:
مليون دولار أمريكي بشروط مختلطة	
15 مليون دولار أمريكي	قيمة القرض الإضافي الثاني المقدم من الصندوق:
4.95 مليون دولار أمريكي	قيمة القرض ألف الإضافي الثاني المقدم من الصندوق:
شروط تيسيرية للغاية: بدون فوائد، ولكن برسوم خدمة ثابتة؛	شروط القرض ألف الإضافي الثاني المقدم من
وسيكون أجل استحقاق القرض 40 عاما، بما في ذلك فترة	الصندوق:
سماح مدتها 10 سنوات	
10.05 مليون دولار أمريكي	قيمة القرض باء الإضافي الثاني المقدم من الصندوق:
مختلط: يخضع لفائدة على أصل المبلغ المستحق ورسوم خدمة	شروط القرض باء الإضافي الثاني المقدم من
يحددها الصندوق؛ وسيكون أجل استحقاق القرض 25 عاما،	الصندوق:
بما في ذلك فترة سماح مدتها 5 سنوات	
القطاع الخاص	الجهات المشاركة في التمويل:
8.6 مليون دولار أمريكي	قيمة التمويل المشترك الأصلي:
1.4 مليون دولار أمريكي	قيمة التمويل المشترك الإضافي:
8.6 مليون دولار أمريكي	مساهمة المقترض الأصلية:
4.8 مليون دولار أمريكي	مساهمة المقترض الإضافية:
8.1 مليون دولار أمريكي	مساهمة المستفيدين الأصلية:
2.9 مليون دولار أمريكي	مساهمة المستفيدين الإضافية:
6.942 مليون دولار أمريكي	قيمة التمويل المناخي المقدم من الصندوق:
بإشراف مباشر من الصندوق	المؤسسة المتعاونة:

## أولاً- الخلفية ووصف المشروع

### ألف- الخلفية

- 1- تلتزم هذه المذكرة موافقة المجلس التنفيذي للصندوق على تمويل إضافي بقيمة 15 مليون دولار أمريكي يجري تقديمه إلى مملكة كمبوديا من أجل مشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة. والهدف من التمويل الإضافي المقترح هو توسيع نطاق عمليات هذا المشروع وتوحيدها.
- 2- وقد وافق المجلس التنفيذي على مشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة في ديسمبر/كانون الأول 2016. ودخلت اتفاقية التمويل حيز النفاذ في 28 فبراير/شباط 2017. وجرى تمديد تنفيذ هذا المشروع لمدة 18 شهرا حتى 30 سبتمبر/أيلول 2024، على أن يجري إغلاق التمويل بحلول 31 مارس/آذار 2025. وبلغت التكاليف الإجمالية الأصلية للمشروع 61.613 مليون دولار أمريكي وجرى تمويلها من قرض من الصندوق (36.3 مليون دولار أمريكي)، والحكومة (8.654 مليون دولار أمريكي)، والمستفيدين (8.116 مليون دولار أمريكي)، والقطاع الخاص (8.586 مليون دولار أمريكي). وتمت الموافقة على تمويل إضافي بقيمة 5 ملايين دولار أمريكي في 11 سبتمبر/أيلول 2024، وجرى تمديد تاريخي الإنجاز والإغلاق حتى 30 سبتمبر/أيلول 2027 و 31 مارس/آذار 2028، على التوالي. وحتى 23 أكتوبر/تشرين الأول 2024، جرى صرف 100 في المائة من القرض الأصلي المقدم من الصندوق. ولم يجرِ حتى الآن صرف أي مبالغ من القرض الإضافي البالغ 5 ملايين دولار أمريكي.

### باء- وصف المشروع الأصلي

- 3- **الغاية والهدف الإنمائي.** تتمثل غاية مشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة في تعزيز ازدهار المزارعين الكمبوديين أصحاب الحيازات الصغيرة من خلال الروابط المربحة بشكل متزايد مع الأعمال الزراعية والأسواق. ويتمثل الهدف الإنمائي للمشروع في زيادة عائدات المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة من الزراعة، بمن فيهم المزارعون الأكثر فقرا، من خلال الاستثمار الفعال في القطاع العام. ويتكون المشروع من مكونين مترابطين: (1) تنمية سلاسل القيمة؛ (2) تمويل سلاسل القيمة.
- 4- **تجاوز المشروع أهداف نواتجه الرئيسية.** من خلال مقدمي الخدمات التقنية، وصل مشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة إلى 106 61 أسر معيشية (متجاوزا الهدف البالغ 60 000 أسرة المعيشية)، وجرى تدريبهم على تقنيات الإنتاج المحسنة. وقدم المشروع تدريباً على محو الأمية التجارية إلى 51 878 أسرة المعيشية، ونظم 3 163 حدثاً لمنصة أصحاب المصلحة المتعددين، وعقد 75 اجتماعاً لشبكة التواصل فيما بين التجار ونظم 901 سوق عائمة في عطلة نهاية الأسبوع. وبلاشتراك مع بنك التنمية الزراعية والريفية كمدير للتمويل، قام المشروع بتمويل 3 883 مقترحا لصندوق الابتكار في سلاسل القيمة، وبلغ مجموع عمليات الصرف 4.248 مليون دولار أمريكي. وحتى 31 مارس/آذار 2024، كان بنك التنمية الزراعية والريفية قد صرف 7.489 مليون دولار أمريكي من خط الائتمان البالغ 5 ملايين دولار أمريكي لتمويل 881 استثماراً. وساعد هذا المشروع في تركيب 333 بئراً لضخ المياه واستكمال 153 مشروع بنية تحتية للسوق المشتركة في إطار مرفق تنمية القطاع، ويجري حالياً تنفيذ 89 استثماراً في البنية التحتية.
- 5- **كما جرى تحقيق حصائل تدخل المشروع.** استفاد ما مجموعه 42 148 أسرة معيشية موزعة على 1 462 منظمة منتجين من عقود البيع في عام 2023. كما توسط مشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة تراكمياً في إنتاج 811 300 طن من السلع المستهدفة، بقيمة 162.47 مليون دولار أمريكي. وحقق المشروع نسبة مئوية لتبني تكنولوجيا الإنتاج وما بعد الحصاد من قبل المزارعين قدرها

84 في المائة ، متجاوزا هدفه البالغ 75 في المائة. ويبلغ إجمالي الاستثمار التراكمي لأصحاب الحيازات الصغيرة في سلاسل القيمة المستهدفة ومجموعات الإنتاج 5.3 مليون دولار أمريكي.

## ثانيا- الأساس المنطقي للتمويل الإضافي

### ألف- الأساس المنطقي

6- يعتبر مشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة مشروعا جيدا الأداء وقد اكتسب ثروة من الخبرة في تيسير الوصول إلى السوق والوساطة بين محركات سلاسل القيمة والمزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة. ومن خلال المبادرات التي تركز على الوصول إلى السوق وتحسين تقنيات الإنتاج والممارسات المستدامة، لم يعمل هذا المشروع على زيادة الجدوى الاقتصادية لسلاسل القيمة السلعية الأربع المستهدفة فحسب، بل مكن المجتمعات المحلية الزراعية، ولاسيما النساء، وعزز قدرتها على الصمود في وجه تغير المناخ.

7- والغرض من التمويل الإضافي هو توسيع نطاق تدخلات مشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة الناجحة وتعزيز المكاسب المحققة. ومن خلال التمويل الإضافي في المرحلة الثانية، سيستخدم المشروع استراتيجية مزدوجة تتكون مما يلي: (1) توسيع نطاق إنتاج المنتجات المميزة والتسويق؛ (2) وضع استراتيجية توحيد لتعزيز مبادرات تيسير الوصول إلى السوق للسلع الأربع في سلاسل القيمة.

8- وتتضمن استراتيجية توسيع النطاق ما يلي: (1) تيسير إنتاج نحو 40 500 مزارع للسلع المميزة، وهي الدجاج الخميري، والخضروات الآمنة، والتوابل الآمنة، والأرز العطري. وقد جرى اختيار هذه السلع بسبب إمكاناتها العالية في تحقيق الدخل، والطلب الحالي في السوق، والاهتمام الذي أبداه التجار والأعمال الزراعية في الحصول على سلع من المصادر المحلية، واستعداد المزارعين للاستثمار؛ (2) تشكيل مجموعات من منظمات المنتجين لجذب المزيد من المشترين المحليين والإقليميين وتعبئة المزيد من المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة في مجموعات كي يتمكنوا من الاستفادة من شروط السوق الأفضل. كما سيعمل نهج المجموعات على توليد الطلب على البنية الأساسية المناسبة لسلسلة القيمة.

9- وفي إطار استراتيجية التوحيد، سيواصل مشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة العمل كوسيط بين التجار ونحو 47 700 منتج جرت تعبئتهم بالفعل حول أربع سلع (الدجاج والأرز والكسافا والخضروات) لتعميق الثقة فيما بينهم وتعزيز العلاقات التجارية التي جرى بناؤها بالفعل، وبالتالي زيادة حجم وقيمة السلع المباعة من خلال عقود أكبر حجما.

10- وبفضل التمويل الإضافي، سيتمكن مشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة من زيادة الاستثمارات في البنية التحتية الخاصة والعامة بهدف بناء قدرة المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة على الصمود في وجه المخاطر المناخية والسوقية وزيادة قدرتهم على الصمود في وجه تغير المناخ ودخلهم.

11- وستظل أهداف مشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة كما هي، وستكون الأنشطة المقترحة التي سيجري تنفيذها بالتمويل الإضافي متسقة مع تصميم المشروع الأصلي. وستكون نهج التنفيذ مماثلة، وستظل مكونات المشروع كما هي. ومن المتوقع تحقيق الغايات والأهداف والأغراض الموضحة أدناه من خلال الاستثمارات التي جرى ضخها في المرحلة الأولى من هذا المشروع وتلك التي سيجري ضخها في المرحلة الثانية بالتمويل الإضافي المقترح.

الغاية/الهدف	المؤشرات	الهدف
الغاية	زيادة صافي الدخل الزراعي الحقيقي لنسبة 80 في المائة من 70 560	تعزيز ازدهار المزارعين الكمبوديين أصحاب
الحيازات من خلال الروابط المربحة بشكل في المائة	إجمالي المستفيدين المباشرين البالغ عددهم 88 200 بأكثر من 30 أسرة معيشية	متزايد مع الأعمال الزراعية والأسواق
الهدف الإنمائي	عدد المستفيدين الذين زادوا من عائد العمل في الزراعة بنسبة 40 47 000	زيادة عائدات أصحاب الحيازات الصغيرة من بالمائة
الزراعة، بمن فيهم المزارعون الأكثر فقرا، (الوحدة = عدد الأسر المعيشية)	أسرة معيشية	من خلال الاستثمار الفعال في القطاع العام
معدل العائد الداخلي الاقتصادي	20 في المائة	

### الجوانب الخاصة المتعلقة بأولويات التعميم المؤسسي في الصندوق

12- تماشيا مع التزامات التعميم في الصندوق، يصنف المشروع بأنه:

☒ **يشمل التمويل المناخي.** سيجري استخدام حوالي 6.942 مليون دولار أمريكي من قرض الصندوق للتمويل الإضافي لبناء القدرة على الصمود في وجه تغير المناخ.

☒ **يشمل القدرة على التكيف.** بهدف زيادة القدرة على التكيف، سيعمل المشروع على زيادة تعزيز وتوسيع نطاق اعتماد التكنولوجيات القادرة على الصمود في وجه تغير المناخ، مثل المضخات الشمسية، والري بالتنقيط، والصوب الزراعية، والمجففات الشمسية، ومرافق التخزين البارد، وحلول التمويل المبتكرة، مع فوائد التكيف للمزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة، والتعاونيات الزراعية، ومنظمات المنتجين، والمؤسسات الزراعية البالغة الصغر والصغيرة والمتوسطة.

### باء- وصف المنطقة الجغرافية والمجموعات المستهدفة

13- إن مشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة هو مشروع على نطاق وطني يجري تنفيذه في 18 مقاطعة و129 منطقة و707 بلديات و3 020 قرية، وبالتالي، فهو يغطي 86 في المائة من المقاطعات و56 في المائة من البلديات و26 في المائة من القرى في البلد. وقد جرت تعبئة ما مجموعه 78 280 أسرة معيشية (متجاوزة الهدف البالغ 75 000 أسرة معيشية) في سلاسل القيمة الخاصة بالسلع الأربع ذات الأولوية، حيث تشكل الأسر المعيشية المحددة بموجب البرنامج الوطني لتحديد الأسر المعيشية الفقيرة ما نسبته 17 في المائة، والأسر المعيشية شبه الفقيرة 77 في المائة والأسر المعيشية الأفضل حالا 6 في المائة. وبفضل التمويل الإضافي، سيدمج المشروع حوالي 13 200 أسرة معيشية إضافية في منظمات المنتجين القائمة في القرى والبلديات المستهدفة حاليا،<sup>1</sup> مع التركيز على الأسر المعيشية الفقيرة المشمولة بالبرنامج الوطني لتحديد الأسر المعيشية الفقيرة والنساء، وسيستهدف المشروع الوصول إلى 88 200 أسرة معيشية بحلول عام 2027. وسيكون تكوين المجموعات المستهدفة هو نفس التكوين المحدد في المشروع الأصلي، وستعطى الأولوية للمزارعات عند تعبئة الأسر المعيشية الجديدة. وعموما، ستكون نسبة 50 في المائة من إجمالي المستفيدين من النساء.

