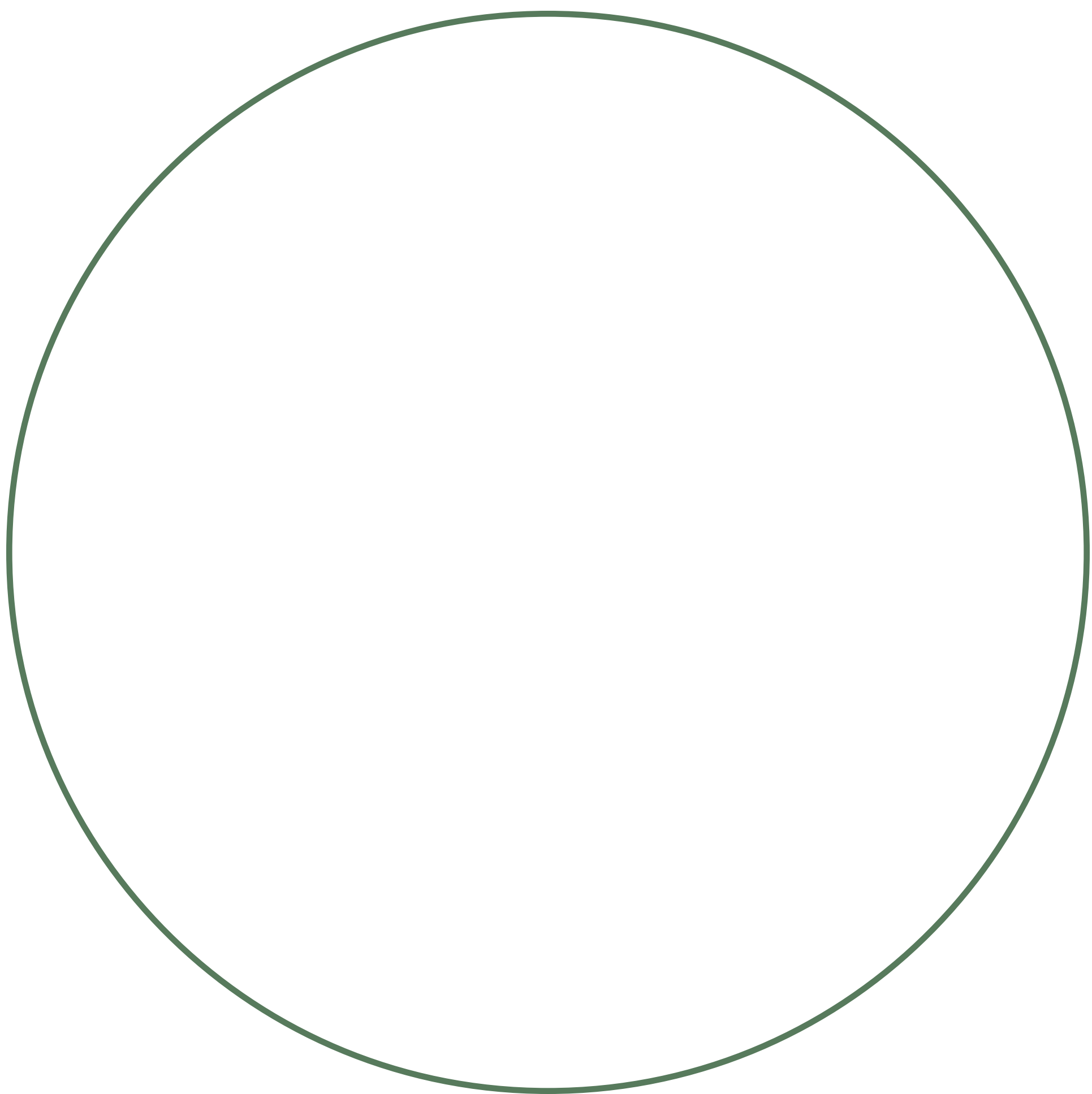




## الدراسات والأنشطة البحثية والإنتاجية

## Studies and Research and Development Activities





# الدراسات



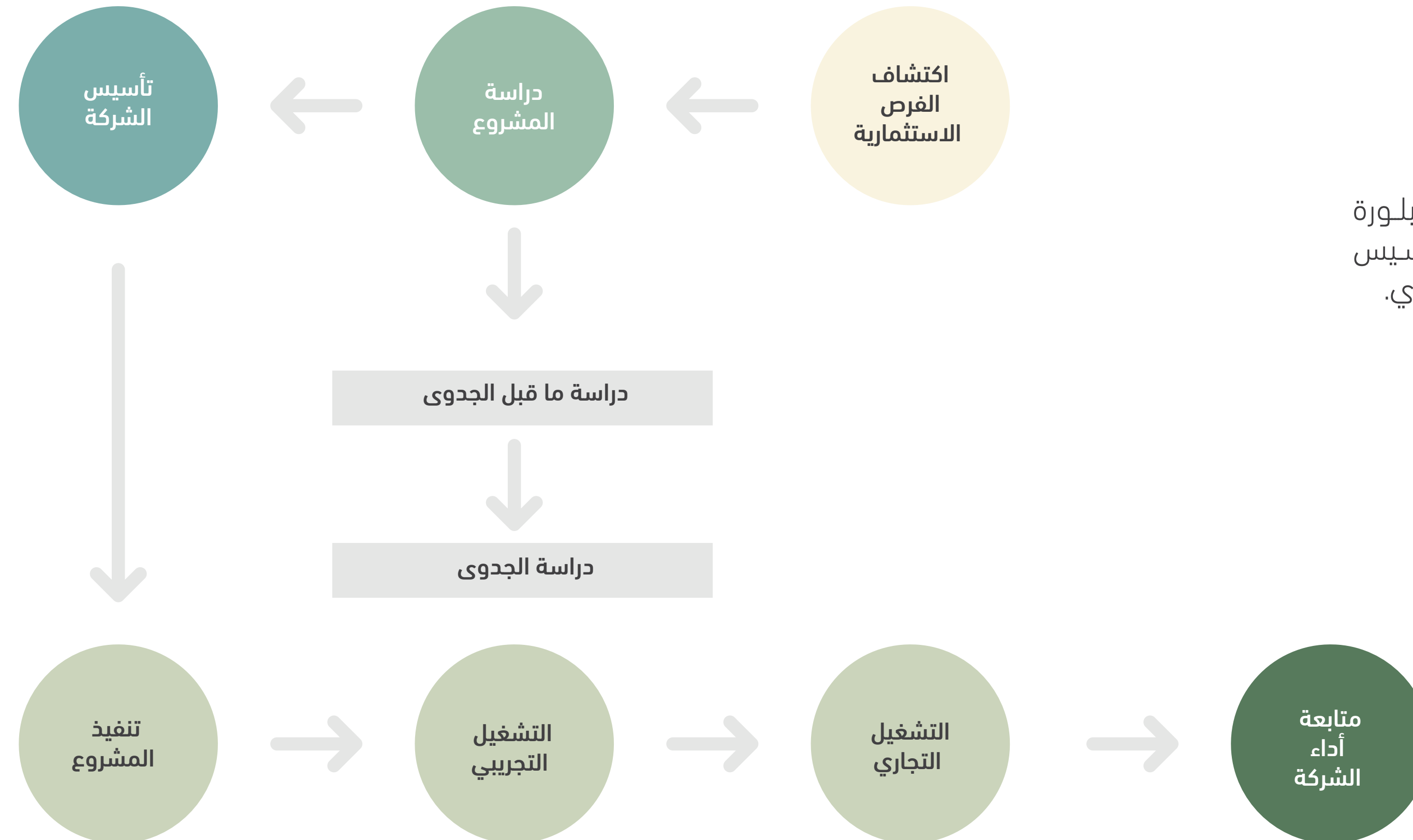
تقوم الهيئة العربية بإعداد وتقييم دراسات الجدوى الأولية والنهائية وإعداد وتقييم دراسات هيكلية وتأهيل وتوسعة الشركات القائمة، بالإضافة الى تقييم الدراسات التي تقوم بإعدادها جهات استشارية للهيئة أو الدراسات التي ترد إليها من مروجين من الدول الأعضاء كما تقوم بالتنسيق والتعاون مع الإدارات المعنية بالشركات القائمة بدراسة المشاكل والمعوقات الفنية فيها.



# آلية التعامل مع المشروعات

- اكتشاف وبلورة الفرص الاستثمارية الواعدة أو تقييم الفرص الاستثمارية التي ترد من مروجين في شكل دراسات أولية أو أفكار استثمارية.
- التواصل مع المروجين للتعريف بمنهجية عمل الهيئة والمعايير المعتمدة لإعداد وقبول دراسات الجدوى.
- تقييم دراسات الجدوى التي ترد من المروجين أو تعدها بيوت خبرة خارجية.
- إعداد الصلاحيات المرجعية لدراسات الجدوى المتكاملة والدراسات الأولية وإعداد الدراسات الأولية ودراسات الجدوى المتكاملة للمشروعات.
- إعداد خطابات الدعوة لبيوت الخبرة الخارجية لإعداد دراسات الجدوى وتقييم العروض.
- عرض الدراسات ومذكرات المشروعات على اللجان الداخلية (مكتب إدارة الاستراتيجية ولجنة الاستثمار الزراعي) ثم العرض على مجلس الإدارة.

# دورة دراسة وإنشاء المشروع

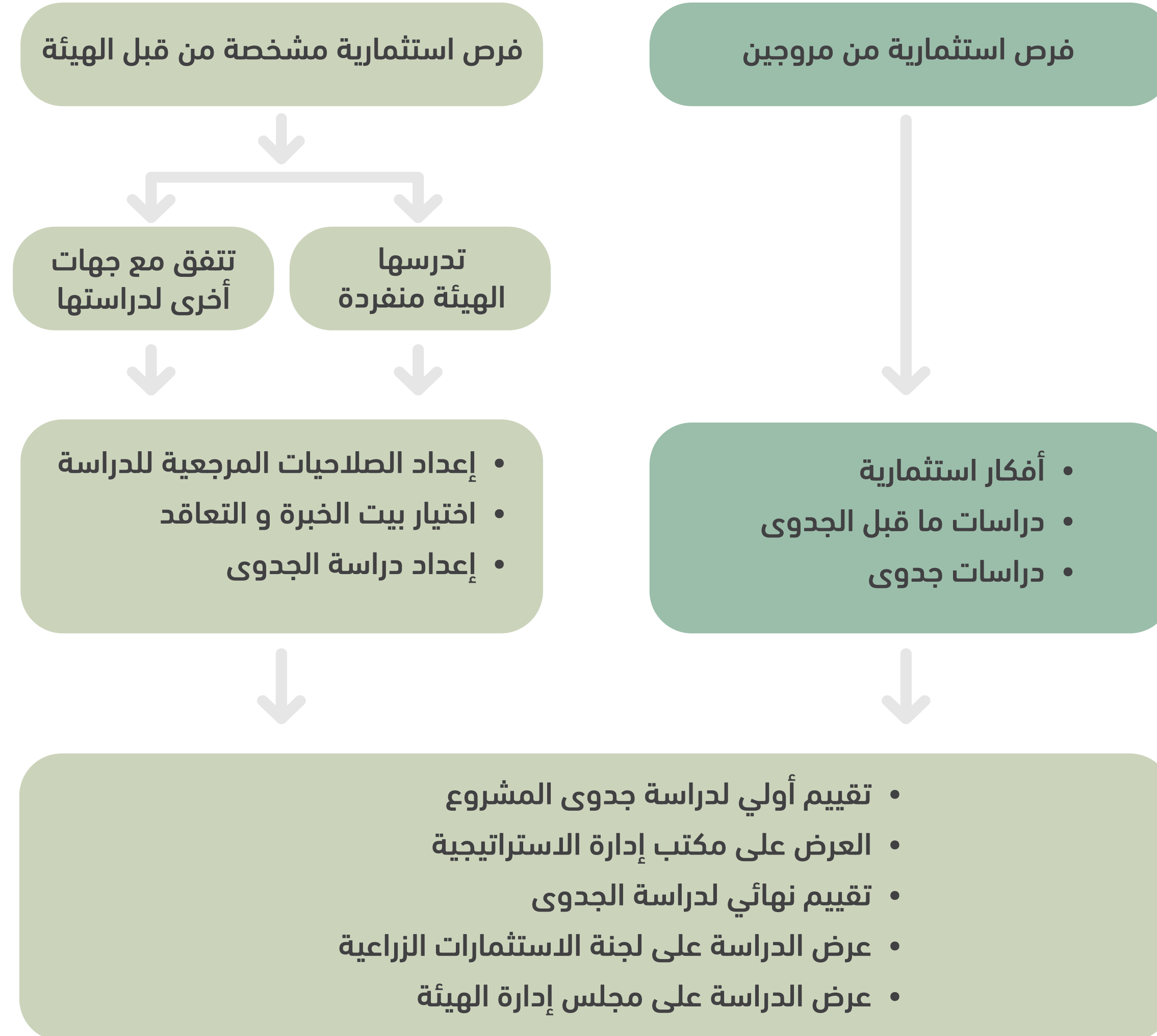


المخطط رقم (١) يوضح دورة دراسة وإنشاء المشروع ابتداءً من بلورة الفرصة الاستثمارية وإعداد دراسات الجدوى الأولية والمتكاملة وتأسيس الشركة والإشراف على التنفيذ حتى مرحلة الإنتاج التجريبي والتجاري.

مخطط (١) دورة دراسة وإنشاء المشروع

# آلية تعامل الهيئة مع المشروعات الزراعية

تأتي الفرص الاستثمارية التي تتعامل معها الهيئة من المروجين الراغبين في الاستثمار في المجال الزراعي أو من خلال قيام الهيئة بتشخيص الفرص الاستثمارية بإرسال فرق فنية للدول العربية التي تتوفر بها ميزة نسبية والمقومات الأساسية لإقامة المشروعات الزراعية على أسس تجارية ويبين المخطط رقم (2) آلية تعامل الهيئة مع المشروعات الزراعية.



مخطط (٢) آلية تعامل الهيئة مع المشروعات الزراعية

# المعايير المعتمدة في الهيئة لاختيار المشروعات الزراعية

تم وضع معايير محددة للمشاريع التي ستقوم الهيئة بالاستثمار فيها مستقبلاً بهدف اختيار المشروعات التي تتناسب مع استراتيجيتها للاستثمار الزراعي. وقد تم تحديد قائمة لمعايير الاستثمار والتي تغطي الجوانب الاستراتيجية والتشغيلية والمالية والتي تمكن من التحقق المباشر والسريع لمدى توافق المشروع مع استراتيجية الهيئة قبل الانتقال إلى المرحلة التالية من عملية الاستثمار.

