جمهورية مصر العربية

معهد التخطيط القومي

سلسلة قضايا التخطيط والتنمية

الإطار المؤسسي لحيازة الأراضي الجديدة واستغلالها في إطار التنمية الزراعية المستدامة

رقم (٣٤٣) – يونيو ٢٠٢٣

جمهورية مصر العربية
معهد التخطيط القومي

سلسلة قضايا التخطيط والتنمية
رقم (٣٤٣)
(سلسلة علمية محكمة)

الإطار المؤسسي لحيازة الأراضي الجديدة واستغلالها في إطار التنمية الزراعية المستدامة

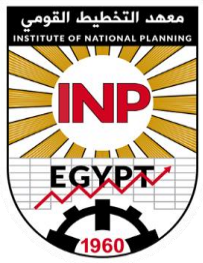
٢٠٢٣

"لم يسبق نشر هذا البحث أو أي أجزاء منه، ويحظر إعادة نشره فى أية جهة أخرى قبل أخذ موافقة المعهد كتابة"
"الآراء في هذا البحث تمثل رأي الباحثين فقط"

رئيس المعهد
أ.د. أشرف العربى

نائب رئيس المعهد
لشئون البحوث والدراسات العليا
أ.د. هالة سلطان أبو علي

الآراء الواردة في هذا البحث لا تعبر بالضرورة عن توجه المعهد بل تعبر عن رأي المؤلف وتوجهه في المقام الأول



محمد، عبد الفتاح وآخرون
الإطار المؤسسي لحيازة الأراضي الجديدة واستغلالها في إطار التنمية الزراعية المستدامة
سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، القاهرة، معهد التخطيط القومي، ٢٠٢٣، ١١٥ص.
الكلمات الدالة: استراتيجية وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي للتنمية المستدامة - استصلاح الأراضي واستزراعها – بحث وارشاد - زراعة متكاملة – استثمار زراعي - عقد الأمم المتحدة للزراعة الأسرية.

رقم الإيداع: ٢٠٢٣/٢١٠١٧
ISBN:978-977-86689-4-0

مدينة نصر- طريق صلاح سالم- القاهرة- جمهرية مصر العربية
https://inp.edu.eg
معهد التخطيط القومي
res.unit@inp.edu.eg
الهاتف/22627372-22634040 (+202)
الفاكس/24011398 -22634747(+202)

حقوق الطبع والنشر محفوظة لمعهد التخطيط القومي، يحظر إعادة النشر أو النسخ أو الاقتباس بأية صورة إلا بإذن كتابي من معهد التخطيط القومي أو بالإشارة إلى المصدر

الطباعة والتنفيذ: معهد التخطيط القومي الطبعة الأولى: ٢٠٢٣

تقديم

تُعَدُّ سلسلة قضايا التخطيط والتنمية أحد القنوات الرئيسة لنشر نتاج معهد التخطيط القومي من دراسات وبحوث جماعية محكمة في مختلف مجالات التخطيط والتنمية. يضم المعهد مجموعة من الباحثين والخبراء متنوعي التخصصات، مما يضيف قيمة وفائدة إلى مثل هذه الدراسات المختلفة التي يتم إجراؤها، بالإضافة إلى شموليتها، والاهتمام بالأبعاد الاقتصادية، والاجتماعية، والبيئية، والمؤسسية، والمعلوماتية، وغيرها من القضايا محل البحث.

تضمنت الإصدارات المختلفة لسلسلة قضايا التخطيط والتنمية منذ بدئها في عام ١٩٧٧ عددًا من الدراسات التي تناولت قضايا مختلفة تفيد الباحثين والدارسين، وكذا صانعي السياسات ومتخذي القرارات في مختلف مجالات التخطيط والتنمية، منها على سبيل المثال لا الحصر: السياسات المالية والنقدية، والإنتاجية والأسعار والأجور، والاستهلاك والتجارة الداخلية، والمالية العامة، والتجارة الخارجية، والتكتلات الدولية، وقضايا التشغيل والبطالة وسوق العمل، والتنمية الإقليمية والنمو الاحتوائي، وآفاق الاستثمار وفرصه، والسياسات الصناعية، والسياسات الزراعية والتنمية الريفية، والمشروعات الصغيرة والمتوسطة، ومناهج النمذجة التخطيطية وأساليبها، وقضايا البيئة والموارد الطبيعية، والتنمية المجتمعية، وقضايا التعليم والصحة والمرأة والشباب والأطفال وذوي الإعاقة، ...إلخ

تتنوع مصادر النشر وقنواتها لدى المعهد إلى جانب سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، والمتمثلة في التقارير العلمية، والكتب المرجعية، والمجلة المصرية للتنمية والتخطيط التي تصدر بصفة دورية نصف سنوية، وكذلك كتاب المؤتمر الدولي السنوي وسلسلة أوراق السياسات في التخطيط والتنمية المستدامة، وكراسات السياسات، إضافة إلى ما يصدره المعهد من نشرات علمية تعكس ما يعقده المعهد من فعاليات علمية متنوعة.