<sup>1</sup> سيجري أيضا دمج المنتجين في البلديات المجاورة، ولاسيما أفراد الأسر المعيشية المسجلة في برنامج تحديد الأسر المعيشية الفقيرة والنساء، إذا رغبوا في الانضمام.

## جيم- المكونات والحاصلات والأنشطة

14- سيظل المكونان المترابطان لمشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة دون تغيير:

(1) **المكون 1: تنمية سلاسل القيمة** هو المكون الرئيسي، والوساطة في سلاسل القيمة وتيسيرها في مجموعات مختارة تمثل النهج الأساسي، إلى جانب بناء القدرات وتعزيز البنية التحتية للسوق.

(2) **المكون 2: تمويل سلاسل القيمة** سيُحفز زيادة الاستثمار الخاص في سلاسل القيمة ذات الأولوية من جانب المزارعين والمؤسسات البالغة الصغر والصغيرة والمتوسطة والتعاونيات الزراعية والأعمال الزراعية من خلال دعم الاستثمار وخط الائتمان الحالي في إطار مشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة.

15- وستظل الحاصلات التي يتعين تحقيقها كما هي أيضاً، بأهداف منقحة للتمويل الإضافي: (1) زيادة أرباح المزارعين والشركات من خلال المشاركة في سلاسل القيمة الشاملة؛ (2) زيادة الاستثمار الخاص في سلاسل القيمة ذات الأولوية من قبل المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة والأعمال الزراعية؛ (3) زيادة قدرة المؤسسات الوطنية ودون الوطنية على تصميم وتنفيذ مبادرات تنمية سوق الزراعة الشاملة بشكل كبير؛ (4) زيادة مبيعات منظمات المنتجين.

16- وترد المكونات الفرعية والأنشطة الرئيسية لاستراتيجيتي توسيع النطاق والتوحيد أدناه:

المكون الفرعي	توسيع النطاق: سلاسل القيمة الخاصة بالسلع المميزة	استراتيجية التوحيد: سلاسل القيمة الخاصة بالسلع
<b>المكون الفرعي 1-1: تيسير سلاسل القيمة والوساطة</b>	40 500 أسرة معيشية تنتج الدجاج الخميري والخضروات الأمانة والتوابل الأمانة والأرز العطري	تصل 47 700 أسرة معيشية تنتج الخضروات والدجاج والأرز والكسافا على دعم متناقص
<b>المكون الفرعي 2-1: تعبئة المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة الموجهين نحو السوق</b>	40 500 أسرة معيشية الأنشطة الرئيسية: الشراكات بين القطاعين العام والخاص والمنتجين؛ والحوارات؛ والتواصل فيما بين التجار؛ وتشكيل المجموعات؛ ومنصات أصحاب المصلحة المتعددين على مستوى المقاطعات للتجار؛ وبناء القدرات للتجار المحليين؛ وتيسير عقود البيع والمجموعات؛ وإعداد خطة عمل المجموعات	لا توجد
<b>المكون الفرعي 3-1: مرفق تنمية القطاع (على أساس طلب المجموعات وإنشاء البنية التحتية باعتبارها منفعة عامة)</b>	50 في المائة من الاستثمارات الأنشطة الرئيسية: ما لا يقل عن 50 في المائة من البنية التحتية المتعلقة بالمياه والباقي من البنية التحتية المتعلقة بالسوق	50 في المائة من الاستثمارات الأنشطة الرئيسية: حتى 50 في المائة من البنية التحتية المتعلقة بالمياه والباقي من البنية التحتية المتعلقة بالسوق
<b>المكون الفرعي 2-1: دعم الاستثمار في سلاسل القيمة</b>	70 في المائة من الصندوق	30 في المائة من الصندوق
النافذة 1: تحسين التكنولوجيات، مثل الصوب الزراعية لزراعة الخضروات والتوابل الأمانة؛ والري الحديث للمزارع؛ وتحسين الإيواء وحزمة كاملة من الممارسات المحسنة لإنتاج الدجاج الخميري وبذور الأرز؛ واستخدام ما لا يقل عن 50 في المائة من صندوق الابتكار في سلاسل القيمة في تدخلات إدارة المخاطر المناخية، مثل الصوب الزراعية والري الحديث	النافذة 2: المؤسسات البالغة الصغر والصغيرة والمتوسطة، والأعمال الزراعية، والتعاونيات الزراعية المستعدة للاستثمار في جلب الابتكارات إلى سلاسل القيمة لمعالجة الاختناقات المحددة من خلال التكنولوجيات	النافذة 1: تحسين التكنولوجيات لإنتاج الخضروات والتوابل الأمانة؛ وتحسين الإيواء وحزمة كاملة من الممارسات المحسنة لإنتاج الدجاج الخميري وبذور الأرز؛ واستخدام ما لا يقل عن 50 في المائة من صندوق الابتكار في سلاسل القيمة في تدخلات إدارة المخاطر المناخية، مثل الصوب الزراعية والري الحديث

الجديدة، أو نماذج الأعمال، أو المنتجات أو الخدمات؛ وستُحدّد الأولويات الجهات الفاعلة في سلاسل القيمة من خلال الشراكات بين القطاعين العام والخاص والمنتجين ومنصات أصحاب المصلحة المتعددين

**المكون الفرعي 2-2 خط** الأسر المعيشية المؤهلة والمؤسسات البالغة الصغر والصغيرة الأسر المعيشية المؤهلة والمؤسسات البالغة الصغر والمتوسطة الانتما (جرى صرفه بالفعل والمتوسطة في إطار المرحلة الأولى وسيقوم بتدويره بنك التنمية الزراعية والريفية)

## 17- وترد أدناه الحصائل والنواتج الرئيسية في إطار المشروع الأصلي والتمويل الإضافي:

المؤشرات الرئيسية	أهداف الحصائل/النواتج الرئيسية في التصميم الأصلي	أهداف الحصائل/النواتج الرئيسية بعد التمويل الإضافي
التواصل	75 000 أسرة معيشية	88 200 أسرة معيشية
<b>المكون الفرعي 1-1 - تيسير سلاسل القيمة والوساطة</b>		
منصات أصحاب المصلحة المتعددين العاملة	90 في المائة	لا تغيير
عدد منظمات المنتجين التي تبلغ عن زيادة في المبيعات	1 628	1 865
الشراكات بين القطاعين العام والخاص مع الأعمال الزراعية الكبيرة والصغيرة	250	450
عدد الشراكات مع المشتريين المحليين (مؤشر جديد للنواتج)	لا ينطبق	12
<b>المكون الفرعي 2-1 - تعبئة المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة الموجهين نحو السوق</b>		
معدل اعتماد تكنولوجيا الإنتاج وما بعد الحصاد	75 في المائة من المزارعين	لا تغيير
عدد المزارعين المدربين على تكنولوجيات الإنتاج المحسنة (مؤشر رئيسي للصندوق)	60 000	73 200
عدد الأسر المعيشية التي تنتج منتجات مميزة ولديها خطط إنتاجية لتلبية الطلب في السوق (مؤشر جديد للنواتج)	لا ينطبق	30 000
التسجيل الجماعي للعلامات التجارية	لا ينطبق	4
<b>المكون الفرعي 3-1 - مرفق تنمية القطاع</b>		
النسبة المئوية للمرافق المخصصة للاستثمارات المتعلقة بالمياه	50 في المائة	لا ينطبق
<b>المكون الفرعي 1-2 - دعم الاستثمار في سلاسل القيمة</b>		
عدد الأسر المعيشية التي تستفيد من صندوق الابتكار في سلاسل القيمة (مؤشر جديد للنواتج)	لا ينطبق	3 553
عدد المؤسسات البالغة الصغر والصغيرة والمتوسطة التي تستفيد من صندوق الابتكار في سلاسل القيمة (مؤشر جديد للنواتج)	لا ينطبق	20
النسبة المئوية للأموال المخصصة لإدارة المخاطر المناخية	60 في المائة	لا ينطبق
<b>المكون الفرعي 2-2 - خط الائتمان</b>		
عدد المؤسسات المالية الشريكة	2	3
عدد الأسر المعيشية التي تحصل على الائتمان	881	1 421

## دال – التكاليف والفوائد والتمويل

### تكاليف المشروع

18- يجري احتساب مكوئي مشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة جزئياً كتمويل مناخي. ويبلغ حجم التمويل المناخي للمشروع في المرحلة الثانية 6.942 مليون دولار أمريكي.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> تم حساب التمويل المناخي باستخدام منهجيات المصارف الإنمائية المتعددة الأطراف لتتبع تمويل التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره.



## استراتيجية وخطة التمويل والتمويل المشترك

19- تبلغ الميزانية الإجمالية للمرحلة الثانية من مشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة مع التمويل الإضافي 29.103 مليون دولار أمريكي على مدى ثلاث سنوات. وتشمل الميزانية قرضا من الصندوق بقيمة 15 مليون دولار أمريكي بالإضافة إلى 5 ملايين دولار أمريكي تمت الموافقة عليها في 11 سبتمبر/أيلول 2024. وسيجري تمويل المبلغ الإضافي وقدره 15 مليون دولار أمريكي من مخصصات نظام تخصيص الموارد على أساس الأداء في إطار التجديد الثاني عشر لموارد الصندوق. وسيؤدي تخصيص الإضافي الثاني إلى وصول إجمالي مساهمة الصندوق في إطار التمويل الإضافي إلى 20 مليون دولار أمريكي، أي ما يعادل 69 في المائة من إجمالي التمويل الإضافي. وتُقدَّر مساهمات الحكومة بنحو 4.792 مليون دولار أمريكي (16 في المائة)، وتغطي الرسوم والضرائب والسلع. وتبلغ مساهمات المستفيدين والقطاع الخاص 2.88 مليون دولار أمريكي (10 في المائة) و1.42 مليون دولار أمريكي (5 في المائة) على التوالي.

الجدول 1

## موجز التمويل الأصلي والإضافي

(بآلاف الدولارات الأمريكية)

التمويل الأصلي*	التمويل الإضافي الأول	التمويل الإضافي الثاني	المجموع
36 300	5 000	15 000	56 300
8 586	1 428		10 015
8 116	2 883		10 999
8 654	4 792		13 446
—	15 000	(15 000)	-
61 656	29 103	-	90 759

الجدول 2

التمويل الإضافي: تكاليف المشروع حسب المكون والمكون الفرعي والجهة الممولة  
(بآلاف الدولارات الأمريكية)

المكون/المكون الفرعي		التمويل الإضافي الثاني المقدم من الصندوق		المجموع	
		المبلغ %		المبلغ %	
1- تنمية سلاسل القيمة					
1-1 الوساطة في تيسير سلاسل القيمة ومرفق تنمية القطاع		100	2 998	20	2 998
2-1 القائمون بالتعبئة الاجتماعية الموجهون نحو السوق		100	786	5	786
3-1 مرفق الاستثمار القطاعي		100	6 676	45	6 676
المجموع الفرعي		100	10 460	70	10 460
2- تمويل سلاسل القيمة					
1-2 دعم الاستثمار في سلاسل القيمة		100	2 400	16	2 400
2-2 الشراكات مع مقدمي الخدمات المالية		-	-	-	-
المجموع الفرعي		100	2 400	16	2 400
3- إدارة المشروع					
1-3 تنسيق المشروع		100	1 543	10	1 543
2-3 إدارة المعرفة والتخطيط والرصد والتقييم		100	597	4	597
المجموع الفرعي		100	2 140	14	2 140
المجموع		100	15 000	100	15 000

الجدول 3  
التمويل الإضافي: تكاليف المشروع حسب فئة الإنفاق والجهة الممولة  
(بآلاف الدولارات الأمريكية)

فئة الإنفاق		التمويل الإضافي الثاني المقدم من الصندوق		المجموع	
		المبلغ	%	المبلغ	%
تكاليف الاستثمار					
أولا- الخدمات الاستشارية		1 557	100	1 557	10
ثانيا- التدريب		1 613	100	1 613	11
ثالثا- الائتمان		-	-	-	-
رابعا- المنح		9 076	100	9 076	61
مجموع تكاليف الاستثمار		12 247	100	12 247	82
التكاليف المتكررة					
خامسا- التكاليف التشغيلية		2 753	100	2 753	18
مجموع التكاليف المتكررة		2 753	100	2 753	18
المجموع		15 000	100	15 000	100

## الجدول 4

## تكاليف المشروع حسب المكون وسنة المشروع

(بآلاف الدولارات الأمريكية)