إن أي فرصة استثمارية مقترحة يجب أن تلي المعايير التالية:

1. أن يتوافق المشروع مع مؤشر الأداء الرئيسي «المساهمة في تحقيق الأمن الغذائي».
2. ألا يتجاوز إجمالي استثمارات الهيئة في أي بلد عن 20% من إجمالي الاستثمارات الزراعية للهيئة.
3. ألا يتجاوز إجمالي استثمارات الهيئة في أي قطاع عن 30% من إجمالي الاستثمارات الزراعية للهيئة.
4. أن تتراوح حصة الهيئة بين 25% إلى 49%.
5. ألا يقل معدل العائد الداخلي للمشروع عن 12.5% مع الأخذ بالاعتبار مستوي المخاطر والعوائد في الدولة.
6. ألا تتجاوز حقوق الملكية نسبة 50% من إجمالي التكلفة الاستثمارية للمشروع.
7. أن يكون لدى الشركة التي سيتم مساهمة الهيئة فيها سياسة توزيع أرباح لصرف ما لا يقل عن 20% من صافي الأرباح.
8. أن يتم إجراء الفحص النافي للجهالة للشريك / الشركاء (مالي، قانوني، التعرف علي العميل).
9. توفر دراسة جدوى منجزة من قبل استشاري ذو سمعة طيبة يغطي المحاور السوقية والفنية والمالية للمشروع.
10. أن يتوافق المشروع مع برامج الهيئة ومبادراتها الاستثمارية.
11. توفر الهيئة التزاماتها من رأس المال بالتزامن مع باقي المساهمين.
12. التأكد من أن الشركاء المحتملين غير معرضين لمخاطر سياسية (PEP)
13. يفضل أن يكون المستثمر قد بدأ بالإنفاق الفعلي على المشروع.

\*يرجع الاستثناء فيها لمجلس إدارة الهيئة.



# أولويات الاستثمار في السلع الغذائية

| م  | السلعة الغذائية  | كمية الفجوة في السلعة (مليون طن) | قيمة الفجوة في السلعة (مليار دولار) | نسبة الفجوة في السلعة |
|----|--|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| 01 | السكر  | 8.15                             | 3.15                                | 7.5%                  |
| 02 | الزيوت   | 6.38                             | 3.58                                | 8.5%                  |
| 03 | الحبوب<br>(القمح والذرة الشامية والأرز والشعير والذرة الرفيعة) | 60.42                            | 20.81                               | 49.7%                 |
| 04 | اللحوم   | 3.6                              | 7.98                                | 19.1%                 |
| 05 | الألبان  | 6.5                              | 5.3                                 | 12.7%                 |
| 06 | البقوليات  | 2.12                             | 1.06                                | 2.5%                  |

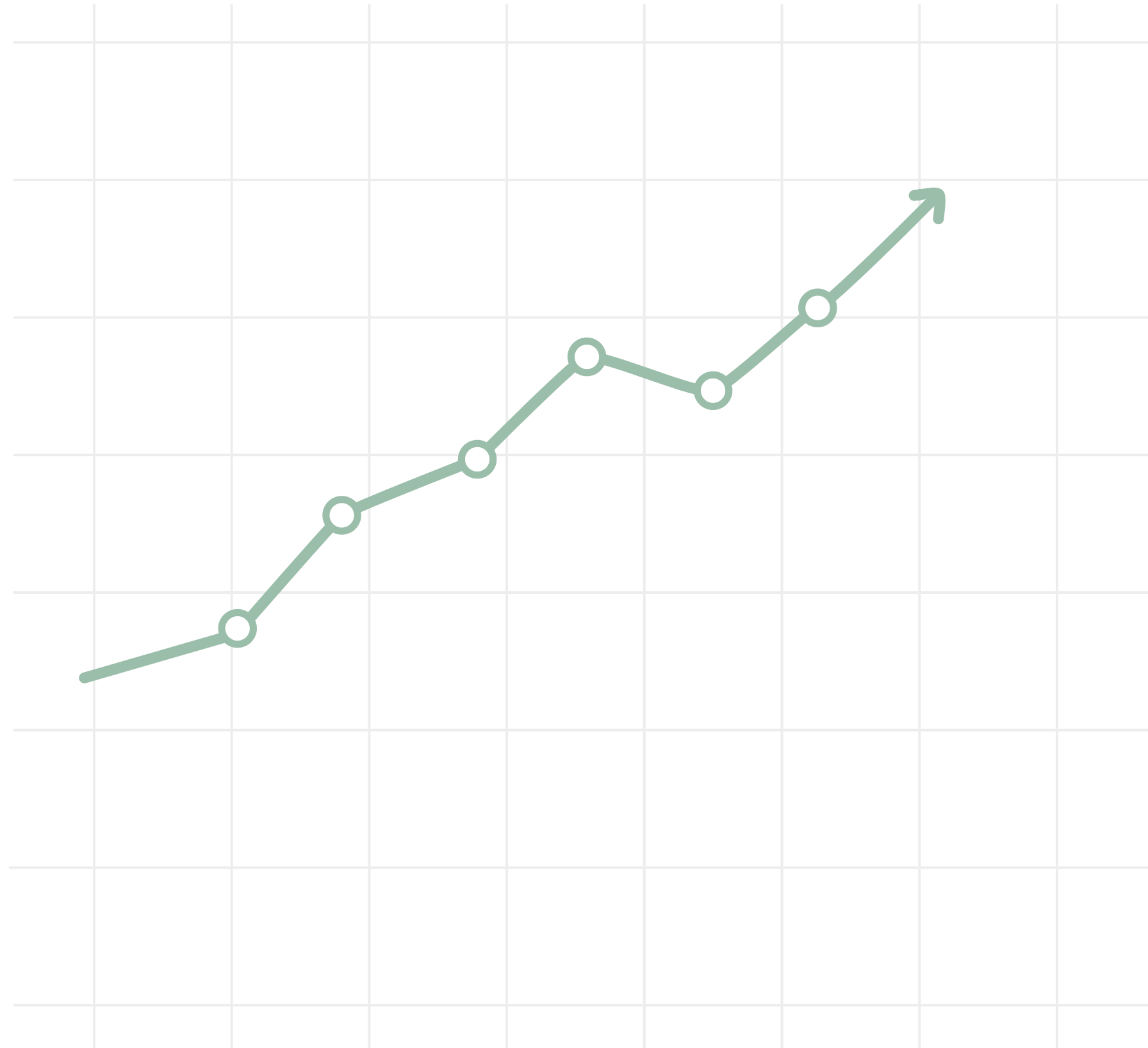
• تهتم الهيئة العربية وفق أهدافها الاستراتيجية بإنتاج وتصنيع السلع الغذائية الرئيسية والأساسية وذلك حسب الفجوة في السلع الغذائية التي تعاني منها الدول العربية، بحيث يتم توفير هذه السلع الغذائية من خلال إقامة مشروعات استراتيجية متكاملة من الإنتاج والتصنيع بالإضافة إلى الاهتمام بالشركات القائمة وتأهيلها وتوسعتها.

• بلغ متوسط القيمة الإجمالية لفجوة السلع الغذائية الأساسية للفترة 2018-2020 بنحو 42 مليار دولار سنوياً، مثلت فجوة الحبوب (القمح والذرة والأرز والشعير) نحو 49.7 % من القيمة الإجمالية للفجوة ومن أهمها قيمة فجوة القمح التي تمثل 21.2 % من إجمالي قيمة الفجوة:

\* المصادر:  
المنظمة العربية للتنمية الزراعية – أوضاع الأمن الغذائي العربي – أعداد مختلفة



# يتم تناول الفرص الاستثمارية وفق الآتي

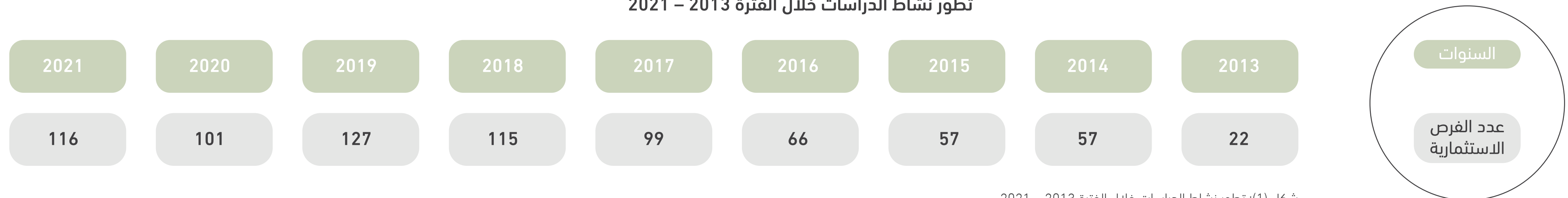


- المشروعات التي تتوفر لها دراسات جدوى ويتوفر لها مستثمرون، تقوم الهيئة بتقييم دراسة الجدوى.
- الفرص الاستثمارية التي تحتاج إلى بلورة وتقوم الهيئة بإعداد دراسة الجدوى وتقييمها.
- مشروعات قائمة تعاني من فجوة تمويلية لإعادة تأهيل أو توسعة حيث تقوم الهيئة بتقييم المشروع وإعداد الدراسات اللازمة لإعادة تأهيل أو توسعة المشروع.

# نشاط الدراسات التي تم تناولها خلال الفترة 2013-2021:

- يتضمن نشاط الدراسات بلورة المشروعات التي تم اكتشافها خلال الزيارات التي تقوم بها الهيئة إلى مختلف الدول العربية وإعداد دراسات الجدوى الأولية والتفصيلية بالإضافة إلى إعداد دراسات الهيكلية للمشروعات وذلك من طرف خبراء الهيئة أو عن طريق استقطاب عروض من بيوت خبرة عالمية معتمدة لإعداد دراسات الجدوى.
- أثمرت الزيارات الميدانية إلى الدول العربية المساهمة في الهيئة العربية مثل السعودية، تونس، الجزائر، المغرب، موريتانيا، مصر، الإمارات العربية المتحدة، سلطنة عمان، الكويت، قطر، البحرين، الأردن وجمهورية السودان إلى بلورة عدد من الفرص الاستثمارية لمشروعات جديدة تمهيداً لإعداد وتقييم دراسات الجدوى اللازمة لهذه المشروعات.
- شهدت الفترة 2013 – 2021 تنامياً ملموساً في عدد الدراسات التي تناولتها الهيئة سنوياً سواء في عدد الدراسات التي أعدتها الهيئة أو الدراسات التي تم تقييمها وزيادة مقدرة في عدد الفرص الاستثمارية وقد بلغ عدد الفرص الاستثمارية التي تم دراستها في عام 2021 عدد 116 فرصة استثمارية.
- كما شهدت نفس الفترة نقلة كمية ونوعية في عدد المشروعات المجازة حيث أجاز مجلس إدارة الهيئة عدد (74) مشروعاً في قطاعات متنوعة شاملة مشاريع توسعة الشركات القائمة.
- شهدت الفترة 2013 – 2021 تغيير نوعي في آلية الاستثمار الزراعي بالهيئة العربية حيث قررت الهيئة لأول مرة في تاريخها الاستثمار في الصناديق الاستثمارية مثل صندوق تونس للاستزراع السمكي، صندوق الصادرات الزراعية، صندوق Globe للإنتاج الزراعي.

تطور نشاط الدراسات خلال الفترة 2013 – 2021



شكل (1): تطور نشاط الدراسات خلال الفترة 2013 – 2021

# الإنماء

## الأهداف:

- يختص نشاط الإنماء بتخطيط وتنفيذ مشروعات البرامج الإنمائية الزراعية التي تستهدف إحداث تنمية زراعية واجتماعية وبيئية لصغار المزارعين والمنتجين في الدول الأعضاء في الهيئة العربية.
- كما يختص النشاط بإجراء الأبحاث التطبيقية الزراعية في البيئات الإنتاجية المختلفة والوصول إلى أفضل الممارسات الزراعية التي تناسب كل إقليم، وتطوير التقانات الزراعية المستحدثة لخدمة أغراض البرامج الإنمائية التي تقوم بها، أو تساهم فيها الهيئة.
- يقوم النشاط بنقل التقانات اللازمة للاستخدام في المشاريع الاستراتيجية التي تشارك فيها الهيئة، ونقل التقانات المطورة داخلياً إلى صغار المزارعين والمنتجين والقطاع الخاص.



# الإنماء

## مهام نشاط الإنماء:

1. الإشراف على وضع وتنفيذ الخطط والبرامج التي تكفل تحقيق أهداف الهيئة في تمويل صغار المزارعين والمنتجين عبر القروض الدوارة.
2. الإشراف على إعداد دراسات البرامج التنموية الزراعية التي يمكن أن تساهم فيها الهيئة، وتحديد الفئات المستهدفة والمناطق التي يمكن أن تشملها تلك البرامج والاشراف على تنفيذها وتقييمها.
3. المشاركة في وضع السياسات اللازمة لجذب المنظمات والمؤسسات الدولية والقطرية والإقليمية ذات العلاقة بالبرامج الإنمائية.
4. الإشراف على وضع خطط الأبحاث الزراعية التطبيقية السنوية اللازمة لمقابلة احتياجات شركات الهيئة والمشروعات الاستثمارية المستقبلية التي تساهم فيها الهيئة والبرامج الإنمائية التي تنفذها الهيئة.
5. الإشراف على تنفيذ بروتوكولات التعاون البحثي بين الهيئة ومراكز البحوث الزراعية الوطنية والإقليمية والدولية.
6. إعداد وتنفيذ برامج تدريبية لتأهيل الكوادر الزراعية على الأسس الزراعية السليمة والتقانات الزراعية الحديثة.
7. الإشراف على وضع وتنفيذ خطط نقل التقنية الزراعية وتوظيفها في المشروعات الاستثمارية أو البرامج الإنمائية التي تنفذها الهيئة والإشراف على أعمال محطات البحوث الزراعية التابعة للهيئة.
8. المشاركة في تحديد وتدبير الاحتياجات التمويلية للمشروعات والبرامج الإنمائية التي تنفذها الهيئة.





# البحوث الزراعية التطبيقية

## البحوث الزراعية التطبيقية:

### فكرة توظيف البحث العلمي التطبيقي الموجه لخدمة الاستثمار الزراعي:

- اتسمت البرامج البحثية التي تُنفّذها الهيئة العربية بمنهج غير مسبق قَصّر المسافة بين الباحث والمستثمر وربط بين نتائج الأبحاث وتطبيقاتها في حقل الاستثمار، وذلك من خلال استحداث المحطات البحثية في مواقع المشروعات الاستثمارية وفق مناخ للتفاعل بين احتياجات المستثمر وتطلعات الباحث. تميّز هذا التوجه بتنفيذ التجارب الحقلية الموسعة ذات الشق التطبيقي لنتائج الأبحاث الزراعية واستنباط أصناف وبذور محسنة تلائم المنطقة المستهدفة.
- لقد كان لفكرة تنفيذ البرامج البحثية في مواقع المشاريع الزراعية والمرتكزة على إجراء التجارب الحقلية الموسعة الأثر الكبير في تبني حزمة تقنية متكاملة لزراعة المحاصيل الواعدة التي تلائم الظروف البيئية للمنطقة، وذلك من خلال إجراء تجارب اختبار الأصناف والكثافات والمواعيد الزراعية والتسميد والمكافحة وإدخال المكننة الملائمة للمحاصيل المختلفة.
- يتم توظيف نتائج الأبحاث في إعداد دراسة جدوى المشروعات الاستثمارية قبل تنفيذها، وكذلك إجراء تجارب البحث والتطوير بعد تنفيذ المشروع.