وفق الله الجميع للعمل لما فيه خير البلاد، والله من وراء القصد...

رئيس المعهد

أ.د. أشرف العربي

فريق البحث

م	فريق الدراسة	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص
١	**الباحث الرئيسي**	أ.د عبد الفتاح محمد حسين	أستاذ متفرغ	سياسات مالية
٢	**البـــاحثون من داخل المعهد**	أ.د سعد زكي نصار	أستاذ متفرغ	اقتصاد زراعي
٣		أ.د أحمد عبد الوهاب برانية	أستاذ متفرغ	اقتصاد زراعي
٤		أ.د بركات أحمد الفرا	أستاذ متفرغ	اقتصاد زراعي
٥		أ.د نجوان سعد الدين عبد الوهاب	أستاذ متفرغ	اقتصاد زراعي
٦		أ. بسمة نصر عبد التواب	مدرس مساعد	موارد مائية
٧	**الباحثون من خارج المعهد**	د. بدر إسماعيل مخلوف	إحصاء	

موجز البحث

حاول هذا البحث تناول الجوانب المختلفة لعملية استصلاح الأراضي بهدف المساهمة في تطوير إطار مؤسسي لحيازة الأراضي الجديدة واستغلالها بما يحقق أهداف التنمية المستدامة. ولتحقيق هذا الهدف أتى هذا البحث في أربعة فصول.

تناول الفصل الأول الواقع الراهن للرقعة الزراعية من حيث مساحتها وشكل حيازتها، حيث أوضح أن هذا الواقع يعاني من مشكلتين رئيستين: أن نصيب الفرد من الأرض الزراعية في تناقص مستمر، وأن الحيازة الزراعية تعاني من التفتت. إن علاج هاتين المشكلتين جعل من عملية استصلاح أراضي جديدة ضرورة ملحة، إلا أن البحث أوضح أنه بالرغم من الجهود التي بُذلت في هذا المجال، فإنها ما زالت لا تلبي الطموح الذي تتطلع إليه الدولة، إذ لم تبلغ المساحة المستصلحة خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠٢٠) سوى (٤٧٧) ألف فدان، وهو ما جعل الدولة تتبنى في الفترة الأخيرة مشروعًا قوميًا لاستصلاح الأراضي. أما الفصل الثاني فقد تناول سياسات إدارة الأراضي الجديدة واستغلالها، سواء فيما يتصل بإدارة هذه الأراضي في ضوء خبرات ومبادئ الأمم المتحدة ممثلة في المنظمة العالمية للأغذية والزراعة (الفاو) وخاصة من خلال استعراض ما يسمى بعقد الأمم المتحدة للزراعة الأسرية (٢٠١٩-٢٠٢٨) لما لهذه الزراعة من أهمية في تحقيق التكامل مع الحيازات الكبيرة للمستثمرين والشركات بهدف تكوين مجتمعات عمرانية جديدة تساهم في الحد من التركز السكاني بمواقع الأراضي القديمة، أو توفير المياه اللازمة لري المساحات المستهدف استصلاحها، ثم استعرض هذا الفصل لأهم أهداف استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة المتصلة باستصلاح الأراضي، وختم ببعض الرؤى حول استغلال الأراضي الجديدة لاستدامتها. وتناول الفصل الثالث مشروعات الاستزراع السمكي واستغلال الأراضي الصحراوية وتنميتها، وتكامل النشاط السمكي مع الأنشطة الزراعية الأخرى باعتبار أن هذا النمط من أنماط استغلال الأراضي الجديدة يشكل أحد أهم هذه الأنماط سواء من حيث تحقيق أكبر إفادة ممكنة من موارد المياه المتاحة، أو زيادة الإنتاجية لوحدة الأرض والتغلب على العديد من المشكلات التي قد تواجه عملية استغلال هذه الأراضي من خلال استعراض هذا الفصل لأهم النماذج المحلية والدولية للمشروعات التي تقوم على الزراعة التكاملية.

أما الفصل الأخير من البحث فقد أوضح أن تحقيق إطار مؤسسي متكامل لاستغلال الأراضي الجديدة يتطلب العديد من الشروط أهمها: إنشاء بنية تحتية مناسبة، وتطوير البحث العلمي والإرشاد، وتطوير سلاسل توريد مناسبة. ويُعد توفير الاستثمار المناسب حجر الزاوية لتحقيق هذه المتطلبات، لذلك تناول هذا الفصل الاستثمار الزراعي سواء من حيث واقعه الراهن وما يواجهه من مشكلات، أو تقديم بعض المقترحات لحفز هذا الاستثمار. وختم هذا الفصل بتقديم بعض المقترحات لتطوير إطار مؤسسي للاستغلال المستدام للأراضي الجديدة في مرحلتي الاستصلاح والاستغلال.

الكلمات الدالة: استراتيجية وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي للتنمية المستدامة – استصلاح الأراضي واستزراعها– بحث وارشاد – زراعة متكاملة – استثمار زراعي – عقد الأمم المتحدة للزراعة الأسرية.