المكون/المكون الفرعي		السنة الأولى للمشروع		السنة الثانية للمشروع		السنة الثالثة للمشروع		المجموع	
المبلغ	%	المبلغ	%	المبلغ	%	المبلغ	%	المبلغ	%
<b>1- تنمية سلاسل القيمة</b>									
1-1 الوساطة في تيسير سلاسل القيمة ومرفق تنمية القطاع	2 788	33	2 871	34	2 720	32	8 379	29	
2-1 القائمون بالتعبئة الاجتماعية الموجهون نحو السوق	645	49	665	51	-	-	1 310	5	
3-1 مرفق الاستثمار القطاعي	4 663	50	4 707	50	-	-	9 370	32	
<b>المجموع الفرعي</b>	<b>8 096</b>	<b>42</b>	<b>8 244</b>	<b>43</b>	<b>2 720</b>	<b>14</b>	<b>19 060</b>	<b>65</b>	
<b>2- تمويل سلاسل القيمة</b>									
1-2 دعم الاستثمار في سلاسل القيمة	2 034	30	3 390	50	1 356	20	6 781	23	
2-2 الشراكات مع مقدمي الخدمات المالية	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>المجموع الفرعي</b>	<b>2 034</b>	<b>30</b>	<b>3 390</b>	<b>50</b>	<b>1 356</b>	<b>20</b>	<b>6 781</b>	<b>23</b>	
<b>3- إدارة المشروع</b>									
1-3 تنسيق المشروع	988	40	743	30	736	30	2 467	8	
2-3 إدارة المعرفة والتخطيط والرصد والتقييم	262	33	295	37	239	30	795	3	
<b>المجموع الفرعي</b>	<b>1 250</b>	<b>38</b>	<b>1 038</b>	<b>32</b>	<b>975</b>	<b>30</b>	<b>3 262</b>	<b>11</b>	
<b>المجموع</b>	<b>11 380</b>	<b>39</b>	<b>12 672</b>	<b>44</b>	<b>5 051</b>	<b>17</b>	<b>29 103</b>	<b>100</b>	

## الصرف

20- ستكون ترتيبات صرف التمويل الإضافي في المرحلة الثانية من المشروع مماثلة لترتيبات المرحلة الأولى. وسيكون هناك حساب معين لوزارة التجارة، حيث سيجري صرف أموال الصندوق للمكونات الخاصة بالوزارة. ولن يتلقى بنك التنمية الزراعية والريفية أموالاً من الصندوق بموجب التمويل الإضافي. ويتعين على مكتب إدارة المشروع التابع لوزارة التجارة تقديم تقارير مالية مؤقتة موحدة فصلية في غضون 45 يوماً من نهاية الفصل المعني. وسيكون مكتب إدارة المشروع مسؤولاً أيضاً عن تقديم طلبات السحب لتبنيها والسلف كل فصل، بناءً على التقارير المالية المؤقتة المقدمة والمصدق عليها.

## موجز الفوائد والتحليل الاقتصادي

21- أُجري تحليل للتكاليف والفوائد لتقييم الجدوى الاقتصادية والمالية لمشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة أثناء مرحلة التصميم؛ وجرى تحديث التحليل في استعراض منتصف المدة للمرحلة الأولى وجرى تنقيحه مرة أخرى، مع مراعاة التمويل الإضافي في المرحلة الثانية. وقد قُدِّرَ هذا التحليل المنقح العائدات على الاستثمار بالكامل، واعتمد أساساً على البيانات المستخدمة سابقاً والمستكملة بمعلومات من المقابلات الميدانية لبعض المشاركين في المشروع. ويغطي التحليل فترة 20 عاماً، بما في ذلك مرحلة التنفيذ، وأُجريت التقديرات باستخدام معدل خصم اجتماعي وتكاليف لرأس المال نسبته 10 في المائة.

22- **العائد على الاستثمار للمشروع الإجمالي.** يبين التحليل وجود عائدات اقتصادية واعدة. وتشير التقديرات إلى أن معدل العائد الاقتصادي الداخلي يبلغ نحو 29.1 في المائة، وهو ما يتجاوز العتبة البالغة 20 في المائة المحددة في الهدف الإنمائي. ويفترض معدل العائد الاقتصادي الداخلي أن 70 في المائة من المزارعين المستهدفين و95 في المائة من التجار سيتبنون التكنولوجيات والممارسات المحسنة التي يروج لها المشروع في سلاسل القيمة الخاصة بالأرز والخضروات والتوابل والكسافا والدجاج في كل من نظم الري البعلّي والمروي. ومن المتوقع أن تبلغ القيمة الحالية الصافية 341.1 مليون دولار أمريكي، بنسبة تكلفة إلى العائد قدرها 1.45، استناداً إلى الفائدة القابلة للقياس بعد المشروع. وتشير تحليلات الحساسية والسيناريوهات إلى

أنه بالتمويل الإضافي، سيظل مشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة مربحا على مدى فترة تقييم مدتها 15 عاما، ولكنه قد يصبح غير مربح إذا انخفضت الفوائد المتوقعة بأكثر من 31 في المائة أو زادت التكاليف بأكثر من 45 في المائة بسبب الصدمات أثناء التنفيذ؛ ومن غير المرجح أن يحدث ذلك، في ضوء السياق الاقتصادي المحلي الملائم والاتجاهات الكلية.

23- **العائد على الاستثمار للتمويل الإضافي.** يشير التحليل الاقتصادي للتمويل الإضافي وحده أيضا إلى عائد اقتصادي واعد على الاستثمار على مدى 20 عاما. وستبلغ القيمة الحالية الصافية 297.8 مليون دولار أمريكي، بمعدل عائد اقتصادي داخلي نسبته 28.8 في المائة ونسبة تكلفة إلى العائد قدرها 1.67. وتؤكد تحليلات الحساسية والسيناريوهات قوة هذه التوقعات. وسيصبح المشروع غير قابل للتنفيذ إذا انخفضت الفوائد المتوقعة بأكثر من 40 في المائة أو زادت التكاليف بأكثر من 67 في المائة نتيجة لعوامل سلبية؛ ومن غير المرجح أن يحدث ذلك، في ضوء السياق الاقتصادي. ويظل المشروع مجديا حتى مع فترات تقييم تبلغ 10 أعوام و15 عاما.

24- ويبين التحليل المالي أن معظم الأنشطة التي يدعمها المشروع ستحقق عائدات مالية موجبة على مدى فترة تقييم مدتها عشر سنوات، مما يعود بالنفع في الأساس على المزارعين والتجار المشاركين.

#### استراتيجية الخروج والاستدامة

25- مكن تنفيذ مشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة طائفة من مجموعات المزارعين المختلفة والأعمال الزراعية وغيرها من المؤسسات من العمل بنجاح في كل سلسلة قيمة وتلبية متطلباتها الخاصة للنمو في المستقبل. وتتمتع منظمات المنتجين بالاكتماء الذاتي، سواء من الناحية المؤسسية أو المالية. ومن خلال التعاون مع برنامج الخدمات الزراعية من أجل اقتصاد ريفي وتجارة زراعية شاملين الذي يموله الصندوق، هناك إمكانية لتخريج مجموعات أعمال واعدة لتصبح تعاونيات زراعية. ومن المتوقع أن تعمل شبكة مكتفية ذاتيا من المؤسسات الشعبية، بما في ذلك منظمات المنتجين والأعمال الزراعية والمؤسسات المالية والمؤسسات الخاصة، على الحفاظ على فوائد المشروع.

26- وتقوم الإدارات التجارية بالمقاطعات بأداء وظائف الوساطة الأساسية للمشروع على المستوى دون الوطني. ويشكل ميسرو مجموعات الأعمال حلقة الوصل بين منظمات المنتجين/المجموعات والمشتريين والإدارات التجارية بالمقاطعات، ومن المتوقع أن تتحمل شركات التسويق تكاليفها عند إغلاق المشروع، حيث إنها ستستخدم خدماتها للحفاظ على علاقاتها التجارية مع المزارعين. وبالتالي، من المتوقع أن تعمل الإدارات التجارية بالمقاطعات وميسرو مجموعات الأعمال والمشترون والتجار على إدامة الروابط السوقية للمزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة إلى ما بعد إغلاق المشروع.

### ثالثا- إدارة المخاطر

#### ألف- المخاطر وتدابير التخفيف منها

27- يعتبر مشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة مشروعا ذا مخاطر متوسطة. وقد جرى تحديد بعض المخاطر الكبيرة، والتي تتعلق أساسا بقدرة التنفيذ المؤسسي والاستدامة والمخاطر المناخية في كمبوديا، مثل الفيضانات والجفاف وموجات الحر. ويجري تخفيف معظم المخاطر من خلال سمات التصميم المحددة جيدا: زيادة القدرة التنافسية للمزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة في الأسواق؛ وتصميم أدوات تمويل لدعم المزارعين ومنظمات المزارعين والأعمال الزراعية؛ وضخ استثمارات للتنمية القطاعية لتعزيز الممارسات القادرة على الصمود في وجه تغير المناخ والجدوى والاستدامة في تدخلات المشروع. وتعتبر مخاطر الإدارة المالية والتوريد في مشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح

أصحاب الحيازات الصغيرة في المرحلة الثانية متوسطة وسيجري التخفيف منها من خلال مواصلة تعزيز إجراءات الإدارة المالية والقدرات.

#### موجز عام للمخاطر

فئة المخاطر/الفئة الفرعية للمخاطر	تصنيف المخاطر المتأصلة	تصنيف المخاطر المتبقية
السياق القطري	متوسطة	متوسطة
الاستراتيجيات والسياسات القطاعية	متوسطة	متوسطة
السياق البيئي والمناخي	متوسطة	متوسطة
نطاق المشروع	متوسطة	متوسطة
القدرة المؤسسية على التنفيذ وتحقيق الاستدامة	كبيرة	متوسطة
الإدارة المالية للمشروع	كبيرة	متوسطة
التوريد في المشروع	متوسطة	متوسطة
الأثر البيئي والاجتماعي والمناخي	كبيرة	متوسطة
أصحاب المصلحة	متوسطة	منخفضة
المخاطر الإجمالية	متوسطة	متوسطة

#### باء- الفئة البيئية والاجتماعية

28- تعتبر فئة المخاطر البيئية والاجتماعية للمرحلة الثانية من المشروع متوسطة، على النحو الذي حددته أداة الفحص لإجراءات التقدير الاجتماعي والبيئي والمناخي لعام 2021. وجرى تحديث مذكرة استعراض إجراءات التقدير الاجتماعي والبيئي والمناخي لمشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة لتشمل تدخلات التمويل الإضافية. وجرى إعداد خطة الإدارة البيئية والاجتماعية والمناخية لضمان التعرف على المخاطر التي تنطبق على مستوى المشروع الفرعي وتقييمها وإدارتها بصورة منهجية، بما يتماشى مع التشريعات المحلية ومتطلبات إجراءات التقدير الاجتماعي والبيئي والمناخي في الصندوق. ولدى المشروع آلية لمعالجة التظلمات وخطة لإشراك أصحاب المصلحة، وإن كانت تعاني من بعض الثغرات التي جرى تحديدها وسيجري سدها خلال مرحلة التنفيذ المبكر للمرحلة الثانية من المشروع - على وجه الخصوص، لضمان التسجيل والإبلاغ المتسق عن التظلمات. وخلال مرحلة التنفيذ المبكر، سيجري وضع إطار تخطيط للشعوب الأصلية لضمان امتثال أنشطة المشروع المقررة في الأماكن التي تقيم فيها الشعوب الأصلية للتشريعات المحلية ومتطلبات إجراءات التقدير الاجتماعي والبيئي والمناخي في الصندوق. وسُدرج هذه الوثائق كملحق لدليل تنفيذ المشروع. وقد أُدرجت الأنشطة والتكاليف المتعلقة بإجراءات التقدير الاجتماعي والبيئي والمناخي وستعكس في خطط العمل والميزانيات السنوية.

#### جيم- تصنيف المخاطر المناخية

29- تعتبر المخاطر المناخية كبيرة. وتعتمد الأسر المعيشية المشمولة بالمشروع إلى حد كبير على مياه الأمطار لري المحاصيل الرئيسية والبرك أو الآبار المنزلية لإنتاج الخضروات وتربية الحيوانات والاستخدام المنزلي. وبالتعاون الإضافي، سيواصل مشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة تعزيز التكنولوجيات القادرة على الصمود في وجه تغير المناخ والممارسات الزراعية الذكية مناخياً. وستوجّه قائمة الفحص المشروع ليشمل تدابير التكيف والتخفيف المناسبة. وسيجري الترويج لممارسات الزراعة التجديدية في إنتاج الأرز.

## رابعاً- التنفيذ

### ألف- الامتثال لسياسات الصندوق

30- يتواءم مشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة جيداً مع الإطار الاستراتيجي للصندوق للفترة 2016-2025، نظراً لغايته الشاملة المتمثلة في تمكين السكان الريفيين الفقراء من التغلب على الفقر وتحقيق الأمن الغذائي من خلال سبل عيش مجزية ومستدامة وقادرة على الصمود وأهدافه الاستراتيجية الثلاثة المترابطة: الهدف الاستراتيجي 1: زيادة القدرات الإنتاجية للسكان الريفيين الفقراء؛ والهدف الاستراتيجي 2: زيادة الفوائد التي يجنيها السكان الريفيون الفقراء من المشاركة في الأسواق؛ والهدف الاستراتيجي 3: تعزيز الاستدامة البيئية والصمود في وجه تغير المناخ للأنشطة الاقتصادية للسكان الريفيين للفقراء. ويلتزم المشروع بسياسات واستراتيجيات الصندوق بشأن تعميم المنظور الجنساني، وإدارة البيئة والموارد الطبيعية، وتغير المناخ، والضمانات، وتوسيع النطاق.