# البحوث الزراعية التطبيقية

## أهداف البحث التطبيقي:

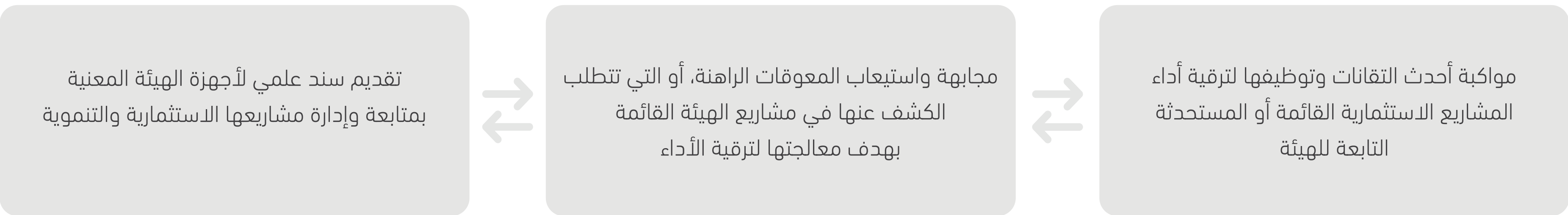
- الربط بين البحث العلمي والتطور التقني.
- تطبيق مفهوم الأبحاث الحقلية الموسعة في خدمة الاستثمار الزراعي.
- تطبيق مفهوم المزرعة الرائدة قبل مرحلة الإنتاج التجاري للمشاريع الزراعية.
- استحداث محطات بحثية في المشاريع الاستثمارية (شركات الهيئة) لتلبية احتياجات المشروع الفنية في مناحي التصدي للمعوقات الفنية ولأغراض تطويرية.

## المحاور الرئيسية للنشاط البحثي:

انفردت الهيئة العربية بتجربة ميدانية في تنفيذ الأبحاث الزراعية التطبيقية، كما تمكنت من تحقيق تواصل بين نتائج البحث وتوظيفها في الاستثمارات الزراعية من خلال محاور النشاط البحثي الآتي:

- تنفيذ بحوث علمية زراعية تطبيقية.
- نشر وتوطين النظم والتقنيات الزراعية الحديثة.
- تأهيل وإعداد الكادر البشري.

## موجهات النشاط البحثي :



# آلية عمل النشاط البحثي



## 1. توفير السند العلمي والتقني لخدمة مشاريع الهيئة الاستثمارية، من خلال:

- توظيف المستجندات الفنية والتقنية وتأمين آليات نقلها وتوطينها في المشاريع الزراعية القائمة.
- تبني أبحاث زراعية تطبيقية بغرض تحويلها لمشاريع استثمارية في الوطن العربي.

## 2. تنفيذ أبحاث زراعية تطبيقية واستخدام نتائجها في تنفيذ لمشاريع استثمارية:

- تتلقى الهيئة طلبات من الهيئات والمؤسسات والمنظمات والدوائر الحكومية في الوطن العربي للمساهمة بدعم مشاريع بحثية تطبيقية موسعة أو برامج إنمائية.
- يتم دراسة الطلب وتحليله لمعرفة مدى تطابقه مع رؤى الهيئة في الاستثمار والإنماء الزراعي والتوصية بالمساهمة في البرنامج البحثي وتحديد دور الهيئة وحقوقها وآلية المتابعة للتنفيذ.

## 3. تعزيز التعاون بين المراكز البحثية والجامعات العربية والعالمية:

- يتم التعاون والتنسيق مع العلماء العرب والأجانب في الجامعات والمراكز البحثية، وتشكيل فرق قومية تخصصية لخدمة أنشطة وبرامج الهيئة.



# آلية عمل النشاط البحثي

## 4. مواكبة برامج فنية وتقنية هادفة لتفعيلها كمشاريع استثمارية أو استخدامها لتطوير الاستثمارات الزراعية:

- اختيار أو تنفيذ عدد من البرامج الفنية والتقنية بهدف استخدامها في الأنشطة الاستثمارية القائمة أو المستحدثة في الهيئة لتكون نماذج يحتذى بها للاستثمارات الزراعية في الوطن العربي أو استكشافها كفرص استثمارية، وذلك من خلال إعداد الدراسات وحضور وتنظيم الأنشطة والفعاليات من مؤتمرات وورش عمل ومعارض وتشكيل فرق قومية من العلماء العرب المتميزين في كل نشاط.

## 5. إعداد وتدريب الكوادر الزراعية:

- إعداد كوادر زراعية ذات كفاءة تواكب الزراعة الحديثة من خلال الاطلاع على التقانات والنظم الزراعية الحديثة التي وطنتها الهيئة في شركاتها الاستثمارية.
- توسيع دائرة الاستفادة من جهود الهيئة وإنجازاتها في تطوير الزراعة العربية والإسهام في تحقيق الأمن الغذائي العربي.

## 6. النشر العلمي الموجه لخدمة الاستثمارات الزراعية:

- إصدار الكتيبات والأدلة والنشرات التعريفية والاستثمارية للمنتجات الغذائية التي تساهم في تحقيق الأمن الغذائي بصورة دورية.
- نشر نتائج البرامج والأنشطة البحثية المنفذة في العديد من المحطات البحثية التابعة للهيئة العربية في مختلف الدول العربية.



# الأنشطة البحثية وبناء القدرات المنجزة خلال الفترة 2013-2021:

بموجب التوجهات الجديدة للهيئة العربية قامت وحدة البحوث الزراعية التطبيقية خلال الفترة 2013-2021 بتنفيذ ودعم وتفعيل عدد من البرامج والأنشطة البحثية في عدد من الدول العربية، وذلك بغرض المساهمة في تطوير الزراعة في هذه الدول لتأمين الأمن الغذائي العربي. ويمكن استعراض هذه الأنشطة كما يلي:

| الموقع   | النشاط / البرنامج   | المخرجات   |
|--|---|--|
| الشركة العربية لإنتاج المحاصيل (عطبرة)                           | تجربة بحثية تطبيقية لزراعة محصول الذرة الشامية في السودان                   | الارتقاء بزراعة محصول الذرة الشامية كمحصول غذائي رئيسي في السودان                      |
| الشركة العربية السودانية للبذور (محطة سنار)                      | تنفيذ برنامج بحثي استثماري لإكثار تقاوي فول الصويا                          | الارتقاء بالإنتاج والإنتاجية   |
| الشركة العربية السودانية للبذور (محطة سنار)                      | تنفيذ برنامج بحثي تنموي لإكثار تقاوي الأرز                                  | الارتقاء بالإنتاج والإنتاجية   |
| الشركة العربية للإنتاج والتصنيع الزراعي – وحدة الألبان (الباقير) | تجربة زراعة الذرة الشامية وتصنيعه كعلف (السيلاج)                            | نجاح زراعة الذرة الشامية في الأراضي الهامشية   |
| الشركة العربية للإنتاج والتصنيع الزراعي – وحدة الألبان (الباقير) | تجربة استصلاح الأراضي الملحية   | تحسين خواص التربة الملحية في منطقة الباكير من خلال إضافة الجبس الزراعي ومخلفات الدواجن |
| الشركة العربية للإنتاج والتصنيع الزراعي – وحدة الألبان (الباقير) | إنتاج وتصنيع السيلاج  | تصنيع السيلاج كعلف لأغراض تسمين العجول محلياً  |
| الشركة العربية للإنتاج والتصنيع الزراعي – وحدة الألبان (الباقير) | تجربة اختبار أصناف من علف Laredo  | إمكانية زراعة عشبة اللاريدو في السودان، وتأقلم الصنف مع البيئة السودانية               |
| الشركة العربية للإنتاج والتصنيع الزراعي – وحدة الألبان (الباقير) | تجربة اختبار أصناف علف البونيكام  | إمكانية زراعة البونيكام في السودان، وتأقلم الصنف مع البيئة السودانية                   |
| الشركة العربية للإنتاج والتصنيع الزراعي – وحدة الألبان (الباقير) | تجربة اختبار زراعة الفاصوليا البرازيلية والعدسية المحسنة في الأراضي الملحية | الارتقاء بالإنتاج والإنتاجية   |
| الشركة العربية للإنتاج والتصنيع الزراعي – وحدة الألبان (الباقير) | تجربة اختبار محصول الماش (Green Gram)                                       | الارتقاء بالإنتاج والإنتاجية   |
| مشروع خور أبو حبل ولاية شمال كردفان                              | بحث تطبيقي للاستفادة من الطاقة الشمسية في الزراعة بالمناطق الريفية          | - المساهمة في زيادة إنتاجية المحاصيل<br>- ادخال تقنيات زراعية حديثة                    |

| الموقع   | النشاط/ البرنامج  | المخرجات  |
|--|---|---|
| مشروع خور أبو جبل ولاية شمال كردفان                              | زراعة أشجار الفاكهة والحمضيات في المناطق الريفية باستخدام الري بالتنقيط | - المساهمة في زيادة إنتاجية المحاصيل<br>- إدخال تقنيات زراعية حديثة للمنطقة (الري بالتنقيط)   |
| الشركة العربية للإنتاج والتصنيع الزراعي – وحدة الألبان (الباقير) | تجربة زراعة البونيكام في الأراضي ذات الملوحة العالية                    | - إمكانية تأقلم المحصول مع التربة ذات الملوحة العالية<br>- أظهرت مؤشرات جيدة في الموسم الأول  |
| الشركة العربية للإنتاج والتصنيع الزراعي – وحدة الألبان (الباقير) | تجربة زراعة محصول اللاريدو في الأراضي ذات الملوحة العالية               | - ظهور مؤشرات جيدة ومن المتوقع إنتاجية عالية لتأقلمه مع ظروف السودان  |
| الشركة العربية للإنتاج والتصنيع الزراعي – وحدة الألبان (الباقير) | تجربة زراعة محصول الكينوا في الأراضي ذات الملوحة العالية                | - يتوقع ان يتأقلم المحصول على التربة المالحة بعد الاستصلاح.<br>- من المتوقع أن زيادة إنتاجية المحصول تلعب دوراً هاماً في تعزيز الأمن الغذائي                                  |
| الشركة العربية للإنتاج والتصنيع الزراعي – وحدة الألبان (الباقير) | تجربة زراعة محصول فول الصويا في الأراضي ذات الملوحة العالية             | يتوقع مستقبل واعد لزراعته في السودان  |
| الشركة العربية للإنتاج والتصنيع الزراعي – وحدة الألبان (الباقير) | تجربة زراعة محصول الذرة الشامية في الأراضي ذات الملوحة العالية          | يتوقع مستقبل واعد لزراعة المحصول في السودان   |
| الشركة العربية للإنتاج والتصنيع الزراعي – وحدة الألبان(الباقير)  | تجربة اختبار تأثير محفزات النمو العضوية على نمو المحاصيل                | - تعزيز وزيادة إنتاجية المحاصيل على المدى المتوسط الطويل<br>- ارتفاع جودة المنتجات مما يساعد في بيع المنتج بأسعار أعلى  |
| الشركة العربية للإنتاج والتصنيع الزراعي – وحدة الألبان (الباقير) | تدريب الخريجين الزراعيين  | - تدريب عدد مقدر من الخريجين الزراعيين على تقانات حديثة ومتطورة<br>- الاستفادة من المخلفات الزراعية وتصنيعها كعلف حيواني ذو قيمة غذائية كبيرة.<br>- انتاج وتصنيع علف السيلاج. |

| الموقع                          | النشاط / البرنامج  | المخرجات   |
|---------------------------------|--|--|
| مختبر الزراعة النسيجية (موروني) | تجارب أقلمة شتلات الموز المنتجة نسيجياً وإكثارها في المشتل                           | الارتقاء بالإنتاج والإنتاجية   |
| محطة أبحاث بانداسمليني          | إنتاج وإكثار القلقاس داخل المختبر النسيجي  | أقلمة محاصيل جديدة مع البيئة القمرية، والارتقاء بالإنتاج والإنتاجية  |
| محطة أبحاث بانداسمليني          | تجارب اختبار الإكثار الخارجي لمحاصيل القلقاس، البطاطس، ومراقبة نموها                 | اختبار إكثار محاصيل القلقاس والبطاطس خارج المختبر النسيجي، ومراقبة نموها وإنتاجيتها  |
| محطة أبحاث بانداسمليني          | تجارب اختبار أصناف من محاصيل الخضر التقليدية في الحقول المكشوفة                      | تحديد مواعيد الزراعة المثلى، الجرعات السمادية والأصناف الملائمة لمناخ جزر القمر  |
| محطة أبحاث بانداسمليني          | تجارب اختبار أصناف من تقاوي البطاطس في الحقول المكشوفة تحت نظام الري بالتنقيط        | - نقل التقنيات الزراعية المستخدمة (الري بالتنقيط) إلى مزارعي الجوار.<br><br>- الاستفادة من نتائج البحوث في تدريب طلاب المدارس الزراعية |
| محطة أبحاث بانداسمليني          | تجارب اختبار أصناف من تقاوي البطاطا الحلوة في الحقول المكشوفة تحت نظام الري بالتنقيط | اختبار زراعة تقاوي البطاطا الحلوة تحت نظام الري بالتنقيط   |
| محطة أبحاث بانداسمليني          | تجارب اختبار أصناف من الكرنبيات  | تحديد مواعيد الزراعة المثلى، الجرعات السمادية والصنف الملائم لمناخ جزر القمر   |
| مركز هنزوان                     | تجارب اختبار أصناف من تقاوي الأناناس   | اختبار زراعة الأناناس بالبذر المباشر في الحقل، ومقارنته بالبذر داخل المشتل. زيادة الإنتاج والإنتاجية                                   |
| مركز هنزوان                     | تطوير العمليات الزراعية وتأهيل قدرات صغار المزارعين                                  | تزويد المزارعين بالأساليب الزراعية المتطورة لزيادة الإنتاج والإنتاجية  |



| الموقع                       | النشاط/ البرنامج  | المخرجات   |
|------------------------------|---|--|
| محطة أبحاث دار البركة - روصو | تنفيذ عدد 6 تجارب بحثية تطبيقية لاختبار أصناف من محاصيل الحقل والخضر. | تفوق بعض الأصناف من حيث الإنتاجية وتأقلمها مع البيئة الموريتانية |

# البرامج الإنمائية:



## الأهداف :

- يهدف هذا النشاط إلى تعزيز الأمن الغذائي العربي عبر تخطيط وتنفيذ البرامج والأنشطة الرامية لزيادة الإنتاج والإنتاجية في القطاع الزراعي التقليدي، وذلك عبر دعم الأنشطة الرامية لتوليد الدخل أو زيادته من خلال الإسهام في توفير التمويل عبر تقديم القروض الصغيرة الدوارة للشرائح الفقيرة من صغار المنتجين وتوفير بعض الخدمات الإنتاجية في المجتمعات المستهدفة.
- نفذت الهيئة منذ عام 2006 العديد من البرامج الإنمائية في كلٍ من السودان واليمن وموريتانيا والأردن وجزر القمر بالإضافة للنشاطات التي نفذت في دولة فلسطين لدعم الشعب الفلسطيني بالتنسيق مع الصناديق العربية. ويمكن تلخيص الأنشطة الإنمائية المنفذة في الدول الأعضاء في الفقرات اللاحقة.

# آلية عمل البرامج الإنمائية

## تمويل مباشر:

- تحديد الشرائح المستهدفة وإجراء الدراسة والمسح الأولي للنشاط المراد تنفيذه.
- إعداد مقترح المشروع المراد تنفيذه.
- تمويل النشاط للمجموعات المستهدفة وفق الصيغة التمويلية المتفق عليها بعد تقديم الضمانات اللازمة من قبل القيادات المجتمعية ورؤساء الروابط والجمعيات الإنتاجية لصغار المزارعين وعقد الاتفاقيات.
- في حالة التمويل بصيغة المرابحة يتم شراء مدخلات الإنتاج من الموردين (تقاوي، أسمدة، مبيدات) وتسليمها للمزارعين، أما الخدمات الأخرى (تحضير الأرض، بعض العمليات الفلاحية، الحصاد)، فيستخدم فيها صيغة المقاوله المنتهية بالمرابحة ومن ثم بيع الخدمة للمستفيدين.
- الإشراف المباشر للمشروع من بداية التنفيذ وحتى نهاية المشروع.
- التعاقد مع شركاء للتدريب والإشراف الميداني لضمان استمرارية النشاط.
- المتابعة الدورية للنشاط القائم لتلافي العقبات وضمان انسيابية العمل.
- تقييم النشاط لمعرفة الآثار الاقتصادية والاجتماعية المترتبة على المشروع المنفذ.

## تمويل غير مباشر:

- يتم التعاون مع المؤسسات والمنظمات والمصارف بهدف زيادة الموارد التي يتم توجيهها لخدمة صغار المزارعين والمنتجين كما يتم التعاون مع المنظمات الخيرية بهدف توجيهها لخدمة المحتاجين لتقديم خدمات لا تقع ضمن نطاق عمل الهيئة، وتساهم في الاستقرار ودعم الإنتاج مثل حفر الابار وحصاد المياه وإقامة الوحدات الصحية والمدارس.

# كيفية اختيار مناطق التدخل في التمويل المباشر

يتم اختيار مناطق التدخل بناءً على الآتي:

يجب أن تكون  
المشروعات ذات  
مردودية اجتماعية.

يتم تحديد الخدمة  
المطلوبة من  
المستفيدين أنفسهم  
شريطة أن تتطابق مع  
شروط وأهداف برنامج  
الدعم المعتمد لدى  
الهيئة.

أن تكون من  
المناطق الريفية  
ذات الامكانيات  
الواعدة.



# برامج تمويل صغار المزارعين والمنتجين بالهيئة

- قدم الصندوق حزمة متكاملة من الخدمات الاجتماعية والتقنية لتلبية احتياجات الشرائح الفقيرة وصغار المنتجين في السودان، ممثلة في دعم النشاطات المولدة للدخل كأداة لمعالجة الفقر وضمان استمرارية المرافق الاجتماعية وتمثلت هذه الخدمات في الآتي:

 تمويل دوار للأنشطة الزراعية عبر توفير مدخلات الإنتاج الزراعية.

 تمويل دوار للأنشطة تربية الحيوان.

 المساهمة في دعم الخدمات المجتمعية الأساسية مثل (التعليم والصحة وتوفير المياه الصحية).

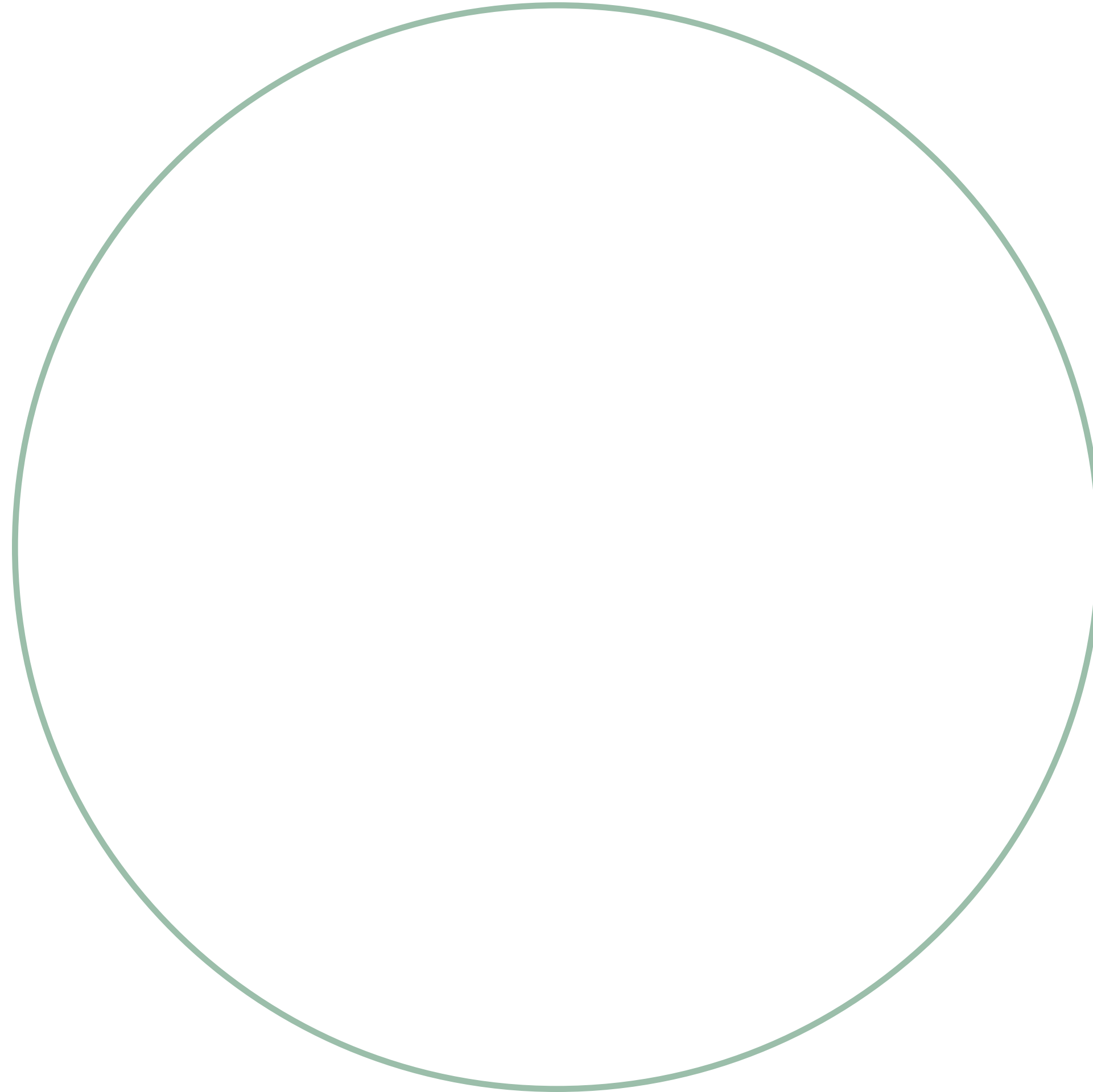
- بلغ إجمالي عدد المستفيدين من أنشطة الصندوق خلال الفترة 2013-2021 نحو 24,106 مستفيد.

## برامج منفذة عبر صندوق الأمانة:

- تم استحداث هذا النشاط كمبادرة من الهيئة العربية للعمل على تخفيف حدة الفقر بتملك وسائل الإنتاج لصغار المنتجين لزيادة مداخيلهم مع دعم مرافق الخدمات الأساسية للمناطق الفقيرة، وهو يسعى يصب في اتجاه تفعيل الهيئة لدورها في الإنماء الزراعي.
- أسس الصندوق برأسمال يقدر بنحو 1.35 مليون دولار ساهمت فيه الجهات التالية:

|  |               |
|--|---------------|
| الهيئة العربية للاستثمار والإنماء الزراعي  | 500 ألف دولار |
| وزارة المالية والاقتصاد الوطني (السودان)   | 350 ألف دولار |
| الصندوق القومي للتأمين الاجتماعي (السودان) | 250 ألف دولار |
| مصرف الادخار والتنمية الاجتماعية (السودان) | 100 ألف دولار |
| شركة سكر كنانة (السودان)                   | 100 ألف دولار |
| آخرون (السودان)                            | 50 ألف دولار  |

## الأعمال والأنشطة الإنمائية المنجزة خلال الفترة 2013-2021



# الأنشطة المباشرة

| الولاية   | المنطقة  | نوع النشاط                           |
|---|--|--------------------------------------|
| ولاية النيل الابيض  | العلاقة، محلية تندلتي                                    | دعم وتمويل صغار منتجين/إنتاج حيواني  |
| ولاية الجزيرة   | ري قبوجة/ ري القليع/ طيبة شرق/ ري الشوال/<br>ري الماطوري | دعم وتمويل صغار مزارعين/إنتاج محاصيل |
| ولايات النيل الأبيض/ الجزيرة/ القضارف/ الشمالية/<br>نهر النيل | كوستي/ مدنى/ القضارف/ دنقلا/ عطبرة                       | دعم وتمويل معاشيين                   |
| جنوب كردفان   | محلية القوز  | دعم وتمويل المرأة الريفية            |

# الخدمات المجتمعية المقدمة للمجتمعات المحلية

| الولاية      | المنطقة                 | نوع المرافق                |
|--------------|-------------------------|----------------------------|
| الجزيرة      | الدناقلة                | تأهيل مدرسة (تعليم)        |
| الجزيرة      | أبو حراز                | تأهيل مدرسة (تعليم)        |
| سنار         | ايد الوليد              | شبكة مياه (مياه)           |
| النيل الأزرق | الدمازين                | سكن معلمات (تعليم)         |
| الخرطوم      | الكرياب                 | توصيل كهرباء               |
| شمال كردفان  | الغبشة                  | توفير مقاعد دراسية (تعليم) |
| شمال كردفان  | ام روايه                | إنشاء حفائر (حصاد مياه)    |
| غرب كردفان   | قرية نبلت / محلية الخوى | إنشاء خزان خرصاني أرضي     |

# تمويل صغار المزارعين والمنتجين عبر صندوق القروض الدوارة

- أطلقت الهيئة العربية مبادرة في العام 2007 لإنشاء صندوق للقروض الدوارة لتمويل مشروعات تخص صغار المزارعين في مختلف الدول العربية، وذلك لأن أكثر من 90 % من سكان المناطق الريفية وشبه الحضرية في بعض البلدان العربية يعملون في القطاع الزراعي وأغلبيتهم من صغار المزارعين.
- في العام 2008، تمت الموافقة على إنشاء الصندوق برأسمال مقترح قدره مائة مليون دولار (100 مليون دولار أمريكي) توظّف أمواله لتقديم قروض دوّارة لصغار المزارعين في مختلف الدول العربية المساهمة في الهيئة، تُساهم الهيئة في الصندوق بمبلغ 10 مليون دولار أمريكي، (يجب الحذف بسبب تكرار المعلومة في النقطة التالية) وتم تفعيل العمل به في العام 2016. وتسعي الهيئة حالياً إلى تعبئة موارد للبرنامج من مؤسسات التمويل المختلفة، على أن تتولى الهيئة الإشراف على عمليات التمويل وتقديم الخدمات والدعم الفني للمزارعين.
- قررت الهيئة المساهمة في سداد نصيبها في رأسمال الصندوق بمبلغ 10 مليون دولار، تم سدادها على مدى خمس سنوات.
- تم تنفيذ برامج تنموية لخدمة صغار المزارعين والمنتجين في عدد من الدول العربية، وتمت الاستفادة بنحو 6.1 مليون دولار منها في تنفيذ عدد من البرامج والأنشطة، وكما موضح أدناه:



# البرامج المنفذة عبر صندوق القروض الدوارة خلال الفترة 2016 - 2021

| الوصف  | الدولة                          | مبلغ التمويل      | اجمالي عدد المستفيدين التراكمي |
|--|---------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| خط تمويل بمبلغ مليوني دولار لمؤسسة الإقراض الزراعي | المملكة الأردنية الهاشمية       | 2 مليون دولار     | 9,900                          |
| خط تمويل لشبكة الصناديق الشعبية للادخار والقرض     | الجمهورية الإسلامية الموريتانية | 2 مليون دولار     | 19,868                         |
| مشروع توفير قوارب صيد لصغار الصيادين               | جمهورية جزر القمر               | 82 ألف دولار      | 150                            |
| مشروع إنتاج الخضر والأعلاف المروية                 | الجمهورية الإسلامية الموريتانية | 38 ألف دولار      | 13,692                         |
| برامج تمويل صغار المزارعين                         | جمهورية السودان                 | 13.2 مليون دولار  | 190,625                        |
| الإجمالي   |                                 | 17.32 مليون دولار | 234,235                        |



# المشاريع التنموية الموجهة لدعم الشعب الفلسطيني

تقدم الهيئة العربية بالتعاون مع الصناديق العربية دعماً لتمويل المشاريع التنموية في القطاع الزراعي للمساهمة في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية وتخفيف معاناة الشعب الفلسطيني، من خلال صندوق الأقصى الذي يديره البنك الإسلامي للتنمية بجدة. ومن أهم نتائج هذه المشاريع ما يلي:

- (أ) تصميم وتأهيل وحفر وبناء 405 بركة ترابية وبئر وخزان مياه.
- (ب) إنشاء عدد 2 سد ترابي في محافظة الخليل بسعة 330 متر مكعب مياه.
- (ج) بناء جدران لحفظ وحماية التربة من الانجراف بطول نحو 34 ألف متر مربع في محافظات الخليل وبيت لحم وجنين.
- (د) استصلاح وتأهيل نحو 2.3 ألف دونم من الأراضي الزراعية.
- (هـ) زراعة نحو 1.4 ألف دونم بنحو 32.3 ألف شتلة "زيتون، عنب ولوزيات في الضفة الغربية.
- (و) تنفيذ عدد 11 ورشة تدريبية للمزارعين المستفيدين لعدد 299 مزارع في الإدارة الزراعية وتقنيات الحصاد المائي، وتنفيذ دورة تدريبية لعدد 150 مهندس زراعي وإداري.
- (ز) شق طرق زراعية في بيت لحم بطول نحو 31 ألف كم، تخدم نحو 60 ألف دونم زراعي ورعوي.
- (ح) شق وتأهيل طرق زراعية في محافظة الخليل بطول نحو 49 ألف كم.
- (ط) تنفيذ أنظمة طاقة شمسة لثلاثة مفرخات للأسماك، وإنشاء وحدة أبحاث ومركز للتعبئة والتغليف للأسماك، ووحدات لتربية الاسماك وتأهيل وصيانة مراكب الصيد في أربع محافظات.
- (ي) بناء وتجهيز بنك الجينات والبيت الزجاجي (البولي كاربونيت).