### باء- الإطار التنظيمي

#### الإدارة والتنسيق

31- ستظل وزارة التجارة هي الوكالة المنفذة لمشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة وستستمر في استضافة مكتب إدارة المشروع الذي يرأسه مدير المشروع. ومكتب إدارة المشروع مسؤول عن تشغيل المشروع عموماً، بما في ذلك الأنشطة الإدارية والإدارة المالية والتوريد والرصد والتقييم والإبلاغ. ويقود تنفيذ المشروع على المستوى دون الوطني 18 من الإدارات التجارية بالمقاطعات. وسيكون لأربعة من موظفي الإدارات التجارية بالمقاطعات في كل مقاطعة أدوار محددة في المشروع وسيجري تعيينهم في مجموعات محددة. وسيدعم الاستشاريون التقنيون لسلسلة القيمة مكتب إدارة المشروع والإدارات التجارية بالمقاطعات في أدائهم لوظائف تطوير السوق. وسيعمل المشروع على إشراك ميسرين من قطاع الأعمال للتفاعل بين الإدارات التجارية بالمقاطعات والمجموعات والجهات الفاعلة في سلسلة القيمة.

32- وسيكون بنك التنمية الزراعية والريفية مسؤولاً عن إدارة صندوق الابتكار في سلاسل القيمة في إطار المكون 1-2. وسيواصل البنك صرف القروض من خط الائتمان الحالي وتقديم التقارير إلى مكتب إدارة المشروع. وسيعمل المشروع مع مقدمي الخدمات التقنية لزيادة قدرة المنتجين على تلبية متطلبات السوق المتعلقة بالسلع ذات الأولوية. وستتولى وزارة الاقتصاد والمالية رئاسة اللجنة التوجيهية للمشروع في البلد.

#### الإدارة المالية والتوريد والحوكمة

33- الإدارة المالية. سيكون مكتب إدارة المشروع القائم في وزارة التجارة ووحدة التنسيق في بنك التنمية الزراعية والريفية مسؤولين عن ترتيبات الإدارة المالية للتمويل الإضافي. وتمتلك كل من الوكالتين المنفذتين موظفين مؤهلين يتمتعون بالخبرة والمهارة اللازمة لإعداد وتقديم ميزانيات المشروع في الوقت المناسب، والذين يمكنهم ضمان وجود ضوابط داخلية كافية وترتيبات لتدفق الأموال في إطار التمويل الإضافي. وتمتلك كل من الوكالتين المنفذتين برمجية محاسبية للاحتفاظ بسجلات محاسبية موثوقة وتقديم تقارير مالية مؤقتة مقبولة إلى الصندوق. ويشتمل إطار الرقابة الداخلية للمشروع على الإجراءات التشغيلية الموحدة التي وضعتها الحكومة لإدارة المشروعات التي تمولها المؤسسات المالية الدولية. وعلاوة على ذلك، سيجري تنقيح دليل تنفيذ مشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة والموافقة عليه، حسب الحاجة، ليشمل أي سياسات وإجراءات إضافية مطلوبة للتمويل الإضافي. وبملاك المشروع ترتيبات كافية لتقديم تقارير مراجعة حسابات المشروع في الوقت المناسب بالنسبة للتمويل الإضافي. وعلى الرغم من التأخير الكبير في تقديم

تقارير مراجعة الحسابات لمكون بنك التنمية الزراعية والريفية في السنوات السابقة، فقد اتفق الصندوق والمقترض على تدابير لمعالجة التأخيرات ومنع تكرارها.

34- **التوريد.** سيكون مكتب إدارة المشروع مسؤولاً بشكل مباشر عن أنشطة التوريد الخاصة بالمشروع. وسيستبع المكتب فريق للتوريد يشتمل على رئيس للتوريد ومسؤول للتوريد وأخصائي توريد ومساعد توريد (موظفون متعاقدون مع المشروع). وسيستبع التوريد بأموال الصندوق بموجب التمويل الإضافي إجراءات التشغيل الموحدة الخاصة بالتوريد لجميع المشروعات الممولة خارجياً في كمبوديا بقدر ما تتوافق مع المبادئ التوجيهية للتوريد في مشروعات الصندوق. وستوضح رسالة الترتيبات التفصيلية للتوريد في المشروع متطلبات التوريد التفصيلية وعتبات طرائق التوريد والاستعراض المسبق في الصندوق. وسيُعد مكتب إدارة المشروع خطط التوريد السنوية بما يتماشى مع خطط العمل والميزانيات السنوية ويقدمها للتأكد من عدم اعتراض الصندوق عليها قبل الشروع في أنشطة التوريد. وسيجري استخدام نظام الصندوق الشامل للتوريد في المشروعات عبر الإنترنت لإعداد ورصد تنفيذ خطط التوريد في المشروع. وسيجري توجيه طلبات الاستعراض المسبق للصندوق وعدم الاعتراض من خلال النظام الشامل للتوريد في المشروعات عبر الإنترنت. وسيجري تسجيل وتحديث البيانات المتعلقة بجميع العقود والمدفوعات ذات الصلة بانتظام في أداة رصد العقود في بوابة عملاء الصندوق.

35- ويبين تقييم مخاطر التوريد في المشروع الذي أُجري على النحو المنصوص عليه في دليل التوريد في مشروعات الصندوق أن مخاطر التوريد المتأصلة الإجمالية متوسطة.

### جيم- الرصد والتقييم، والتعلم، وإدارة المعرفة، والتواصل الاستراتيجي

36- إن نظام الرصد والتقييم في مشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة عبارة عن منصة شاملة تتكون من قاعدة بيانات ولوحة معلومات ووثائق. وفي إطار التمويل الإضافي، سيستمر نظام الرصد والتقييم في تتبع البيانات والمعلومات النوعية والكمية المتعلقة بتنفيذ المشروع. وسيجري تبادل النتائج مع إدارة المشروع خلال اجتماعات التنسيق الشهرية. وستعمل هذه المعلومات كأساس لإعداد التقارير المرحلية الدورية والإبلاغ عن بيانات الرصد والتقييم إلى الصندوق. ونظراً لأن البيانات ستأتي من جهات فاعلة مختلفة ذات قدرات مختلفة، سنبذل جهود أكبر في إطار التمويل الإضافي لتعزيز القدرات والتنسيق لتحسين جودة البيانات وزيادة الكفاءة في جمع البيانات ونقلها من الميدان إلى مستوى مكتب إدارة المشروع. وسيُجرى استقصاء سنوي لنتائج المرحلة الثانية في عام 2026. كما ستُجرى دراسات مواضيعية أخرى ذات صلة خلال المرحلة الثانية.

37- **إدارة المعرفة.** ستواصل أفرقة الرصد والتقييم وإدارة المعرفة وسلاسل القيمة متابعة الجهود التعاونية الحالية لتوليد منتجات المعرفة والمواد العامة. ويتولى أخصائي معني بإدارة المعرفة المسؤولية على المستوى الوطني وينسق على المستوى الميداني. وفي المرحلة الثانية، سيعطي مشروع تسريع إنشاء الأسواق الشمولية لصالح أصحاب الحيازات الصغيرة الأولوية لنشر الدروس المستفادة. كما سيجري إعداد موجزين للسياسات. وسيجري إنتاج التقارير السنوية والأفلام الوثائقية ووسائل التواصل المختلفة. وسيجري التواصل بين الأقران ومجموعات التبادل المواضيعية وزيارات تعليمية وحلقات عمل، فضلاً عن التواصل من خلال القنوات المجتمعية ووسائل التواصل الاجتماعي.

### دال- التعديلات المقترحة إدخالها على اتفاقية التمويل

38- سيجري تعديل اتفاقية التمويل لتشمل التمويل الإضافي ومساهمات القطاع الخاص.



39- وفي إطار التمويل الإضافي، يجري اقتراح تحديث الإطار المنطقي لتحقيق مواعمة أفضل مع التمويل الإضافي. وسيجري الاحتفاظ بأهداف التواصل الأصلية وغاية المشروع وهدفه الإنمائي ومؤشرات الحاصل. والتغييرات المقترحة هي:

- الناتج 1-3 سيصبح الناتج 1-1.
- ستجري إضافة النواتج الجديدة 1-2 و 1-3 و 1-4 و 2-4 و 3-4. وقد جرى بالفعل تتبع بعضها في نظام معلومات الإدارة، ويسجل بعضها الأنشطة الجديدة لمرحلة التمويل الإضافي.
- 40- وتشمل الأهداف النهائية الإجمالية كلا من الهدف الأصلي وهدف التمويل الإضافي الجديد. وليس لبعض المؤشرات أهداف، ولكن سيجري تتبعها والإبلاغ عن الإنجازات. وسيستمر تصنيف البيانات حسب الجنس.

### خامسا- الوثائق القانونية والسند القانوني

- 41- ستشكل اتفاقية التمويل بين مملكة كمبوديا والصندوق الوثيقة القانونية التي يقوم على أساسها تقديم التمويل الإضافي المقترح إلى المقترض/المتلقي. وسيجري تعديل اتفاقية التمويل الموقعة بعد الموافقة على التمويل الإضافي.
- 42- ومملكة كمبوديا مخولة بموجب القوانين السارية فيها سلطة تلقي تمويل من الصندوق.
- 43- وإني مقتنع بأن التمويل الإضافي المقترح يتفق مع أحكام اتفاقية إنشاء الصندوق وسياسات التمويل المقدم من الصندوق ومعايير.

### سادسا- التوصية

- 44- أوصي بأن يوافق المجلس التنفيذي على التمويل الإضافي بموجب القرار التالي:
- قرر: أن يقدم الصندوق إلى مملكة كمبوديا قرضا بشروط تيسيرية للغاية بقيمة أربعة ملايين وتسعمائة وخمسين ألف دولار أمريكي (4 950 000 دولار أمريكي) على أن يخضع لأية شروط وأحكام تكون مطابقة على نحو أساسي للشروط والأحكام الواردة في هذه الوثيقة.
- وقرر أيضا: أن يقدم الصندوق إلى مملكة كمبوديا قرضا بشروط مختلطة بقيمة عشرة ملايين وخمسين ألف دولار أمريكي (10 050 000 دولار أمريكي) على أن يخضع لأية شروط وأحكام تكون مطابقة على نحو أساسي للشروط والأحكام الواردة في هذه الوثيقة

ألفرو لاريو

رئيس الصندوق

## Updated logical framework incorporating the additional financing

Results Hierarchy	Indicators	Original log frame			Total end target (Original target + AF target)	Means of Verification			Assumptions
	Name	Baseline	Mid-Term	End Target		Source	Frequency	Responsibility	
Outreach	1 Persons receiving services promoted or supported by the project					Total HH registered in MIS+ number people attended technical training by (Technical service providers)	Annual		
	Males - Males			75000	88200				
	Females - Females			75000	88200				
	Youth - Young males				2250				
	Youth – Young females				2250				
	Indigenous people – Male Indigenous people				9000				
	Indigenous people – Female Indigenous people				9000				
	Total number of persons receiving services - Number of people		75000	150000	176400				
	1.a Corresponding number of households reached					MIS - Farmer Diary, MIS	Annual	PMO	
	Women-headed households - Households		18750	37500	44100				
	Non-women-headed households - Households		18750	37500	44100				
	Households - Households		37500	75000	88200				
	1.b Estimated corresponding total number of households members					HHs have on an average 4 members	Annual	PMO	
	Household members - Number of people		150000	300000	352800				

<b>Project Goal</b> Enhance prosperity of Cambodian smallholder farmers through increasingly profitable links to agri-businesses and markets	<b>80% of total of 88,200 direct beneficiaries increased real net farming income by &gt;30%</b>					End line and evaluation survey	Baseline; Mid-term; End line	PMO	Assumes continued social, political and economic stability in the country and neighbouring ASEAN region
	Households - Number	0	20000	60000	70560				
<b>Development Objective</b> To increase returns from agriculture value chains for smallholders, including poorer farmers and youth, through efficient public sector investment	<b>Number of beneficiaries' increased return on labour in farming by 40%</b>					End line and evaluation survey	Baseline; Mid-term; End line	PMO	There are no prolonged fall in export/local demand or prices for agricultural products.
	Households - Number	0	13500	40000	47000				
	<b>Public return on investment (ROI)</b>					End line and evaluation survey	End of project	PMO	
	ROI - Percentage (%)	0		20	20				
<b>Outcome 1</b> Profits to farmers and businesses from Inclusive value chains increased for multiple higher value products.	<b>Adoption rate of production and postharvest technologies of participating farmers</b>					Technical service providers report and verification/check by M&E-PMO	Baseline; Mid-term; End line	PMO	There are no prolonged fall in export/local demand or prices for agricultural products. For AIMS value chains substantial improvements in production and post-harvest are necessary and feasible as foundations of growth.
	Adoption rate - Percentage (%)			75	75				
	<b>Aggregate value of products sold</b>					Formal & informal contract/agreement	Annual	PMO	
	Aggregate value - Money (USD' 000)				19500				
<b>Output 1.1</b> Farmers trained on improved technologies for production or post-harvest practices	<b>1.1.4 Persons trained in production practices and/or technologies</b>					SM Report/Hub report/MIS	Annual	PMO	
	Total number of persons trained by the project - Number of people		45000	60000	73200				
	Men trained in crop - Males			21000	25620				
	Women trained in crop - Females			21000	25620				
	Men trained in livestock - Males			9000	10980				
	Women trained in livestock - Females			9000	10980				