بلغ جملة المبالغ المخصصة للمشاريع المذكورة نحو 13.85 مليون دولار تم صرف 11.74 مليون دولار حتى سنة 2021 بنسبة 85 % من مبلغ التمويل المعتمد، واستفاد من البرنامج سنة 2021 نحو 27,980 مستفيد بإجمالي تراكمي للفترة 2016-2021 نحو 181,331 مستفيد.



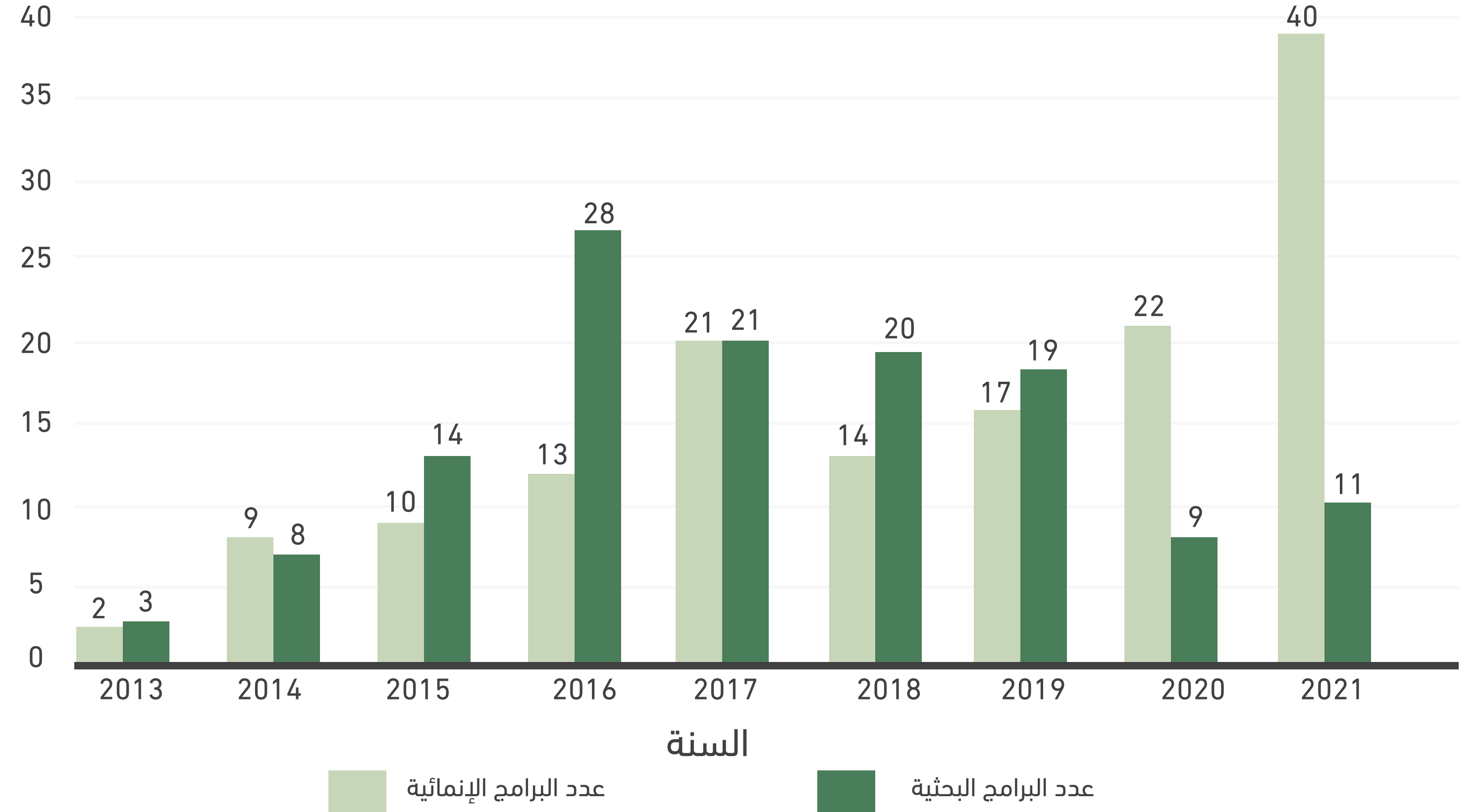
# إنشاء وحدة حفر آبار بجمهورية السودان



- قامت الهيئة في عام 2008 بتأسيس وحدة حفر الآبار الجوفية متكاملة تهدف بصورة أساسية لتوفير المياه في المناطق الريفية النائية لخلق استقرار لتجمعات المزارعين والرعاة. وشملت وحدة الحفر عدد من الآلات والمعدات (حفارة، عربة شاحنة برافع – كرين، وعربة خزان مياه - تانكر، ضاغط هواء وسيارة بيك أب).
- في إطار سعى الهيئة لخلق شراكات فاعلة مع المنظمات العاملة في مجال تنمية المجتمعات الريفية وقعت الهيئة اتفاقية إطارية مع منظمة السقيا الخيرية. تقوم المنظمة بموجبها بإدارة وحدة حفر الآبار التابعة للهيئة المخصصة لحفر الآبار في المناطق الريفية.
- ساهمت وحدة الحفر في تحقيق الأهداف المرجوة من المشروع والمتمثلة في توفير مياه الشرب وتخفيف معاناة الإنسان في الريف، وذلك من خلال توطين الرُّحل واستقرارهم، مما ساعدهم في تحقيق التنمية الزراعية الشاملة وكذلك تربية الثروة الحيوانية.
- تم حفر عدد (46) بئراً جوفياً حتى عام 2021 ويقدر عدد المستفيدين من هذا البرنامج نحو 74,698 مستفيد وذلك في عدد من المناطق النائية والأكثر احتياجاً بعدد من ولايات السودان (ولاية شمال كردفان وولاية النيل الأبيض)، مما كان له الأثر الفاعل في استقرار تجمعات المزارعين في هذه المناطق.

# تطور البرامج والأنشطة التنموية خلال الفترة 2013-2021

- بلغت جملة المبالغ المخصصة والمستغلة للبرامج والأنشطة الإنمائية في الدول العربية نحو 36.64 مليون دولار.
- يلاحظ الزيادة المطردة لهذا النشاط في الدول العربية وبالتالي زيادة عدد المستفيدين، حيث بلغ إجمالي عدد المستفيدين التراكمي للفترة 2013-2021 نحو 431.5 ألف مستفيد بالدول العربية، كما بلغت إجمالي المساحات المزروعة التراكمية التي تم تمويلها خلال الفترة 2013-2021 نحو 41,187 ألف هكتار.



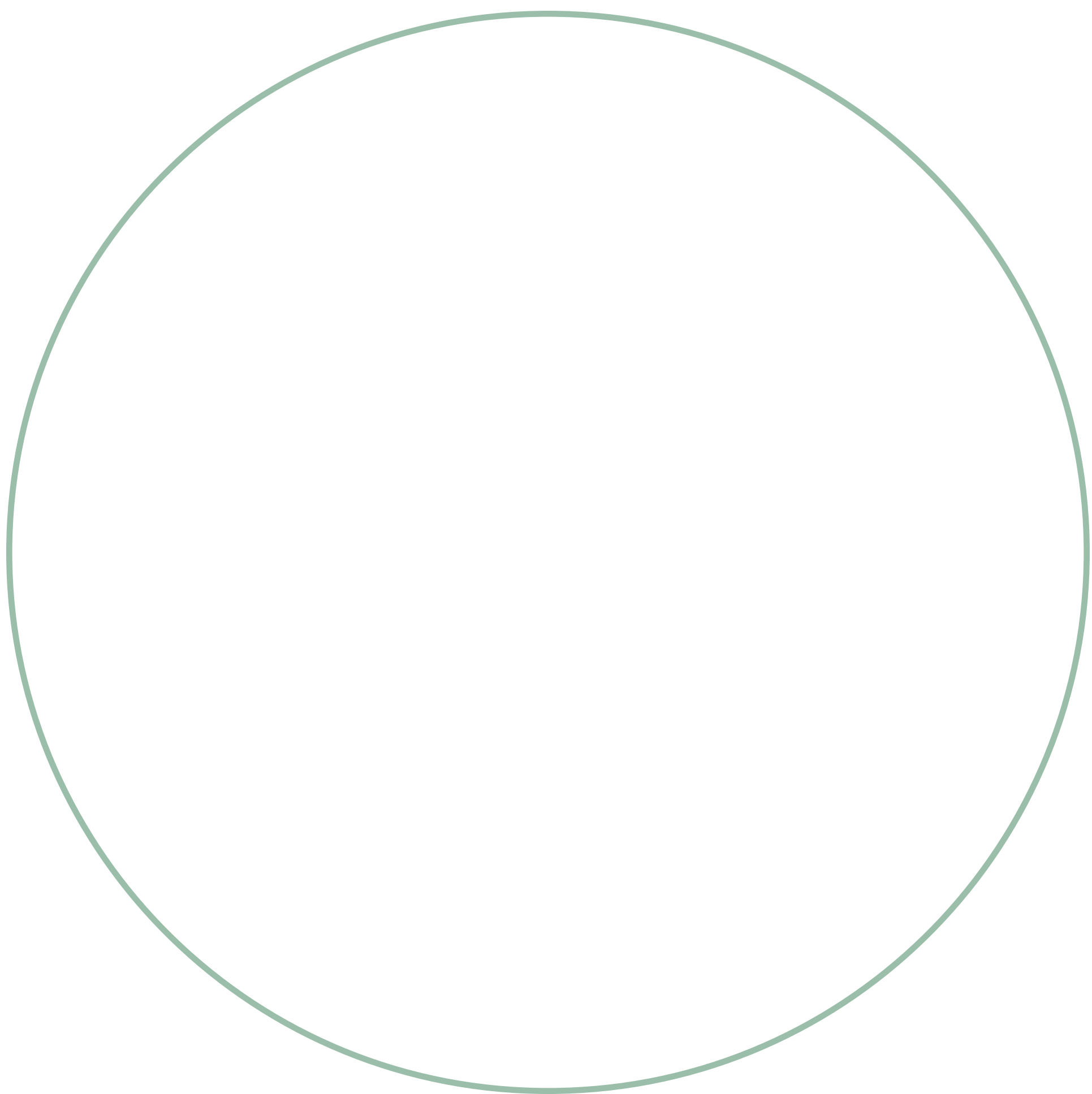
شكل (2): تطور تنفيذ البرامج الإنمائية والبحثية خلال الفترة 2013-2021



## إجمالي عدد المستفيدين من البرامج الإنمائية خلال الفترة 2013 – 2021

|           | 2013  | 2014  | 2015  | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   |
|-----------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| السودان   | 1,320 | 6,078 | 8,180 | 15,944 | 13,049 | 41,410 | 51,444 | 26,448 | 42,330 |
| فلسطين    | 0     | 0     | 0     | 1,446  | 1,350  | 27,200 | 58,355 | 65,000 | 27,980 |
| موريتانيا | 0     | 0     | 0     | 540    | 8,251  | 8,775  | 5,463  | 5,463  | 5,463  |
| الأردن    | 0     | 0     | 0     | 1,650  | 1,650  | 1,650  | 1,650  | 1,650  | 1,650  |
| جزر القمر | 0     | 0     | 0     | 50     | 50     | 50     | 0      | 0      | 0      |

شكل (3) إجمالي عدد المستفيدين من البرامج الإنمائية خلال الفترة 2013 – 2021



# Studies Activities

AAAID prepares and assesses preliminary and final feasibility studies, and develops and evaluate the studies related to the restructuration, rehabilitation and expansion of its established companies. AAAID also evaluates the studies provided by consultants and promoters from the member countries.

Furthermore, AAAID coordinates and cooperates with the concerned departments in its existing affiliated companies to study the faced challenges.





# Projects Identification and Implementation Mechanism

- Exploring and identifying investment opportunities received from investors/ promoters in the form of preliminary studies or investment ideas.
- Communication with promoters to introduce AAAID's methodology and its approved criteria in preparing and accepting feasibility studies.
- Preparation of TOR for preliminary and final feasibility studies.
- Invitation to consultancy firms to participate in evaluating offers and preparation of feasibility studies.
- Presentation of project studies and memorandums to the internal Committee (Strategic Management office (SMO) and Agriculture Investment committee (AIC)) and then to the board of directors.



# Projects Assessment and Implementation Process Flow

Figure (1) illustrates the process for assessing and implementing the projects. The process starts with identification of the investment opportunity. Then the preparation of comprehensive feasibility study, the establishment of the project and supervision of the project implementation to the stage of pilot and commercial operations.