	Total persons trained in crop - Number of people			42000	51240				
	Total persons trained in livestock - Number of people			18000	21960				
	1.1.7 Persons in rural areas trained in financial literacy and/or use of financial products and services								
	Males - Males		17500	25000	29400	SM Report/Hub report/MIS	Annual	PMO	
	Females - Females		17500	25000	29400				
Persons in rural areas trained in FL and/or use of Financial Products and Services (total) - Number of people		35000	50000	58800					
Output 1.2	Number of buy and sale contracts / agreements (formal and informal)					MIS	Annual	PMO	
	Number				8000				
Outcome 2 Private investment increased in priority value chains from smallholders and agribusinesses	Agri-business investment in priority value chains and production clusters					Value of private sector investment (VCIF-W2)	Annual	PMO	Sufficient numbers of banks and MFIs continue to show commercial interest and commitment to expanding agricultural lending portfolio to smallholder and agribusiness sectors Participating smallholders have sufficient interest to improve their financial literacy. Positive framework conditions for investment into agriculture
	USD - Money (USD' 000)				5312				
	Smallholder investment in priority value chains and production clusters					Value of Smallholder investment (VCIF-W1)	Annual	PMO	
	USD - Money (USD' 000)				10,999				
	Participating smallholder farmers with increased financial literacy					BLT Pre &Post test result	Annual	PMO	
	Smallholder farmers – Female Percentage (%)		1		25				
	Smallholder farmers – Male Percentage (%)		1		25				
	Total Smallholder farmers - Percentage (%)		1	50	50				
	Partner Financial Institutions (PFIs) continue financing VCs					PFI signed MOU with AIMS (entry in MIS)	Annual	PMO	

	PFI's - Number		2	2	3					
<b>Output 2.1</b> Access to finance	<b>Number of HH accessing to loan / LOC</b>					MIS	Annual	PMO		
	HH- Number			881*	1421					
	<b>Number of HH accessing to grants (Poor and Near Poor) (VCIF W1)</b>					MIS	Annual	PMO		
	HH- Number			3334						
	<b>Number of agribusiness accessing to grants (VCIF W2)</b>					MIS	Annual	PMO		
	Agribusiness owned/managed by women - Number				8					
	Agribusiness owned/managed by men - Number				12					
	Total Agribusiness – Number				20					
<b>Outcome 3</b> Substantially increased capacity of national and sub-national institutions to design and deliver inclusive agriculture market development initiatives	<b>MSPs that are active, well attended</b>					MIS	Annual	PMO	External socio-political factors do not disrupt MSPs. Sufficient interest from Private sector in MSPs across all priority VCs of AIMS. Assumes 80% of total direct project beneficiaries.	
	MSPs - Percentage (%)		1	90	90					
<b>Output 3.1</b> KM/M&E and VC products	<b>Number of policy-relevant knowledge products completed</b>					2	Project report	Annual	PMO	
	Number									
	<b>Number of 4Ps organized at national level</b>						Project report	Annual	PMO	
	Number				12					
<b>Outcome 4</b> Increased sales by POs	<b>2.2.5 Rural producers' organizations reporting an increase in sales</b>						PO's annual sale report/cluster tracking	Base; mid-term; end line; annual	PMO	
	Number of Rural POs - Organizations			1628	1865					

	Rural POs with women in leadership position - Organizations				1865	Buy and sell contract	Base; mid-term; end line; annual	PMO
	<b>2.2.3 Rural producers' organizations engaged in formal partnerships/agreements or contracts with public or private entities</b>							
	Number of POs - Organizations				1746			
	Women in leadership position - Females				1746			
	<b>PPPs or similar partnerships with large and small agri-businesses and service enterprises</b>							
	Partnerships - Number		100	250	450			
	Partner supported agri-businesses - Number				1000			
	<b>Numbers of MSP organized</b>							
	MSP - Number		927	1853	3553	MIS	Annual	PMO
	<b>2.1.3 Rural producers' organizations supported</b>							
	Rural POs supported - Organizations		812	1628	1865			
	<b>Output 4.1</b> Engagement with private sectors	<b>Number of national buyer with contract</b>					MIS	Annual
Number					12			
<b>Output 4.2</b> PO access to Market facilities	<b>Number of SDF completed and operational with sustainable management plans</b>					MIS	Annual	PMO
	Number				1000			
<b>Output 4.3</b> Increase PO capacity in sale	<b>Number of HHs producing premium product with clear production plan</b>					Cluster report	Annual	PMO
	Number				30000			

## Updated summary of the economic and financial analysis

### *Methodological approach*

1. The economic rationale behind AIMS is built on several key strategies: boosting agricultural productivity and minimizing post-harvest losses through the adoption of good agricultural and post harvesting practices such as intercropping, seed production, enhanced post-harvest handling and storage, crop rotation, and composting. Additionally, the program focuses on increasing cropping intensity and transitioning to high-value crop and livestock varieties, which includes utilizing drip irrigation to extend production during the dry season. These measures are anticipated to potentially raise crops yields and animal production by up to 100% and reduce post-harvest, storage, processing, and transport losses by up to 100%.

2. A cost-benefit analysis was performed to determine the economic and financial feasibility of the project. The original cost-benefit analysis, updated during the midterm review, was further revised, and a complementary economic-financial analysis was developed for the additional financing. This was done to estimate the return on the entire investment. The analysis primarily drew on information from previous assessments during the initial project design phase and the midterm review. Data was further verified through field interviews with some beneficiaries from the first phase of the project.

3. The analysis is based on data collected for various productive systems in rotational or associated systems. For the initial phase of the project, priority was given to crops such as cassava, cashew, pepper, rice, longan, various types of vegetables, and broiler chickens. In the additional financing, priority is given to rice and vegetable crops, spices, and broiler chickens. Additionally, the analysis considered data from traders of vegetables, rice, and chicken meat production.

4. Financial analyses utilized actual market prices, inclusive of taxes, subsidies, and other market distortions. Conversely, economic analyses employed adjusted economic prices to correct for these distortions, reflecting the broader economic environment in Cambodia. The results from the financial analysis provide insights into the returns for implementing entities, participants, private enterprises, and beneficiaries. Meanwhile, the economic analysis reveals the genuine returns to society, offering valuable insights for policymakers responsible for promoting public investment.

5. The analysis was conducted considering an evaluation period of 20 years as the base scenario, including the execution phase. The estimates were made using a social discount rate and a cost of capital of 10 percent<sup>3</sup>. The internal rate of return (IRR), net present value (NPV), benefit-cost ratio (B/C), and other indicators such as the payback period and switching values were estimated. The analysis considers the total cost of the projects, including contributions from beneficiaries and governmental counterparts. Sensitivity and scenario analyses were conducted to evaluate the potential impact of key variable changes on the project's economic viability due to different factors, such as changes in input and output prices, adoption rates, benefits, costs, social discount rates, and evaluation periods.

### **Results**

6. **Return on investment of the overall project.** The economic analysis of the AIMS project, encompassing both original and additional financing, indicates promising economic returns. The EIRR is estimated at 29.1 percent, exceeding the threshold set in the development goal at 20 percent. This EIRR estimate assumes that 70% of targeted farmers and 95% of traders will adopt the improved technologies and/or practices promoted by the project, impacting crops and animal production such as rice, vegetables, spices, cassava, and chicken in both rainfed and irrigated systems. The Net Present Value is projected at USD 341.1 million, with a benefit-cost ratio of 1.45, derived from quantifiable

---

<sup>3</sup> Values used in the previous EFA analyses.

benefits related to post-project activities. Sensitivity and scenario analyses highlight the robustness of these evaluations, indicating that the project would remain profitable over a 15-year evaluation period. Sensitivity analysis shows that the project can become unprofitable if projected benefits decrease by more than 31 percent and costs increase by more than 45 percent due to any shocks during implementation which considering the local economic context and the macro trends is unlikely.

7. **Return on investment of the additional finance.** If only the benefits and costs of additional finance projected over 20 years are considered, the project would also have a promising economic return on investment. The NPV would be USD 297.8 million, the IRR would be 28.8 percent, and the B/C ratio would be 1.67. The sensitivity and scenario analysis demonstrates the robustness of these findings. The project would become unfeasible if the projected benefits were reduced by more than 40 percent or if costs increased by over 67 percent due to any adverse factors which is unlikely considering the economic context. The project would remain viable in evaluation periods of 10 and 15 years.

Indicator	Overall project	Additional finance
IRR	29.1 %	28.8 %
BCR (@10% discount rate)	1.45	1.67
NPV (@10% discount rate)	USD 341.1 million	USD 297.8 million
Switching values	Up to 45% increase in costs Up to 31% reduction in benefits	Up to 67% increase in costs Up to 40% reduction in benefits

8. Sensitivity analysis and risk analysis. Similarly, the sensitivity analysis conducted to evaluate the potential changes in various variables that can affect the economic profitability of the investment is shown in the following table.

Variables	Δ%	Overall project		Additional financing		Link with the risk matrix
		IRR (%)	NPV (USD M)	IRR (%)	NPV (USD M)	
<b>Base scenario</b>		29.1%	341.1	28.8%	297.8	
Project benefits	-10%	23.7%	230.9	24.9%	223.8	Combination of risks affecting output prices, yields and adoption rates
Project benefits	-20%	17.7%	120.7	20.7%	149.9	
Project costs	10%	24.7%	269.9	25.6%	256.0	Increase of construction material prices
Project costs	20%	20.5%	198.7	22.7%	214.2	
Output prices	-10%	28.8%	335.7	28.74%	296.5	Low management, negotiating capacity of farmers groups, market price fluctuation, external shocks
Output prices	-20%	28.4%	330.3	28.66%	295.1	
Input prices	10%	26.1%	298.0	26.4%	270.3	Market price fluctuations and external shocks
Input prices	20%	23.3%	254.9	24.2%	242.8	
Adoption rate (60%)		28.2%	285.5	28.2%	252.8	Quality of technical assistance and access to technologies
Adoption rate (75%)		29.5%	368.8	29.1%	320.3	
Adoption rates	-20%	27.7%	263.0	27.9%	233.5	Uncertainty about the continuation of the activities supported by the project in the short, medium and/or long term
Evaluation period (15 years)		24.8%	155.2	27.5%	211.8	
Evaluation period (10 years)		-1.1%	-35.0	20.6%	73.4	



Social discount rate (9 percent)	na	399.6	na	341.5	Linked with political and economic stability and macroeconomic context
----------------------------------	----	-------	----	-------	--

9. **The following table shows a comparison of the estimated economic rates of return during the project design phase,** the update during the midterm review (considering the original project and additional financing), and the estimated results for the additional financing only, considering a social discount rate of 10 percent and an evaluation period of 20 years.

Indicator	Project design – Overall project	Mid-term review Overall project	Overall project – OF plus AF	Additional financing
EIRR	31%	35%	29.1 %	28.8 %

10. The various estimates of the economic internal rate of return shown in the previous table consistently demonstrate the project's economic viability. The estimated internal rate of return during the design of the original project is higher than the estimates in the updated analysis of the entire project and the projections for the additional financing. This difference could be explained by the fact that, during the design phase of the project and the update of the analysis in the midterm review, a broader list of higher-priced products, such as pepper, longan, and cashew, was considered as part of the farm models. Additionally, more optimistic assumptions were made in the project design regarding production parameters, without considering the negative effects of the pandemic on production dynamics and the increase in the cost of agricultural inputs. The updated estimate of the EFA indicators for the overall project and additional project would present a more realistic scenario, as the main beneficiaries are small farmers and SME traders, who are characterized by lower productive efficiencies, limited production factors, greater vulnerability to external shocks, and, as a result, lower returns on investments.

11. The financial analysis reveals that most activities supported by the project, primarily focusing on farmers and traders, yield positive returns. Notably, traders of chicken, vegetables and rice, along with primary producers of pepper and chicken, are projected to achieve the highest returns on investment, with Internal Rates of Return (IRR) of 34 percent, 34 percent, 28 percent, 23 percent and 20 percent respectively. This underscores the potential of these initiatives to significantly increase household incomes and enhance the revenues of traders involved in the various value chains supported by the project.

Table A

**Financial cash flow models****A.1 Original financing – farm/trader models**

Year	Producers									Traders	
	Farm models'net incremental benefits (in \$US)									Enterprise and marketing models'net incremental benefits (in \$US)	
	Farm 1	Farm 2	Farm 3	Cassava	Cashew	Pepper	Rice	Longan	Vegetables	Chicken	Beef fattening
PY1	-5454	-5621	-3308	-371	-1144	-18175	-77	-8108	-4915	-230	-138
PY2	-1398	-1737	-239	-64	-194	-15516	-68	441	-934	-144	-138
PY3	-619	-1019	-9	109	-229	-13526	23	-322	-66	91	-248
PY4	965	1066	669	101	-220	3093	33	1512	804	91	-248
PY5	1945	2237	1127	101	153	11289	43	3423	1494	7	-358
PY6	2766	3145	1472	101	356	16689	43	3557	2184	112	-358
PY7	3357	3909	1874	101	558	22089	43	5243	2184	112	245
PY8	4491	5075	2281	101	963	28257	43	5422	3564	112	245
PY9	5069	5965	2283	101	1065	39313	43	5422	3564	112	245
PY10	4933	5865	1959	101	1099	41607	43	4545	3564	7	245
NPV (USD)	4,719	5,745	2,525	62	386	36,266	41	7,189	3,091	32	-581
FIRR (@10%)	20%	21%	21%	13%	14%	23%	17%	23%	18%	12%	N/A

**A.2 Additional financing - farm/trader models**

Year	Producers									Traders			
	Farm models'net incremental benefits (in \$US)									Enterprise and marketing models'net incremental benefits (in \$US)			
	Farm 1 - AF	Farm 2 - AF	Farm 3 - AF	Farm 5 - AF - Chicken	Farm 6 - AF - spicy	Pepper	Rice	Vegetables	Chicken	Chicken	Vegetable	Rice	Beef
PY1	-3404	-3655	-2683	-29	-7537	-18175	-77	-4915	-158	-2821	-3138	-3410	-232
PY2	-1276	-1687	-1733	-73	-4231	-15516	-68	-934	-71	507	332	80	-232
PY3	-695	-1102	-1250	61	-3241	-13526	23	-66	69	793	707	423	-100
PY4	615	615	803	70	2790	3093	33	804	113	1107	1101	855	-165
PY5	1421	1579	1896	-90	4116	11289	43	1494	-47	1462	1380	1,143	32
PY6	2044	2315	2668	54	4116	16689	43	2184	90	1462	1659	1,431	32
PY7	2319	2747	3264	54	5449	22089	43	2184	106	1534	2496	2,873	153
PY8	2589	3848	3858	54	6884	28257	43	3564	114	1534	2496	2,873	153
PY9	2589	4732	3858	54	8217	39313	43	3564	114	1606	2496	2,873	153
PY10	2697	4916	4096	-74	8217	41607	43	3564	-14	1606	2496	2,873	153
NPV (USD)	2,319	4,270	5,110	29	6,662	36,266	41	3,091	99	3,742	4,966	4,525	-279
FIRR (@10%)	18%	21%	25%	21%	19%	23%	17%	18%	20%	34%	34%	28%	-1%

**A.3 Overall farm/trader models**

Years	Producers																Traders			
	Farm models'net incremental benefits (in \$US)																Enterprise and marketing models'net incremental benefits (in \$USD)			
	Farm 1 - OF	Farm 1 - AF	Farm 2	Farm 2 - AF	Farm 3	Farm 3 - AF	Farm 4 - AF - rice seed production	Farm 5 - AF - Chicken	Farm 6 - AF - spicy	Cassav a	Cashew	Pepper	Rice	Longan	Vegetables	Chicken	Chicke n	Vegetabl e	Rice	Beef
PY1	-5454	-3404	-5621	-3655	-3308	-2683	-203	-29	-7537	-371	-1144	-18175	-77	-8108	-4915	-158	-2821	-3138	-3410	-232
PY2	-1398	-1276	-1737	-1687	-239	-1733	-121	-73	-4231	-64	-194	-15516	-68	441	-934	-71	507	332	80	-232
PY3	-619	-695	-1019	-1102	-9	-1250	-40	61	-3241	109	-229	-13526	23	-322	-66	69	793	707	423	-100
PY4	965	615	1066	615	669	803	41	70	2790	101	-220	3093	33	1512	804	113	1107	1101	855	-165
PY5	1945	1421	2237	1579	1127	1896	123	-90	4116	101	153	11289	43	3423	1494	-47	1462	1380	1,143	32
PY6	2766	2044	3145	2315	1472	2668	123	54	4116	101	356	16689	43	3557	2184	90	1462	1659	1,431	32
PY7	3357	2319	3909	2747	1874	3264	204	54	5449	101	558	22089	43	5243	2184	106	1534	2496	2,873	153
PY8	4491	2589	5075	3848	2281	3858	204	54	6884	101	963	28257	43	5422	3564	114	1534	2496	2,873	153
PY9	5069	2589	5965	4732	2283	3858	204	54	8217	101	1065	39313	43	5422	3564	114	1606	2496	2,873	153
PY10	4933	2697	5865	4916	1959	4096	204	-74	8217	101	1099	41607	43	4545	3564	-14	1606	2496	2,873	153
NPV (USD)	4,719	2,319	5,745	4,270	2,525	5,110	225	29	6,662	62	386	36,266	41	7,189	3,091	99	3,742	4,966	4,525	-279
FIRR (@10%)	20%	18%	21%	21%	21%	25%	21%	21%	19%	13%	14%	23%	17%	23%	18%	20%	34%	34%	28%	-1%

Table 2 **Project costs and logframe targets**  
**Project/programme costs**

Component/subcomponent	Additional IFAD loan		Beneficiaries			Private business (SMEs)			Borrower/recipient (RGC)			Total	
	Amount	%	Cash	In-kind	%	Cash	In-kind	%	Cash	In-kind	%	Amount	%
<b>A. Value chain development</b>	<b>13,947</b>	<b>73%</b>	<b>0</b>	<b>469</b>	<b>2%</b>	<b>0</b>	<b>262</b>	<b>1%</b>	<b>-</b>	<b>4,382</b>	<b>23%</b>	<b>19,060</b>	<b>65%</b>
1. Value Chain Facilitation Brokering and Sector Development Facility	3,997	48%			0%			0%		4,382	52%	8,379	29%
2. Market-oriented social mobilizers	1,048	80%			0%		262	20%			0%	1,310	5%
3. Sector Investment Facility	8,902	95%		469	5%			0%			0%	9,370	32%
<b>B. Value Chain Financing</b>	<b>3,200</b>	<b>47%</b>	<b>2,414</b>	<b>0</b>	<b>36%</b>	<b>1,167</b>	<b>0</b>	<b>17%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>6,781</b>	<b>23%</b>
1. Value Chain Innovation Fund	3,200	47%	2,414		36%	1,167		17%			0%	6,781	23%
2. Financial Services Partnership	-	0%			0%			0%			0%	0	0%
<b>C. Project Management</b>	<b>2,853</b>	<b>87%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>410</b>	<b>13%</b>	<b>3,262</b>	<b>11%</b>
1. Project coordination	2,057	83%			0%			0%		410	17%	2,467	8%
2. Knowledge management and planning, monitoring and evaluation	795	100%			0%			0%	0		0%	795	3%
<b>Total</b>	<b>20,000</b>	<b>69%</b>	<b>2,414</b>	<b>469</b>	<b>10%</b>	<b>1,167</b>	<b>262</b>	<b>5%</b>	<b>0</b>	<b>4,792</b>	<b>16%</b>	<b>29,103</b>	<b>100%</b>

### Logframe targets

#### PROJECT COSTS AND INDICATORS FOR LOGFRAME

<b>Total Project Costs</b> (in million USD)	29.103	Project management including M&E and KM	3.262
<b>Beneficiaries</b>	88,000 Households		
<b>Cost per beneficiary (USD)</b>	330	<b>Adoption rates</b>	75%
<b>Components and Cost (USD million)</b>		<b>Outcomes</b>	<b>Indicators</b>
Value chain Development	19.06	a) increased Profits to farmers and businesses for higher value products from Inclusive value chains,	1) Adoption rate of production and postharvest technologies of 73,200 participating farmers increased 2) Aggregate value of products sold increased
		b) Increased sales by POs.	3) 1,865 Rural producers' organizations reporting an increase in sales 4) Partnerships with 450 large and small agri-businesses and service enterprises and rural producers' organisations
Value chain financing	6.781	c) Private investment increased in priority value chains from smallholders and agribusinesses	5) Agri business investments and small holder investments in priority value chains increased
Project management	3.262	d) substantially increased capacity of national and sub-national institutions to design and deliver inclusive agriculture market development initiatives	6) 90% of Multi Stakeholder Platforms are active, well attended

**Table C****Main assumptions and shadow prices****i) General investment assumptions**

- The ex-ante incremental cost-benefit analysis aimed to assess key project valuation metrics, such as Net Present Value (NPV) at both private and social prices over a 20-year period, along with Financial and Economic Internal Rates of Return (FIRR and EIRR), the Benefit/Cost ratio (B/C), payback period and switching values. These metrics were calculated for the overall project, additional financing and distinct types of farm/trader models. Additionally, sensitivity analyses were conducted to examine the potential effects of changes in critical variables like benefits, costs, implementation delays, evaluation periods, and discount rates. The estimate of the entire project economic and financial indicators considered the all-project costs including the beneficiary counterparts, private sector contributions and government contributions.

- The conversion rate from DKH to US dollars was based on the exchange rate during the design of the additional financing (1 USD = 4066 DKH). For the baseline scenarios, a 10% discount rate was applied for both financial and economic analyses over a standard 20-year evaluation period, consistent with the parameters set in the preliminary economic and financial analysis. To adjust private prices to social shadow prices for various goods and services, It was used conversion factors calculated for considering the following formula.

**Table 2. Derivation of conversion factors**

Category	Value (Riel trillion)
Exports of goods and services, 2021 (current LCU) (Average 10 years)	48.74
Imports of goods and services, 2021 (current LCU) (Average 10 years)	50.55
Taxes on international trade, 2021 (current LCU)* (Average 10 years)	1.95
Customs and other import duties, 2021 (current LCU) (Average 10 years)	1.77
Taxes on exports, 2021 (current LCU) (Average 10 years)	0.18
Cambodia does not provide any export or import subsidies ( <a href="https://www.wto.org/english/tratop_e/tpr_e/s364_e.pdf">https://www.wto.org/english/tratop_e/tpr_e/s364_e.pdf</a> )	
<b>SERF = ((M + Tm - Sm) + (X - Tx + Sx)) / (M + X)</b>	
M = imports	51
Tm = taxes on imports	2
Sm = subsidies on imports	0
X = exports	49
Tx = taxes on exports	0.18
Sx = subsidies on exports	0
M + Tm - Sm	52
X - tx + Sx	49
<b>SERF</b>	<b>1.02</b>
<b>SCF = 1/SERF</b>	<b>0.9842</b>

Source: Estimates based on the data provided by the World Bank (2021)

- The international numeraire pricing system was employed to convert private prices to economic prices for tradable and non-tradable goods and services. Adjustments were made using a Standard Conversion Factor (SCF) of 0.98 and a Shadow Wage Rate Factor (SWRF) of 0.75 for unskilled labor and 0.90 for skilled labor, further adjusted for the SCF.
- The analysis did not account for positive externalities such as technology spillovers and environmental and social benefits, due to challenges in accurately quantifying these effects and a scarcity of pertinent data.

## C.2 Specific assumptions

- The analysis evaluates the projected incremental costs and benefits of activities designed for implementation across various intervention areas of the project. These activities aim to support farmers and traders within selected value chains. The table below details the farm models and trader models used for this analysis and includes specific assumptions for each model under different scenarios: the situation without the project (WOP), the situation at the mid-term review with the project (WP at MTR), and the projected situation with additional financing (WP at AF).

**Table 3. Farm and trader models**

I. Producers							
CROPPING PATTERNS							
Name of AEZ	%	ha	%	ha	%	ha	%
Plateau and mountainous zone							
<b>FARM 1</b>		2.50		2.50		1.05	
Cassava	28%	0.700	42%	1.05	0%	0.000	0%
Cashew	25%	0.625	10%	0.25	0%	0.000	0%
Pepper	0%	0.000	2%	0.05	2%	0.050	5%
Rice	25%	0.625	20%	0.50	20%	0.500	48%
Fruit tree	5%	0.125	6%	0.15	0%	0.000	0%
Vegetables	17%	0.425	20%	0.50	20%	0.500	48%
<b>Total</b>	100%	2.50	100%	2.50	42%	1.05	100%
Tonle sap zone							
<b>FARM 2</b>		2.00		2.00		1.00	
Cassava	30%	0.60	38%	0.76	0%	0.00	0%
Cashew	1%	0.02	3%	0.06	0%	0.00	0%
Pepper	0%	0.00	4%	0.08	4%	0.08	8%
Rice	25%	0.50	24%	0.48	24%	0.48	48%
Fruit tree	35%	0.70	9%	0.18	0%	0.00	0%
Vegetables	9%	0.18	22%	0.44	22%	0.44	44%
<b>Total</b>	100%	2.00	100%	2.00		1.00	1.00
Plain Mekong zone							
<b>FARM 3</b>		0.90		0.90		0.56	
Cassava	5%	0.05	10%	0.09	0%	0.00	0%
Cashew	0%	0.00	3%	0.03	0%	0.00	0%
Pepper	0%	0.00	0%	0.00	3%	0.03	5%
Rice	50%	0.45	34%	0.31	31%	0.28	50%
Fruit tree	30%	0.27	25%	0.23	0%	0.00	0%
Vegetables	15%	0.14	28%	0.25	28%	0.25	45%
<b>Total</b>	100%	0.90	100%	0.90	62%	0.56	100%
Seed production							
<b>FARM 4</b>							
Rice	0%	0.00	0%	0.00	100%	3.00	100%
<b>Total</b>	0%	0.00	0%	0.00	100%	3.00	100%
Animal products							
	%	Heads	%	Heads	%	Heads	%
<b>FARM 5</b>		100.00		300.00		300.00	
Chicken meat	100%	100.000	100%	300.00	100%	300.00	100%
<b>Total</b>	100%	100.00	100%	300.00	100%	300.00	100%
II. Traders							
Vegetables							
	%	Capacity (kg/year)	%	Capacity (kg/year)	%	Capacity (kg/year)	
Vegetables: Post-harvest facilities/technologies		4,800.00		0.00		8,640.00	
Vegetables	0%	4,800.000	0%	0.00	100%	8,640.000	100%
<b>Total</b>	0%	4,800.00	0%	0.00	100%	8,640.00	100%
Chicken							
	%	Capacity (kg/year)	%	Capacity (kg/year)	%	Capacity (kg/year)	
Chicken: Slaughter and cold chain trucks		4,435.20		0.00		4,435	
Chicken carcass	0%	4,435.200	0%	0.00	100%	4,435	100%
<b>Total</b>	0%	4,435.20	0%	0.00	100%	4,435.20	100%
Rice							
	%	Capacity (kg/year)	%	Capacity (kg/year)	%	Capacity (kg/year)	
Rice: Post-harvest equipment		5,000.00		0.00		9,000.00	
Rice	0%	5,000.000	0%	0.00	100%	9,000.000	100%
<b>Total</b>	0%	5,000.00	0%	0.00	100%	9,000.00	100%

- The following table shows the financial and economic prices of outputs and inputs used to project the benefits and costs for each farm and trader model presented in the table above.