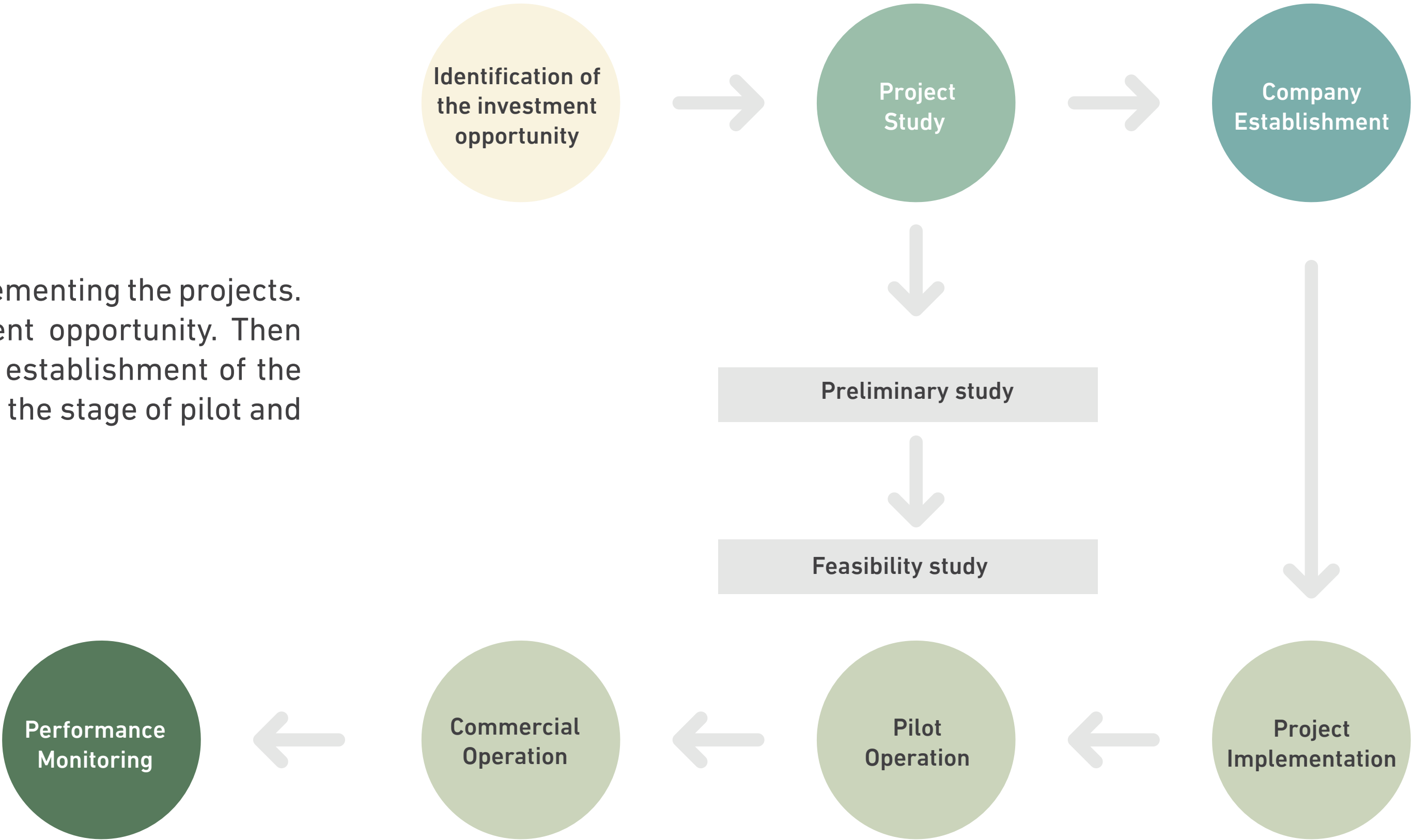


Figure (1): Projects Assessment and Implementation Process Flow

# AAAID's process for addressing agricultural projects

AAAID receives the investment opportunities through two channels: promoters who are willing to invest in the agricultural sector or through AAAID teams who identify investment opportunities in the member states. Figure (2) illustrates AAAID process in addressing agricultural projects.

TOR: terms of reference  
SMO: Strategic Management Office  
AIC: Agricultural Investment Committee

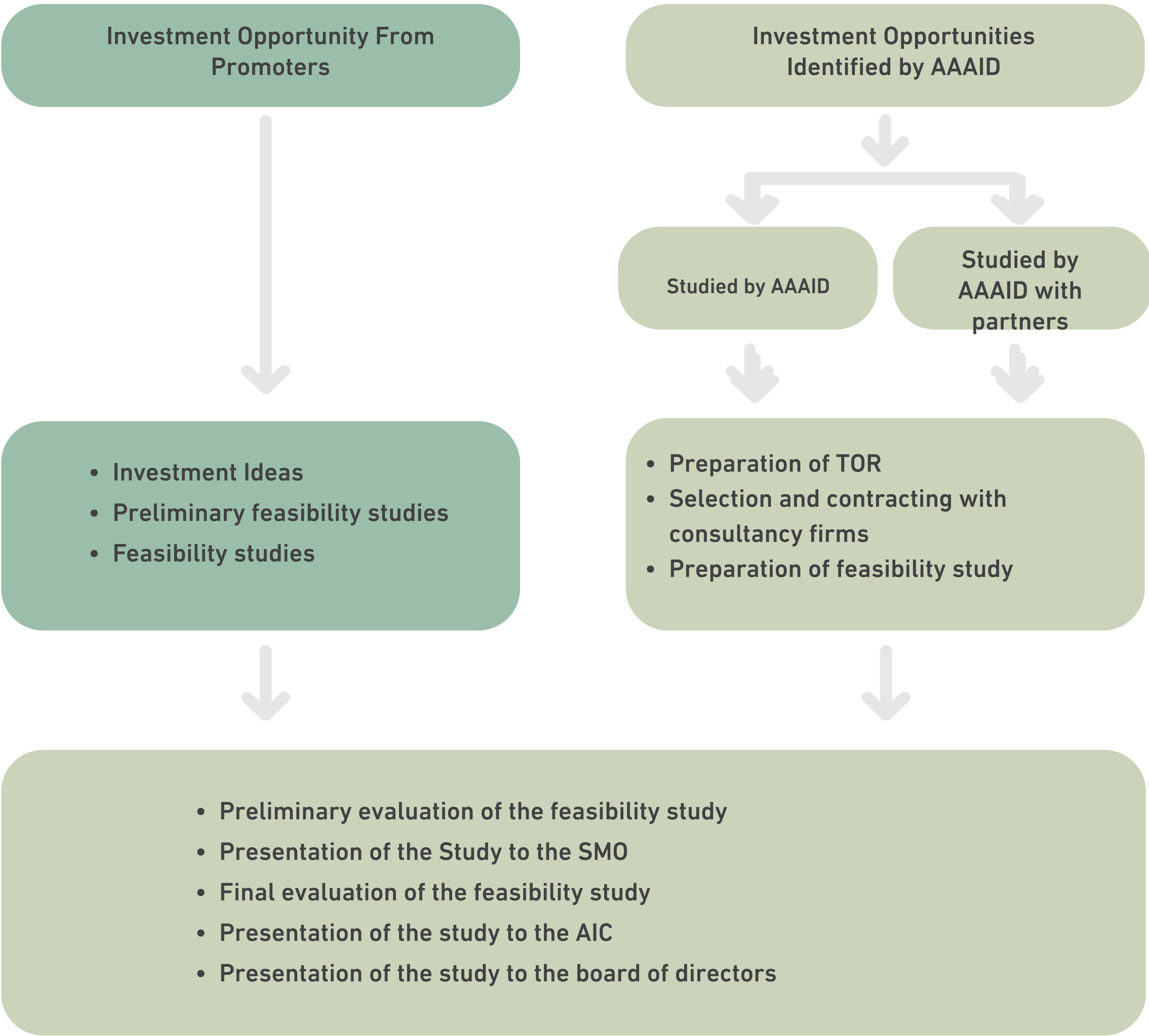


Figure (2): AAAID's process for addressing agricultural projects

# Selection Criteria for Agricultural Projects

**AAAID has developed a set of criteria to choose from among investment opportunities, which are aligned with its agricultural investment strategy. Such criteria, which cover strategic, operational and financial aspects, serve as an initial screening before proceeding to the next stage. The proposed investment opportunity must meet the following criteria:**

1. The project must comply with the key performance indicator (KPI) "Contribution to achieving food security".
2. Total invested capital in any country shall not exceed 20% of AAAID's total agricultural investments.
3. Total invested capital in any sector shall not exceed 30% of AAAID's total agricultural investments.
4. AAAID's share in the project's equity should be in the range between 25% to 49%.
5. The project's internal rate of return should not be less than 12.5%, considering the level of risks and revenues in the country.
6. Equity component shall not exceed 50% of the project total investment cost.
7. The company in which AAAID will be a shareholder must have a dividend distribution policy to disburse at least 20% of the net profits.
8. Due Diligence should be carried out for the expected partners (financial, legal, KYC).
9. Availability of feasibility study completed by a reputable consultant covering market, technical and financial aspects of the project.
10. The project should be aligned with the AAAID's programs and investment initiatives.
11. AAAID shall provide its capital contribution concurrently with the rest of the shareholders.
12. Ensure that potential partners are not exposed to political risks (PEP).
13. It is preferable that the investor has already started spending on the project.

\* Exceptions are subject to the AAAID's Board of Directors.

# Investment Priorities in Food Commodities

To bridge the gap in food commodities in Arab states, AAAID strategically seek to produce and process basic food commodities. This is achieved by establishing strategic projects for food production and processing, in addition to expanding and rehabilitation of existing AAAID’s companies.

The average total value of the basic food commodity gap for the period 2018-2020 was about 42 billion dollars annually. The grain gap (wheat, corn, rice and barley) represented about 49.7% of the total value of the gap. The most important of which is the value of the wheat gap, which represents 21.2% of the total value of the gap:

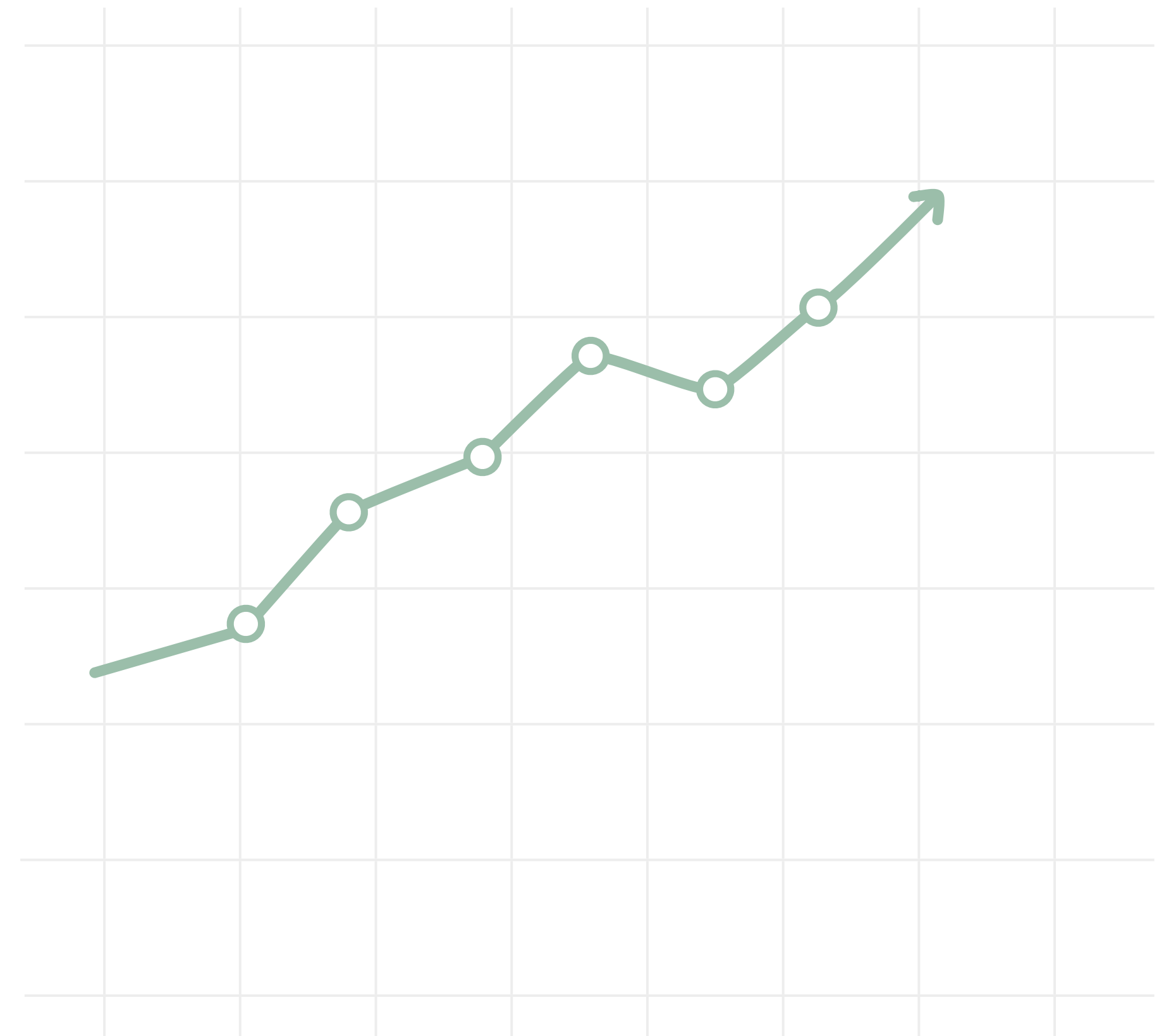
| #  | Commodity  | Volume of Deficit<br>(Million tons) | Value of Deficit<br>(USD Billion) | % of Deficit |
|----|--|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| 01 | Sugar  | 8.15                                | 3.15                              | 7.5%         |
| 02 | Oils   | 6.38                                | 3.58                              | 8.5%         |
| 03 | Grains<br><small>such as wheat, maize, rice,<br/>barley, sorghum and millet.</small> | 60.42                               | 20.81                             | 49.7%        |
| 04 | Meat   | 3.6                                 | 7.98                              | 19.1%        |
| 05 | Milk   | 6.5                                 | 5.3                               | 12.7%        |
| 06 | Legumes  | 2.12                                | 1.06                              | 2.5%         |

Source:  
The Arab agricultural statistics, Arab Organization for Agricultural Development - Arab Food security



# Investment Opportunities are handled as follows

- For the projects with available feasibility study and investors, AAAID then evaluates the feasibility study.
- For the opportunities which need further development, AAAID prepares and evaluates a feasibility study.
- Existing projects that require finance for the expansion and/or rehabilitation, AAAID evaluates the project and prepares the required studies for the rehabilitation or expansion of the project.



# Studies Activities for the period 2013-2021

- AAAID’s studies activities include the elaboration of the investment opportunities identified during the visits to the Arab countries and the preparation of preliminary and detailed studies besides project restructuring studies. These studies are prepared by AAAID’s experts or outsourced to reputable consultancy firms.
- AAAID’s visits to Arab member states such as Saudi Arabia, Tunisia, Algeria, Morocco, Mauritania, Egypt, United Arab Emirates, Oman, Kuwait, Qatar, Bahrain, Jordan, and Sudan have resulted in the identification of new investment opportunities for which feasibility studies and due diligence will be carried out.
- During the period 2013-2021, the number of investment feasibility studies evaluated/prepared by AAAID have significantly increased to reach 116 opportunities in 2021.
- During the same period, the number of projects approved by AAAID’s Board of Directors totalled 74 projects across various sectors, including expansion projects of existing companies.
- The period 2013-2021 also witnessed a qualitative change in AAAID’s agricultural investment portfolio structure, whereby AAAID decide to invest in private equity funds such as the Tunisia Aquaculture Fund, the Agri-Export Fund, and Globe Agricultural Fund.

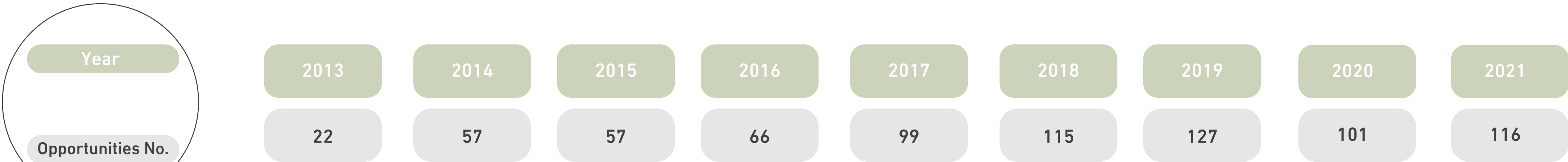


Figure (3): Studies Activities for the period 2013-2021

# Development Activities



## Objectives:

- Planning and execution of development program projects that aim at creating agricultural, environmental and social development. These programs target geographical areas or a segment of farmers, specifically small-scale farmers in a selected member state or region.
- Conducting applied agricultural research in various productive environments to adopt best practices in agriculture that are appropriate to each region.
- Development of modern agricultural technologies to serve the program's developmental purposes or technologies that AAAID to which contributes.
- Transfer of required technologies for application in AAAID's strategic projects and transfer of internally developed technologies to small-scale farmers, producers and the private sector.