**Table 4. Financial and economic prices of outputs and inputs**

Financial & Economic Prices		1 USD:DKH	4086				
Description		Unit	Financial Prices @ Design	Financial Prices @ MTR	Financial Prices @ AF	Economic Prices	
			2016	2021	2024	\$U SD	
Outputs	Crops						
	Cassava wet	t	70	100.0	79.0	77.8	
	Cassava dry	t	150	175.0	118.0	116.1	
	Rice (wet season) dried	Kg	0.28	0.3	0.2	0.3	
	Rice (dry season) dried	Kg	0.225	0.3	0.2	0.3	
	Rice AQIP	Kg	0.315	0.9	0.9	1.2	
	wet paddy (no aromatic)	Kg	0.175	0.2	0.2	0.2	
	Chicken (farmyard)	Kg	3.5	4.0	4.0	3.9	
	Longan 0.28	Kg	1.25	0.9	0.9	0.9	
	Mango	Kg	0.37	0.3	0.2	0.2	
	Vegetables (av. leafy veg.)	Kg	0.79	1.3	1.3	1.2	
	Long bean	kg	0.62	0.8	0.8	0.7	
	Pepper White	Kg	15	20.0	20.0	19.7	
	Cashew Raw	Kg	1.1	1.3	1.6	1.6	
	Cabbage	Kg	0.49	0.8	0.2	0.2	
	Chinese Kale	Kg	1	1.5	1.5	1.5	
	Masta Green	Kg	0.99	1.3	1.3	1.2	
	Lettuce	Kg	0.58	0.8	0.8	0.7	
	Cattle (chest 180cm)	cow	750	750.0	787.5	775.1	
	Black pepper	Kg			20.0	19.7	
	Chili	Kg			0.7	0.7	
	Cucumber	Kg			0.3	0.3	
	Eggplant	Kg			0.5	0.5	
	Inputs	Seed					
		Cassava cutting	bundle	2.50	3.3	3.5	3.4
		Rice seed	kg	0.66	0.7	0.7	0.7
		Rice seed (AQIP)	kg	0.95	0.9	0.9	0.9
		Maize	kg	4.06	3.5	3.7	3.6
Long bean (80 seed)		pack	0.80	1.0	1.1	1.1	
Chinese Kale (10gr)		pack	0.77	1.0	1.0	1.0	
Watermelon		kg	53.91	53.0	56.0	55.1	
Pepper tree		tree	5.00	4.4	4.6	4.5	
Longan tree		tree	1.00	1.0	1.1	1.0	
Cashew tree/seedling		tree	0.75	0.4	0.4	0.4	
Fertilizer / chemicals					0.0		
Farmyard manure/compost		cart	17	20.0	21.3	21.0	
Fertilizer UREA		bag	32	33.8	35.8	21.0	
Fertilizer DAP		bag	26	35.0	37.7	27.6	
Fertilizer NPK (20:20:15)		bag	29	34.0	36.3	32.7	
Mulch & compost for treecrop		tree	0.5	0.5	0.5	0.5	
Insecticide		l	40	55.0	59.3	58.4	
Herbicide		l	20	29.0	31.4	30.9	
Other					0.0		
Chicken pen (approx 100 chicken)		pen	35	40.0	42.6	41.9	
Chicks		chick	0.25	0.8	1.0	1.0	
Chicks (vaccinated)		chick	1.25	1.4	0.8	0.8	
Commercial feed		kg	0.6	0.6	0.6	0.6	
Local feed		kg	0.15	0.3	0.3	0.3	
Cattle (chest 120cm)		cow	550	550.0	581.4	572.2	
Beef feed & treatment		cow	70	70.0	74.0	72.8	
Fuel gasoline		l	0.9	1.0	1.1	1.0	
Fuel diesel		l	0.8	0.9	0.9	0.9	
Poles		pole	4.5	4.5	4.8	4.7	
Iron wire		kg	1.1	1.1	1.2	1.1	
Pole protection (banana leaf)		leaf	0.15	0.2	0.2	0.2	
Pump machine		unit	250	250.0	264.3	260.1	
Irrigation system (2850\$/0.1ha)		unit	2650	2850.0	2850.0	2805.0	
Sprinklers		unit	1.9	0.4	0.4	0.4	
Services					0.0		
		Transportation	t	5.5	7.0	7.5	6.9
		Motor bike rent	day	50	65.0	69.8	64.0
		Land preparation (tractor)	day	61	75.0	80.2	73.8
		Land preparation (animal)	ha	77	77.0	81.4	75.8
	Land preparation ridging (tractor)	day	15	37.5	42.8	38.9	
	Land clearing	ha	10	13.0	14.0	12.8	
	Harvesting bulk (cassava)	t	37	42.0	44.7	41.3	
	Harvesting tree crop	kg	0.88	0.2	0.2	0.2	
	Combine harvester	ha	96	87.5	92.1	86.1	
	Bags	bag	0.15	0.2	0.2	0.2	
					0.0		
Labour	Family labour	person-day	6	7.5	8.0	5.5	
	Hired labour Skilled (spraying, fertilizer)	person-day	7	10.0	10.8	9.1	
	Hired labour Unskilled (land preparation & ha)	person-day	6	7.5	8.0	5.5	
Post-harvest/Processing							
Outputs							
Vegetable	Raw material	kg	0.5	0.8	0.5	0.5	
Vegetable	Vegetables processed	kg	0.8	1.3	2.0	2.0	
Chicken	Liveweight	kg	2.5	3.0	3.0	3.0	
Chicken	Carcass	kg	3.5	4.0	4.0	3.9	
Rice	Processed rice	kg	0.28	0.3	1.2	1.6	
Inputs							
Bags/trays for packing	Bag for packing	Bag	0.15	0.2	0.2	0.2	
Water for cleaning	Water for cleaning vegetable	m3	0.1	0.1	0.1	0.1	
Materials	1 kit of knife, scissors, etc	unit	4	4.0	4.2	4.2	
Electricity	Electricity for processing vegetables	Kw/h	0.05	0.1	0.1	0.1	
Other services for commercial	Data for internet	month	3.00	3.0	3.2	3.1	
Transport							
Transport from field	Travel		5.00	5.0	5.3	5.2	
Transport to the market	Travel		5.00	5.0	5.3	5.2	
Labour							
Transport from field		pers-day	6.0	7.5	8.0	5.9	
Transport to the market		pers-day	6.0	7.5	8.0	5.9	
Shelling/cleaning/Packing		pers-day	7.0	10.0	10.8	8.0	
Total Labour skilled		pers-day	7.0	10.0	10.8	8.0	
Total Labour unskilled		pers-day	6.0	7.5	8.0	5.9	
Investment (maintenance)							
Equipments							
Tools							
Maintenance of processing facility (10%)		unit	100.0	100.0	100.0	98.4	

**Table D. Beneficiary adoption rates and phasing**

Items	Target HH	First phase							AF			
		Start 2017	2018	2019	2020	MTR 2021	2022	2023	AF 2024	2025	2026	End 2027
<b>OF. FARM 1 Plateau &amp; Mountains Zone</b>	<b>15007</b>											
Adoption rate	70%	0%	0%	40%	40%	10%	5%	5%	0%	0%	0%	0%
No. of HH - OF	10505	0	0	4202	4202	1051	525	525	0	0	0	0
<b>AF. FARM 1 Plateau &amp; Mountains Zone</b>	<b>12008</b>											
Adoption rate	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	40%	50%	10%
No. of HH - OF	8405	0	0	0	0	0	0	0	0	3362	4203	841
<b>Total</b>	<b>27015</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4202</b>	<b>4202</b>	<b>1051</b>	<b>525</b>	<b>525</b>	<b>0</b>	<b>3362</b>	<b>4203</b>	<b>841</b>
<b>Accumulative</b>	<b>18911</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4202</b>	<b>8404</b>	<b>9455</b>	<b>9980</b>	<b>10505</b>	<b>10505</b>	<b>13867</b>	<b>18070</b>	<b>18911</b>
<b>OF. FARM 2 Tonle Sap Zone</b>	<b>13514</b>											
Adoption rate	70%	0%	0%	40%	40%	10%	5%	5%	0%	0%	0%	0%
No. of HH - OF	9460	0	0	3784	3784	946	473	473	0	0	0	0
<b>AF. FARM 2 Tonle Sap Zone</b>	<b>16677</b>											
Adoption rate	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	40%	50%	10%
No. of HH - OF	11674	0	0	0	0	0	0	0	0	4670	5837	1167
<b>Total</b>	<b>30191</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3784</b>	<b>3784</b>	<b>946</b>	<b>473</b>	<b>473</b>	<b>0</b>	<b>4670</b>	<b>5837</b>	<b>1167</b>
<b>Accumulative</b>	<b>21134</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3784</b>	<b>7568</b>	<b>8514</b>	<b>8987</b>	<b>9460</b>	<b>9460</b>	<b>14129</b>	<b>19966</b>	<b>21134</b>
<b>OF. FARM 3 Plain Zone</b>	<b>19179</b>											
Adoption rate	70%	0%	0%	40%	40%	10%	5%	5%	0%	0%	0%	0%
No. of HH - OF	13425	0	0	3784	3784	946	473	473	0	0	0	0
<b>AF. FARM 3 Plain Zone</b>	<b>5394</b>											
Adoption rate	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	40%	50%	10%
No. of HH - OF	3776	0	0	0	0	0	0	0	0	4670	5837	1167
<b>Total</b>	<b>24572</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3784</b>	<b>3784</b>	<b>946</b>	<b>473</b>	<b>473</b>	<b>0</b>	<b>4670</b>	<b>5837</b>	<b>1167</b>
<b>Accumulative</b>	<b>17201</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3784</b>	<b>7568</b>	<b>8514</b>	<b>8987</b>	<b>9460</b>	<b>9460</b>	<b>14129</b>	<b>19966</b>	<b>21134</b>
<b>OF. FARM 4 Rice seed production</b>	<b>0</b>											
Adoption rate	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
No. of HH - OF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>AF. FARM 4 Rice seed production</b>	<b>1284</b>											
Adoption rate	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	40%	50%	10%
No. of HH - OF	899	0	0	0	0	0	0	0	0	360	449	90
<b>Total</b>	<b>1284</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>360</b>	<b>449</b>	<b>90</b>
<b>Accumulative</b>	<b>899</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>360</b>	<b>809</b>	<b>899</b>
<b>OF. FARM 5 Chicken production</b>	<b>0</b>											
Adoption rate	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
No. of HH - OF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>AF. FARM 4 Chicken production</b>	<b>3853</b>											
Adoption rate	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	40%	50%	10%
No. of HH - OF	2697	0	0	0	0	0	0	0	0	1079	1348	270
<b>Total</b>	<b>3853</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1079</b>	<b>1348</b>	<b>270</b>
<b>Accumulative</b>	<b>2697</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1079</b>	<b>2427</b>	<b>2697</b>
<b>OF. FARM 5 Spicy</b>	<b>0</b>											
Adoption rate	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
No. of HH - OF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>AF. FARM 4 Spicy</b>	<b>1284</b>											
Adoption rate	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	40%	50%	10%
No. of HH - OF	899	0	0	0	0	0	0	0	0	514	642	128
<b>Total</b>	<b>1284</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>514</b>	<b>642</b>	<b>128</b>
<b>Accumulative</b>	<b>899</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>514</b>	<b>1156</b>	<b>1284</b>
<b>B. Beneficiaries - Traders</b>												
<b>OF. Vegetable</b>	<b>0</b>											
Adoption rate	95%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
No. of HH - OF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>AF. Vegetable</b>	<b>147</b>											
Adoption rate	95%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	40%	50%	10%
No. of HH - OF	140	0	0	0	0	0	0	0	0	56	70	14
<b>Total</b>	<b>147</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>56</b>	<b>70</b>	<b>14</b>
<b>Accumulative</b>	<b>140</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>56</b>	<b>126</b>	<b>140</b>
<b>B. Beneficiaries - Traders</b>												
<b>OF. Chicken</b>	<b>0</b>											
Adoption rate	95%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
No. of HH - OF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>AF. Chicken</b>	<b>162</b>											
Adoption rate	95%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	40%	50%	10%
No. of HH - OF	154	0	0	0	0	0	0	0	0	61	77	15
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>61</b>	<b>77</b>	<b>15</b>
<b>Accumulative</b>	<b>154</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>61</b>	<b>138</b>	<b>154</b>
<b>B. Beneficiaries - Traders</b>												
<b>OF. Rice</b>	<b>0</b>											
Adoption rate	95%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
No. of HH - OF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>AF. Rice</b>	<b>141</b>											
Adoption rate	95%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	40%	50%	10%
No. of HH - OF	134	0	0	0	0	0	0	0	0	61	77	15
<b>Total</b>	<b>141</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>61</b>	<b>77</b>	<b>15</b>
<b>Accumulative</b>	<b>134</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>61</b>	<b>138</b>	<b>154</b>
<b>Total original financing</b>	<b>47700</b>											
<b>Total additional financing</b>	<b>40500</b>											
<b>Total</b>	<b>88200</b>											
<b>Traders</b>	<b>450</b>											