# Development Activities

## Tasks:

1. Supervision of the development and implementation of plans and programs to ensure the AAAID's objectives in financing small farmers and producers through revolving funds.
2. Supervision of the preparation of studies of agricultural development programs that AAAID can possibly contribute in, and specifying the program's target groups and areas that may be covered by such programs, and supervision of the implementation and evaluation.
3. Participating in setting the required policies to attract national, regional and international organizations and institutions that are relevant related to AAAID's development programs.
4. Supervision in setting annual applied agricultural research plans to meet the requirements of AAAID's companies, future investment projects in which it contributes, and the development programs implemented by AAAID.
5. Supervision of the implementation of cooperation protocols between AAAID and national, regional and international agricultural research centers.
6. Preparation and implementation of training programs for qualifying agricultural staff on the basis of sound agricultural and modern agricultural technologies.
7. Supervision of setting and implementation of agricultural technology transfer plans and employ it in investment projects or development programs carried out by AAAID, as well as oversee AAAID's agricultural research stations.
8. Participate in identifying and managing the funding needs for development projects and programs implemented by AAAID.





# Applied Agricultural Research

**The idea of applying applied scientific research to serve agricultural investment:**

- Research programs implemented by AAAID are characterized by an innovative methodology that has been shortening the distance between the researcher and the investor, and linking the results of researches and their applications in the field of investment. This is done through updating of research stations in the sites of investment projects according to the climate of interaction between investor needs and researcher's aspirations.

This approach is distinguished by the implementation of extensive field trials with an applied aspect to the results of agricultural research and driving varieties and modified seeds that are appropriate to the target area.

- The idea of implementing research programs in agricultural project sites, which based on extensive field trials, has had a significant impact on the adoption of an integrated technological package for growing promising crops that are suitable for the environmental conditions of the region. This is done through trials of testing of varieties, densities, agricultural dates, fertilization, pest control; as well as introduction of appropriate mechanization for different crops.





# Applied Agricultural Research

## Objectives of Applied Research:

- Linking scientific research with technical development.
- Applying the concept of extensive field research in serving agricultural investment.
- Applying the concept of the pioneer farm prior the commercial production stage of agricultural projects.
- Establishment of research stations in investment projects (AAAID's companies) to meet their technical requirements in terms of addressing technical obstacles and for development purposes.

## Main Themes for Research Activity:

AAAID has carried out a field experiment in the implementation of applied agricultural research, and it also achieved a link between the research results and its use in agricultural investments through the following research activities:

- Implementation of applied agricultural scientific research.
- Dissemination and settlement of modern agricultural systems and techniques.
- Capacity Building and preparation of human resources

## Guidelines of Research Activity:

Keeping up with the latest technologies and employing them to upgrade the performance of the existing or new established investment projects of AAAID



Provide scientific support to the AAAID's bodies that concerned with the follow-up and management of the investment and development projects.



Confronting and accommodating the current obstacles, or requiring disclosure in the existing projects of AAAID, with a view to addressing them for the performance promotion.

# Research Activity Mechanism

## **1. Providing the scientific and technical support to serve AAAID's investment projects through:**

- Employing technical and technological developments, and securing mechanisms for their transfer and resettlement in existing agricultural projects.
- Adoption of applied agricultural researches to transform them into investment projects in the Arab countries.

## **2. Implement applied agricultural research and use its results in the implementation of investment projects:**

- AAAID receives requests from authorities, institutions, organizations and government bodies in the Arab world for contribution and support of extensive applied research projects or development programs.
- The request is then studied and analyzed to determine the extent of its conformity with the visions of AAAID, in the field of investment and agricultural development, and then recommending to contribute in the research program and determine the AAAID's role and its rights, as well as the follow-up mechanism for implementation.

## **3. Enhancing cooperation between research centers and universities (regional & international):**

- Cooperation and coordination with Arab and foreign scientists in universities and research centers, and forming of specialized national teams to serve AAAID's activities and programs.



# Research Mechanism

## **4. Keep abreast of leading technical programs to be activated as investment projects or used to develop agricultural investments:**

- Selection or implementation of a number of technical programs for use in AAAID's existing or newly established investment activities, to be models for agricultural investments in the Arab world, or to be explored as investment opportunities. This is done through the preparation of studies, participation and organization of activities and events such as conferences, workshops and exhibitions, as well as formation and inclusion of national teams from distinguished Arab scientists in each activity.

## **5. Preparation and training of agricultural staff:**

- Preparation of efficient agricultural staff to be abreast with the modern agriculture, through access to modern technologies and agricultural systems that have been implemented in AAAID's investment companies.
- Expanding the scope of benefits from AAAID's efforts and achievements in developing Arab agriculture and contributing to the achievement of Arab food security.

## **6. Scientific Publications to serve Agricultural Investment:**

- Issuing brochures, manuals and leaflets for food products that contribute to food security on a regular basis.
- Publication of the results of research programs and activities carried out in several AAAID's research stations.

# Research activities and capacity building achieved during the period 2013-2021

Under the new orientations of AAAID, the applied agricultural research unit, during the period 2013-2021, has implemented, supported and activated a number of programs and research activities in a number of Arab countries, in order to contribute to the development of agriculture in these countries and to secure Arab food security. These activities can be reviewed as follows:



| LOCATION   | PROGRAM/ ACTIVITY  | OUTCOMES   |
|--|--|--|
| Arab Company for Crop Production (Atbara)                            | An applied research experiment for the cultivation of maize crop.  | Improving maize crop harvests as a main food crop in Sudan.  |
| Arab Sudanese Seeds Company (ASSC)                                   | Implementation of an investment research program to propagate Soya Bean seeds.                             | Improving production and productivity.   |
| Arab Sudanese Seeds Company (ASSC)                                   | Implementation of a development research program to propagate rice seeds.                                  | Improving production and productivity.   |
| Arab Company for Agricultural Production and Processing - Dairy Unit | An applied research experiment for the cultivation of maize crop and processing it as (Silage).            | Success of Maize cultivation in marginal lands.  |
| Arab Company for Agricultural Production and Processing - Dairy Unit | An applied research experiment for the Reclamation of high Salinity Lands.                                 | Improving the properties of saline soil in (El Bagair) area through the addition of agricultural gypsum and poultry waste.                                 |
| Arab Company for Agricultural Production and Processing - Dairy Unit | An applied research experiment for the production and manufacturing of Silage.                             | Production of silage as feed for domestic calves.  |
| Arab Company for Agricultural Production and Processing - Dairy Unit | An applied research experiment for the settlement of Laredo crop varieties.                                | The possibility of growing Laredo grass in Sudan, and adapting the variety to the Sudanese environment.  |
| Arab Company for Agricultural Production and Processing - Dairy Unit | An applied research experiment for the settlement of Panicum crop varieties.                               | The possibility of growing Panicum grass in Sudan, and adapting the variety to the Sudanese environment.   |
| Arab Company for Agricultural Production and Processing - Dairy Unit | An applied research experiment for the cultivation of Brazilian Beans and Begun Pea crops in saline lands. | Improving production and productivity.   |
| Arab Company for Agricultural Production and Processing - Dairy Unit | An applied research experiment for the cultivation of Mung Bean Crop.                                      | Improving production and productivity.   |
| Khor Abu Habel Project - North Kordofan State                        | An applied research to make use of solar energy in agriculture in rural areas                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Increasing crop productivity.</li> <li>- Introducing modern agricultural technology (Solar Pumps).</li> </ul>     |
| Khor Abu Habel Project - North Kordofan State                        | Cultivation of fruit and citrus trees in rural areas using drip irrigation                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Increasing crop productivity.</li> <li>- Introducing modern agricultural technology (Drip Irrigation).</li> </ul> |



| LOCATION   | PROGRAM/ ACTIVITY   | OUTCOMES   |
|--|---|--|
| Arab Company for Agricultural Production and Processing - Dairy Unit | Research experiment of growing Panicum crop in high salinity soil   | - The crop can be adapted to the high salinity soil.<br>- Experiment showed good signs in the first season.  |
| Arab Company for Agricultural Production and Processing - Dairy Unit | Research experiment of growing Laredo crop in high salinity soil    | - Good indicators were observed, and high productivity expected.   |
| Arab Company for Agricultural Production and Processing - Dairy Unit | Research experiment of growing Quinoa crop in high salinity soil    | - The crop is expected to acclimatize to saline soil after reclamation.<br>- Increasing crop productivity is expected.   |
| Arab Company for Agricultural Production and Processing - Dairy Unit | Research experiment of cultivating Soybeans in high salinity soils  | - A promising future is expected for crop cultivation in Sudan.  |
| Arab Company for Agricultural Production and Processing - Dairy Unit | Research experiment of cultivating maize in high salinity soils     | - A promising future is expected for crop cultivation in Sudan.  |
| Arab Company for Agricultural Production and Processing - Dairy Unit | A trial to test the effect of organic growth stimuli on crop growth | - Enhancing and increasing crop productivity in the medium and long term.<br>- High product quality, which helps in selling the product at higher prices.  |
| Arab Company for Agricultural Production and Processing - Dairy Unit | Capacity Building program.  | -Training a number of agricultural graduates on the technologies of:<br><br>1. Utilization of agricultural waste and its processing as animal feed of great nutritional value.<br><br>2. Production and manufacture of silage. |

| LOCATION                      | PROGRAM/ ACTIVITY  | OUTCOMES   |
|-------------------------------|--|--|
| Tissue Culture Lab (Moroni)   | An applied research experiment to adapt banana seedlings and propagated in the nursery.                      | Improving production and productivity.   |
| Bandasmilini Research Station | Production and propagation of Taro inside the histological laboratory.                                       | Improving production and productivity.   |
| Bandasmilini Research Station | External propagation of the Taro and Potato crops and monitor their growth.                                  | Identify appropriate variety.  |
| Bandasmilini Research Station | Experiment to test different varieties of traditional vegetable crops in open fields.                        | Identify optimal dates and appropriate variety.                                |
| Bandasmilini Research Station | Experiment of testing the cultivation of Potato varieties in the open fields.                                | Test the cultivation of Potato in the open fields.                             |
| Bandasmilini Research Station | Experiment of testing the cultivation of Sweet Potato varieties in open fields under drip irrigation system. | Test the cultivation of Sweet Potato under drip irrigation.                    |
| Bandasmilini Research Station | Experiment of testing of cabbage varieties.  | Identify optimal dates and appropriate variety.                                |
| Anjouan Center                | Experiment of testing Pineapple seeds varieties.   | Improving production and productivity.   |
| Anjouan Center                | Developing agricultural processes and rehabilitating the capacities of small farmers.                        | Providing farmers with advanced agricultural methods to increase productivity. |

| LOCATION                              | PROGRAM/ ACTIVITY   | OUTCOMES  |
|---------------------------------------|---|---|
| Dar Al Baraka Research Station (Roso) | Implementing a number of applied research experiments to test varieties of field and vegetable crops. | Superiority of some varieties in terms of productivity and adaptation to the Mauritanian environment. |

# Development Programs:

## Goals:

- Reinforcement of Arab Food Security through the planning and implementation of programs and activities that aim at increasing production and productivity of the traditional agricultural sector, by supporting or increasing income-generating activities through contributing to the provision of microfinance via providing small revolving funds to the poor segment of small-scale producers, and providing some productive services at targeted communities.
- Since 2006, AAAID has implemented many development programs in Sudan, Yemen, Mauritania and the Comoros Islands, as well as activities carried out in the State of Palestine to support the Palestinian people in coordination with Arab Funds. Development activities conducted in the member states can be summarized in the subsequent paragraphs.



# Development Program Implementation Mechanism:

## Direct financing:

- Defining target groups and conducting studies and preliminary surveys for planned activities.
- Preparation of planned project proposals.
- Financing activity for the targeted groups according to the agreed funding mode, after providing necessary guarantees by community leaders and heads of small farmers associations, and signing contracts.
- In the case of “Murabaha Financing Mode” production inputs are purchased from suppliers (seeds, fertilizers, pesticides) and delivered to the farmers; while the “Service Contract Ended By Murabaha Mode” is used in other services (land preparation, some agricultural operations, harvesting), and then the service is sold to beneficiaries.
- Direct supervision of the project from the beginning of implementation until the end of the project.
- Engaging partners for training and field supervision to ensure sustainability of activity.
- Periodic follow-up of active to avoid obstacles and ensure smooth work.
- Evaluating the activity to find out economic and social impacts of the implemented project.


## Indirect financing:

- Cooperation with microfinance institutions, organizations, and related banks to increase finance directed to serve small farmers and producers, besides cooperation with organizations that serve small farmers and producers in areas that are not within AAAID’s scope of work. AAAID also contribute to the stability and support of production such as drilling wells, harvesting water and establishing health units and schools.



# Selection of intervention zones:

Areas of intervention are selected as follows:



To be one of the  
promising potential  
rural areas

The requested input  
and service shall be  
determined by the  
small farmers and  
producers, and it  
should be conforms to  
the regulations set by  
AAAID

Projects must be  
socially viable

# Funding programs for small farmers and producers in AAAID:

## Programs implemented through Trust Fund:

- This activity is established as an initiative of AAAID in terms of poverty alleviation, and encouraging small farmers and producers to increase their income by providing production inputs and tools, as well as supporting basic services facilities for poor areas.
- The Trust Fund was established with an estimated capital of USD 1.35 million, through the following shareholders:

## Shareholders:

|   |             |
|---|-------------|
| Arab Authority for Agricultural Investment and Development (AAAID). | USD 500,000 |
| Ministry of Finance and National Economy (Sudan).                   | USD 350,000 |
| National Social Insurance Fund.                                     | USD 250,000 |
| Savings and Social Development Bank.                                | USD 100,000 |
| Kenana Sugar Company.   | USD 100,000 |
| Others.   | USD 50,000  |

The Fund provided an integrated package of social and technical services to meet the needs of the poor and small producers, represented in supporting income-generating activities as a tool to combat poverty and ensure sustainability of social services. These services are as follows:



Revolving fund for agricultural activities through the provision of agricultural production inputs.



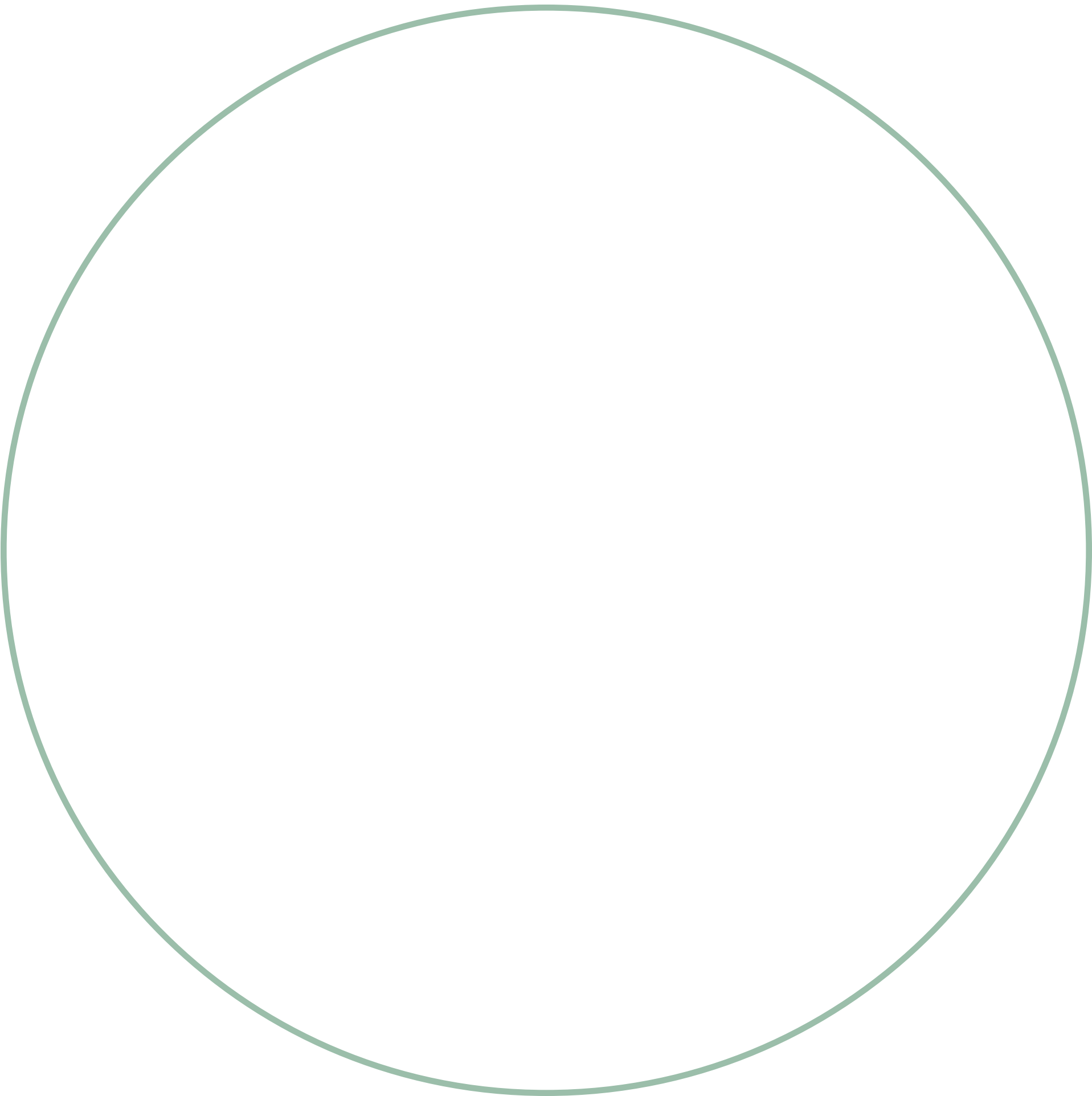
Revolving fund for animal husbandry activities.



Contribution to support basic community services such as; education, health and the provision of clean water.

The total number of beneficiaries of the Fund’s activities during the period 2013-2021 reached about 24,106 beneficiary.

**Business and development activities carried out during  
2013-2021**



# Direct Activities

| State  | Region   | Type of activity                               |
|--|--|--|
| White Nile State                                       | Alaqah, Tindlteni province   | Support for small producers/ animal production |
| Al Gezira State  | Ray Qabojh / Ray al Kulaia / Tayba east / Ray Alshawal / Ray Almator | Support for small farmers/ crop production     |
| White Nile/ Gezira/ Gadarif /North / River Nile states | Kosti / Medani / Gadarif / Dongola / Atbara                          | Support pensions                               |
| South Kurdofan   | Al Quoz province   | Support for rural women                        |



# Community-based services to communities:

| State          | Area                              | Type of Activity                       |
|----------------|-----------------------------------|--|
| Al Gezira      | Al Danagla                        | School Rehabilitation (Education)      |
| Al Gezira      | Abo Haraz                         | School Rehabilitation (Education)      |
| Sennar         | Eid Al Waleed                     | Water Network (Water)                  |
| Blue Nile      | Damazin                           | Teacher's Accommodation (Education)    |
| Khartoum       | Al Kriab                          | Electricity connection (Electricity)   |
| North Kurdofan | Al Gabsha                         | School Seats (Education)               |
| North Kurdofan | Um Rawaba                         | Water Excavations (Water Harvest)      |
| West Kurdofan  | Nabl't village/ Al Khewi province | Construction of a ground storage tank. |

# Revolving credit programs implemented for small farmers and producers

- In 2007, AAAID has launched an initiative to set up a revolving credit fund to finance small farmers' projects in all Arab countries, as more than 90% of the rural and semi-urban population in some Arab countries work in the agricultural sector, and mostly small farmers.
- In 2008, AAAID approved the establishment of the Fund with a nominal capital of hundred million dollars (USD 100 million) to employ its funds to provide revolving fund for small-scale farmers in most Arab member countries. The fund has been activated in 2016.
- AAAID is currently seeking to raise fund for the program from various financial institutions, under AAAID's supervision on the financing processes, service provision and technical support to farmers.
- AAAID decided to contribute to the capital of the fund by 10% (USD 10 million) and pay its share in the capital over five years.
- Development programs have been implemented to serve small farmers and producers in a number of Arab countries, and about USD 6.1 million has been used in implementing a number of programs and activities, as shown below:



# Implemented Programs through the Revolving Credit Funds during the period 2013-2020

| Description  | State                           | Amount of funding | Total number of beneficiaries |
|--|---------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| A USD 2 million financing line for the Agricultural Credit Corporation | the Hashemite Kingdom of Jordan | USD 2 million     | 9,900                         |
| Financing line for the People's Fund for Savings and Loan              | Islamic Republic of Mauritania  | USD 2 million     | 19,868                        |
| A fishing boat project for small fishermen.                            | Republic of the Comoros         | USD 82,000        | 150                           |
| Irrigated vegetable and fodder production project                      | Islamic Republic of Mauritania  | USD 38,000        | 13,692                        |
| Small-scale farmers financing programs                                 | Republic of Sudan               | USD 13.2 million  | 190,625                       |
| Total  |                                 | USD 17,320,000    | 234,235                       |



# Development projects aimed at supporting the Palestinian people:

1. AAAID, in cooperation with Arab funds, provides support for financing development projects in the Palestinian agricultural sector to contribute in the achieving of the economic and social development and alleviate the suffering of the Palestinian people. These projects are implemented through the Al-Aqsa Fund that is managed by the Islamic Development Bank in Jeddah (IsDB).

2. Among the most important outcomes of these projects are the following:

- (a) Design, rehabilitation, excavation and construction of 405 earthen ponds, wells and water tanks.
- (b) Construction of two earthen dams in the Hebron Governorate with a capacity of 330 cubic meters of water.
- (c) Building walls to preserve and protect the soil from erosion, with a length of about 34,000 square meters, in the governorates of Hebron, Bethlehem and Jenin.
- (d) Reclamation and rehabilitation of about 2.3 thousand dunums of agricultural land.
- (e) Cultivation of about 1.4 thousand dunums of about 32.3 thousand seedlings of “olive, grapes and almonds” in the West Bank.
- (f) Implementation of 11 training workshops for beneficiary farmers for 299 farmers in agricultural management and water harvesting techniques, and a training course for 150 agricultural and administrative engineers.
- (g) Construction of agricultural roads in Bethlehem with a length of about 31 thousand km, serving about 60,000 acres of agricultural and pastoral areas.
- (h) Constructing and rehabilitating agricultural roads in the Hebron Governorate, with a length of about 49,000 km.
- (i) Implementation of solar energy systems for three fish hatcheries, establishment of a research unit and a fish packaging center, and units for fish farming and rehabilitation and maintenance of fishing boats in four governorates.
- (ii) Building and equipping of the Gene bank and greenhouse (polycarbonate).

3. The total amounts allocated to the aforementioned projects amounted to about \$13.85 million. \$11.74 million was disbursed until 2021, at 85% of the approved funding amount.

4. In 2021, about 27,980 beneficiaries benefited from the program, with a cumulative total for the period 2016-2021, about 181,331 beneficiaries.





# Establishment of Drilling Wells Unit:

- AAAID has established an Integrated Drilling Wells unit in 2008, aimed essentially at drilling wells in rural areas to create stability for farmers and herdsmen communities. The drilling unit comprises of a number of machines and equipment (excavator, wagon truck-Crane, water tank, air compressor and 4x4 pickup).
- As part of its efforts to create effective partnerships with organizations that involved in the development of rural communities, AAAID has signed a framework agreement with the Al-Suqiya Charitable Organization, under which Al-Suqiya manages AAAID's well drilling unit for well drilling in Rural Areas.
- The drilling unit contributed to achieve the desired objectives of the project (provide drinking water and alleviate human suffering in the countryside), through the resettlement of the nomads, which helped them achieve comprehensive agricultural development as well as livestock raising.
- About (46) groundwater wells have been drilled until the year 2021, and the number of beneficiaries of this program is estimated at about 74,698 thousand beneficiaries in a number of remote and most needy areas in Sudan states (North Kordofan State and White Nile State), which had an effective impact on the stability of farmers' communities in these areas.



# Growth of development programs and activities during 2013-2020

- The total amount allocated and utilized for development programs and activities in the Arab countries is about USD 36.64 million.
- The steady increase of this activity in the Arab countries have been noticed, and thus the increase in the number of beneficiaries, as the total cumulative number of beneficiaries for 2013-2021 reached about 431.5 thousand beneficiaries in Arab countries, and the total cumulative cultivated areas funded during 2013-2021 amounted to 41.187 thousand hectares.

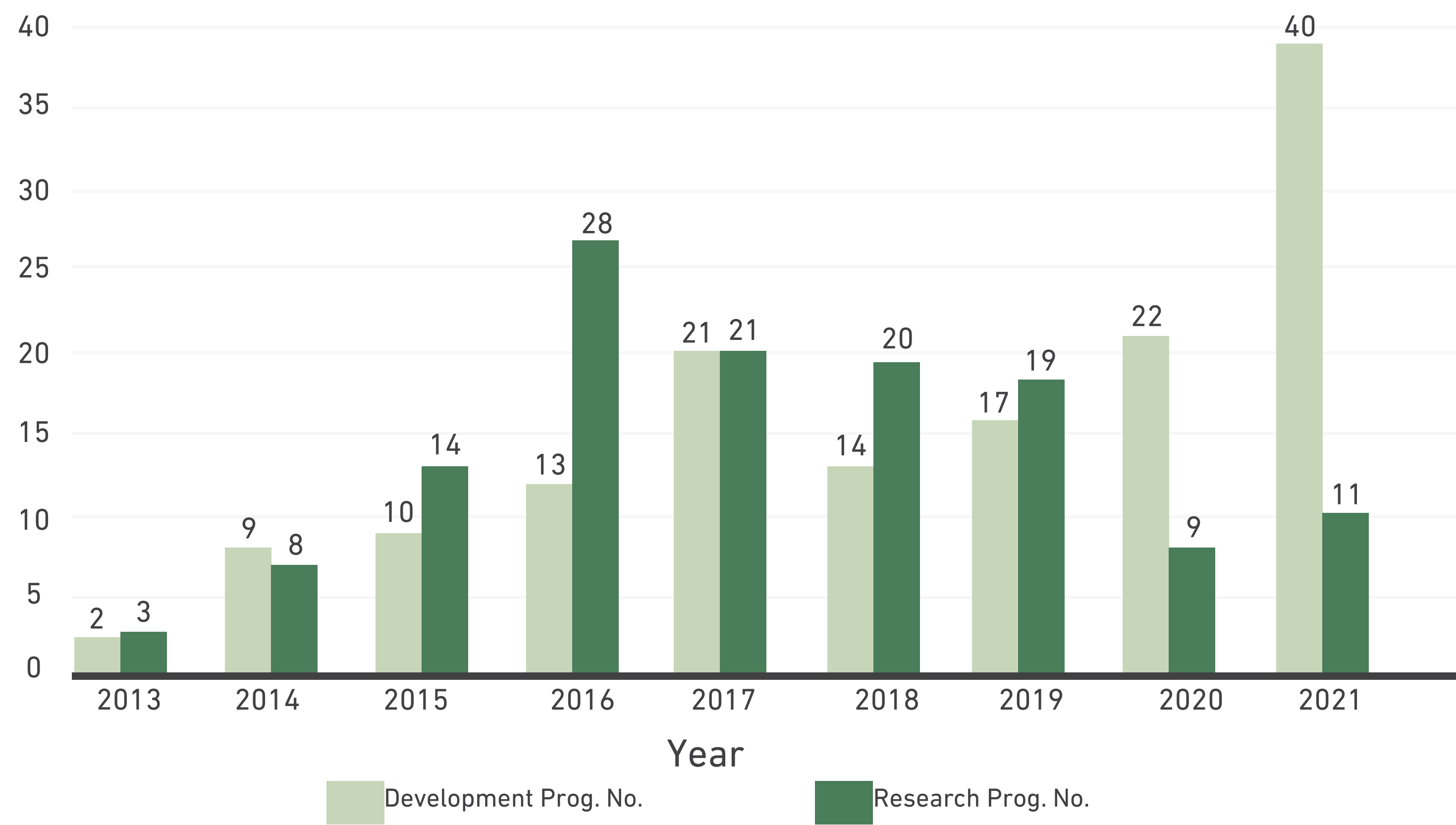


Figure (2): Evolution of the implementation of Development Programs and Activities During 2013-2021

Total number of beneficiaries of development programs and small farmers and producers financing programs in the Arab countries during the period 2013-2021

|            | 2013  | 2014  | 2015  | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   |
|------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Sudan      | 1,320 | 6,078 | 8,180 | 15,944 | 13,049 | 41,410 | 51,444 | 26,448 | 42,330 |
| Palestine  | 0     | 0     | 0     | 1,446  | 1,350  | 27,200 | 58,355 | 65,000 | 27,980 |
| Mauritania | 0     | 0     | 0     | 540    | 8,251  | 8,775  | 5,463  | 5,463  | 5,463  |
| Jordan     | 0     | 0     | 0     | 1,650  | 1,650  | 1,650  | 1,650  | 1,650  | 1,650  |
| Comoros    | 0     | 0     | 0     | 50     | 50     | 50     | 0      | 0      | 0      |

Figure (3): Total number of beneficiaries of development programs and small farmers and producers financing programs in the Arab countries during 2013-2021