Table E

**E. 1 Economic cash flow – Overall project**

Year	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Year 20	Year 15	Year 10
<b>Incremental benefits</b>																							
2017	-	-	6,260,772	14,063,287	50,885,785	80,119,120	110,939,033	139,213,598	161,081,596	193,566,706	233,540,093	266,207,784	293,485,097	318,101,422	336,256,768	352,672,567	368,676,606	381,211,025	387,917,945	389,023,143	1,102,000,907	762,490,731	346,538,928
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2019	-	-	6,260,772	20,324,059	32,126,918	43,693,783	57,455,610	64,276,170	72,776,736	83,774,612	90,002,985	93,194,883	93,200,353	93,205,723	93,211,093	93,216,463	93,221,833	93,227,203	93,232,573	93,237,943	-	-	-
2020	-	-	-	6,260,772	20,324,059	32,126,918	43,693,783	57,455,610	64,276,170	72,776,736	83,774,612	90,002,985	93,194,883	93,200,353	93,205,723	93,211,093	93,216,463	93,221,833	93,227,203	93,232,573	-	-	-
2021	-	-	-	-	1,565,193	5,081,015	8,031,730	10,923,446	14,363,902	16,069,543	18,194,184	20,943,653	22,500,746	23,298,746	23,300,088	23,301,431	23,302,773	23,304,116	23,305,458	23,306,801	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	782,597	2,540,507	4,015,865	5,461,723	7,181,951	8,034,771	9,097,092	10,471,826	11,250,373	11,649,373	11,650,044	11,650,715	11,651,387	11,652,058	11,652,729	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	782,597	2,540,507	4,015,865	5,461,723	7,181,951	8,034,771	9,097,092	10,471,826	11,250,373	11,649,373	11,650,044	11,650,715	11,651,387	11,652,058	-	-	-
2024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2025	-	-	-	-	-	-	-	-	185,200	8,084,444	16,237,532	22,654,072	32,654,590	40,199,015	45,240,442	53,045,131	58,010,609	62,372,309	62,372,309	62,372,309	-	-	-
2026	-	-	-	-	-	-	-	-	-	217,697	10,070,518	20,266,125	28,312,281	40,812,929	50,237,090	56,551,614	66,313,846	72,520,693	77,974,167	77,974,167	-	-	-
2027	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,539	2,014,104	4,053,225	6,602,456	8,162,586	10,047,418	11,310,323	13,262,769	14,504,139	15,594,564	-	-	-
<b>Incremental cost</b>	-	-	28,501,366	55,458,084	66,196,031	73,389,380	82,272,928	87,721,157	120,725,613	150,764,896	150,737,967	150,470,005	150,919,381	155,315,119	159,660,396	163,526,134	165,884,064	170,216,220	174,656,435	175,532,891	711,574,084	557,902,304	334,288,462
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2019	-	-	28,501,366	26,956,718	32,113,971	30,973,559	36,338,616	36,255,315	39,352,230	41,268,474	41,716,312	45,698,773	45,704,143	45,709,513	45,714,883	45,720,253	45,725,623	45,730,993	45,736,362	45,741,732	-	-	-
2020	-	-	-	28,501,366	26,956,718	32,113,971	30,973,559	36,338,616	36,255,315	39,352,230	41,268,474	41,716,312	45,698,773	45,704,143	45,709,513	45,714,883	45,720,253	45,725,623	45,730,993	45,736,362	-	-	-
2021	-	-	-	-	7,125,342	6,739,180	8,028,493	7,743,390	9,084,654	9,063,829	9,838,058	10,317,119	10,429,078	11,424,693	11,426,036	11,427,378	11,428,721	11,430,063	11,431,406	11,432,748	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	3,362,671	3,369,590	4,014,246	3,871,695	4,542,327	4,531,914	4,919,029	5,158,559	5,214,539	5,712,347	5,713,018	5,713,689	5,714,360	5,715,032	5,715,703	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	3,362,671	3,369,590	4,014,246	3,871,695	4,542,327	4,531,914	4,919,029	5,158,559	5,214,539	5,712,347	5,713,018	5,713,689	5,714,360	5,715,032	-	-	-
2024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2025	-	-	-	-	-	-	-	-	28,147,473	17,482,000	19,951,513	13,976,967	16,550,712	17,924,040	19,344,102	20,577,869	21,624,400	24,476,525	24,476,525	24,476,525	-	-	-
2026	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35,184,341	21,852,500	24,939,391	17,471,209	20,688,391	22,401,300	24,180,128	25,722,336	26,280,500	30,595,657	30,595,657	-	-	-
2027	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,036,868	4,370,500	4,987,878	3,494,242	4,137,678	4,480,260	4,836,026	5,144,467	5,256,100	6,119,131	6,119,131	-	-	-
<b>Investment</b>	-	-	6,003,442	12,006,883	18,010,325	12,006,883	6,003,442	6,003,442	7,548,316	12,580,526	5,032,210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46,368,589	46,368,589	44,604,830
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2019	-	-	6,003,442	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	12,006,883	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	18,010,325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	12,006,883	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	6,003,442	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2024	-	-	-	-	-	-	-	6,003,442	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2025	-	-	-	-	-	-	-	-	7,548,316	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2026	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,580,526	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2027	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,032,210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Operation cost</b>	136,075	136,075	272,149	544,298	680,373	544,298	272,149	136,075	1,132,992	1,100,621	1,003,507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,001,789	3,001,789	2,650,066
2017	136,075	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	136,075	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2019	-	-	272,149	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	544,298	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	680,373	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	544,298	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	272,149	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2024	-	-	-	-	-	-	-	136,075	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2025	-	-	-	-	-	-	-	-	1,132,992	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2026	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,100,621	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2027	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,003,507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Incremental cash flow</b>	-	136,075	-	136,075	-	41,037,729	-	53,945,979	-	34,000,944	-	5,821,442	22,390,514	45,352,925	31,674,675	29,120,663	76,766,408	115,737,779	142,565,716	162,786,303	176,596,372	189,146,433	202,792,542
<b>Aggregated cash flow</b>	-	136,075	-	272,149	-	41,309,878	-	95,255,857	-	129,256,801	-	135,078,243	112,687,729	67,334,804	35,660,129	6,539,466	70,226,942	185,964,721	328,530,437	491,316,740	667,913,112	857,059,545	1,059,852,088
<b>NPV</b>		20 years	15 years	10 years	Benefit	Cost																	
NPV		\$341,056,444.07	\$159,218,049.81	(\$19,004,429.84)	0%	0%																	
IRR		29.132%	24.840%	1.10%	0%	0%																	
W/C		51.45	51.28	50.91	0%	0%																	
Payback period		10.38	10.38	10.38																			
NPV/Beneficiary		3867	1763	393																			
Switching value - benefit		-31%	-20%	10%																			
Switching value - cost		45%	26%	-9%																			

**E.2 Economic cash flow – Additional financing**



Year	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Year 20	Year 15	Year 10
<b>Incremental</b>	<b>185,200</b>	<b>8,302,142</b>	<b>26,351,590</b>	<b>44,934,300</b>	<b>65,020,096</b>	<b>86,674,400</b>	<b>103,640,118</b>	<b>119,644,163</b>	<b>135,634,778</b>	<b>148,155,772</b>	<b>154,849,266</b>	<b>155,941,039</b>	<b>155,941,039</b>	<b>155,941,039</b>	<b>155,941,039</b>	<b>155,941,039</b>	<b>155,941,039</b>	<b>155,941,039</b>	<b>155,941,039</b>	<b>155,941,039</b>	739,499,149	597,985,117	370,458,015
2025	185200	8084444	16237532	22654072	32654590	40199015	45240442	53045131	58010609	62372309	62372309	62372309	62372309	62372309	62372309	62372309	62372309	62372309	62372309	62372309			
2026	0	217697	10070518	20266125	28312281	40812929	50237090	56551614	66313846	72520693	77972818	77974167	77974167	77974167	77974167	77974167	77974167	77974167	77974167	77974167			
2027	0	0	43539	2014104	4053225	5662456	8162586	10047418	11310323	13262769	14504139	15594564	15594564	15594564	15594564	15594564	15594564	15594564	15594564	15594564			
<b>Incremental</b>	<b>28147473</b>	<b>52666341</b>	<b>48840882</b>	<b>43286858</b>	<b>39009799</b>	<b>42103672</b>	<b>45883080</b>	<b>49238257</b>	<b>51582761</b>	<b>55901492</b>	<b>60328282</b>	<b>61191314</b>	<b>61191314</b>	<b>61191314</b>	<b>61191314</b>	<b>61191314</b>	<b>61191314</b>	<b>61191314</b>	<b>61191314</b>	<b>61191314</b>	417966722	362436571	273307195
2025	28147473	17482000	19951513	13976967	16550712	17921040	19344102	20577869	21024400	24476525	24476525	24476525	24476525	24476525	24476525	24476525	24476525	24476525	24476525	24476525			
2026	0	35184341	21852500	24939391	17471209	20688391	22401300	24180128	25722336	26280500	30595657	30595657	30595657	30595657	30595657	30595657	30595657	30595657	30595657	30595657			
2027	0	0	7036868	4370500	4987878	3494242	4137678	4480260	4836026	5144467	5256100	6119131	6119131	6119131	6119131	6119131	6119131	6119131	6119131	6119131			
<b>Investment</b>	<b>7548316</b>	<b>12580526</b>	<b>5032210</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	21040008	21040008	21040008
2025	7548316	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
2026	0	12580526	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
2027	0	0	5032210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
<b>Operation co</b>	<b>1132992</b>	<b>1100621</b>	<b>1003507</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	2693547	2693547	2693547
2025	1132992	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
2026	0	1100621	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
2027	0	0	1003507	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
<b>Incremental</b>	<b>-36643580</b>	<b>-58045346</b>	<b>-28525009</b>	<b>1647442</b>	<b>26010297</b>	<b>44570728</b>	<b>57757038</b>	<b>70405907</b>	<b>84052016</b>	<b>92254279</b>	<b>94520984</b>	<b>94749726</b>	<b>94749726</b>	<b>94749726</b>	<b>94749726</b>	<b>94749726</b>	<b>94749726</b>	<b>94749726</b>	<b>94749726</b>	<b>94749726</b>	297798872	211814992	73417265
<b>Aggregated c</b>	<b>-36643580</b>	<b>-94688926</b>	<b>-123213936</b>	<b>-121566494</b>	<b>-95556197</b>	<b>-50985469</b>	<b>6771569</b>	<b>77177476</b>	<b>161229492</b>	<b>253483771</b>	<b>348004755</b>	<b>442754481</b>	<b>537504207</b>	<b>632253932</b>	<b>727003658</b>	<b>821753384</b>	<b>916503110</b>	<b>1011252836</b>	<b>1106002561</b>	<b>1200752287</b>			
	<b>20 years</b>	<b>15 years</b>	<b>10 years</b>																				
NPV	\$297,798,872.20	\$211,814,991.84	\$73,417,265.36	Benefit	0%																		
FIRR	28.816%	27.506%	20.59%	Cost	0%																		
B/C	\$1.67	\$1.55	\$1.25																				
Payback period	6.88	6.88	6.88																				
FNPV/Beneficiary	7353	5230	1813																				
Switching value -	-40%	-35%	-20%																				
Switching value -	67%	55%	25%																				

Table F  
Sensitivity analysis

Variables	Δ%	Overall project		Additional financing		Link with the risk matrix
		IRR (%)	NPV (USD M)	IRR (%)	NPV (USD M)	
<b>Base scenario</b>		29.1%	341.1	28.8%	297.8	
Project benefits	-10%	23.7%	230.9	24.9%	223.8	Combination of risks affecting output prices, yields and adoption rates
Project benefits	-20%	17.7%	120.7	20.7%	149.9	
Project costs	10%	24.7%	269.9	25.6%	256.0	Increase of construction material prices
Project costs	20%	20.5%	198.7	22.7%	214.2	
Output prices	-10%	28.8%	335.7	28.74%	296.5	Low management, negotiating capacity of farmers groups, market price fluctuation, external shocks
Output prices	-20%	28.4%	330.3	28.66%	295.1	
Input prices	10%	26.1%	298.0	26.4%	270.3	Market price fluctuations and external shocks
Input prices	20%	23.3%	254.9	24.2%	242.8	
Adoption rate (60%)		28.2%	285.5	28.2%	252.8	Quality of technical assistance and access to technologies
Adoption rate (75%)		29.5%	368.8	29.1%	320.3	
Adoption rates	-20%	27.7%	263.0	27.9%	233.5	
Evaluation period (15 years)		24.8%	155.2	27.5%	211.8	Uncertainty about the continuation of the activities supported by the project in the short, medium and/or long term
Evaluation period (10 years)		-1.1%	-35.0	20.6%	73.4	
Social discount rate (9 percent)		na	399.6	na	341.5	Linked with political and economic stability and macroeconomic context