قائمة المحتويات

الموضـوع	الصفحة
مقدمة	١
الفصل الأول: زيادة الرقعة الزراعية والتنمية المستدامة	٤
١-١ الوضع الراهن للأراضي الزراعية في مصر	٤
١-٢ استصلاح الأراضي في الصحاري المصرية	١٠
١-٢-١ تطور مساحة الأراضي المستصلحة	١١
١-٢-٢ المشروع القومي لاستصلاح الأراضي	١٥
١-٢-٣ بعض الدروس المستفادة من التجارب المصرية في استصلاح الأراضي	١٨
الفصل الثاني: سياسات إدارة موارد الأراضي الزراعية الجديدة واستغلالها لاستدامتها	٢٠
٢-١ إدارة موارد الأراضي الزراعية	٢٠
٢-١-١ تخطيط استعمالات موارد الأراضي الزراعية	٢٠
٢-١-٢ تكامل سياسة توزيع الأراضي الجديدة	٢٣
٢-٢ سياسات الدولة لتعظيم الإفادة من الأراضي الجديدة	٢٦
٢-٢-١ سياسة تدبير الموارد المائية للمشروعات الزراعية القومية	٢٦
٢-٢-٢ استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة المحدثة (٢٠٣٠)	٣٢
٢-٣ مقترحات ورؤى لاستغلال الأراضي الزراعية الجديدة وإداراتها	٣٣
الفصل الثالث: مشروعات الاستزراع السمكي واستغلال الأراضي الصحراوية وتنميتها	٣٧
٣-١ أهم مشروعات الاستزراع السمكي الكبرى في مصر	٣٧
٣-١-١ مشروع المزارع السمكية حول محور تنمية قناة السويس الجديدة	٣٧
٣-١-٢ مشروع الاستزراع السمكي في كفر الشيخ	٤٠
٣-١-٣ مشروع الاستزراع السمكي بالوادي الجديد	٤١
٣-٢ أنماط استغلال الأراضي الجديدة (نظم الاستزراع المتكامل نموذجًا)	٤٣
٣-٢-١ ماهية الاستزراع المتكامل	٤٣
٣-٢-٢ أهمية تطبيق نظم الاستزراع المتكامل	٤٤
٣-٢-٣ مشروعات الاستزراع المتكامل في مصر	٤٦
٣-٢-٤ تجارب دولية في الاستزراع التكاملي (سلطنة عمان نموذجًا)	٥٥
الفصل الرابع: متطلبات رفع كفاءة استغلال الأراضي الجديدة	٥٩

الموضـوع	الصفحة
٤–١ إقامة بنية تحتية مناسبة	٦٠
٤–٢ تطوير البحث العلمي والإرشاد	٦١
٤–٣ تطوير سلاسل التوريد	٦٥
٤–٤ الاستثمار الزراعي (سبل التمويل والتحفيز)	٦٩
٤–٤–١ الوضع الراهن للاستثمار الزراعي وسبل تمويله	٦٩
٤–٤–٢ مقترحات لتطوير منظومة لتحفيز الاستثمار وتمويله	٧٦
٤–٥ مقترحات لتطوير إطار مؤسسي	٧٩
قائمة المراجع	٨٣

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجداول	رقم الصفحة
(١-١)	تطور إجمالي المساحة المنزرعة والمحصولية ومعامل التكثيف الزراعي خلال الفترة (٢٠٠٠/٩٩- ٢٠١٩/١٨)	٩
(١-٢)	تطور اجمالي مساحة الأراضي المستصلحة خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠٢٠)	١٣
(١-٣)	مساحة الأراضي المستصلحة موزعة طبقًا لجهات الاستصلاح خلال الفترة (٢٠١١/١٠-٢٠٢٠/١٩)	١٥
(١-٤)	التوزيع الجغرافي للأراضي الجديدة بمشروع استصلاح ١,٥ مليون فدان، ومراحل الاستصلاح، ومساحتها، ومصادر الري	١٧
(٤-١)	حصة البحث العلمي من الناتج المحلي الزراعي خلال الفترة (٢٠١٧/١٦ -٢٠٢١/٢٠)	٦٢
(٤-٢)	الانفاق العام على البحث الزراعي والتطوير (مخصصات مركز البحوث الزراعية) خلال الفترة (٢٠١٧/١٦ -٢٠٢١/٢٠)	٦٣
(٤-٣)	الانفاق العام على البحث الزراعي والتطوير (مخصصات مركز بحوث الصحراء) خلال الفترة (٢٠١٧/١٦-٢٠٢١/٢٠)	٦٤
(٤-٤)	تطور حصة إجمالي الاستثمار الزراعي من الناتج المحلي الزراعي خلال الفترة (٢٠١٧/١٦ – ٢٠٢٠/١٩)	٦٩
(٤-٥)	تطور حصة الاستثمار العام في قطاع الزراعي من الناتج المحلي الزراعي خلال الفترة (٢٠١٧/١٦ – ٢٠٢٠/١٩)	٧٠
(٤-٦)	تطور أرصدة التسهيلات الائتمانية الممنوحة بالعملة المحلية وفقًا للنشاط الاقتصادي خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٢٠)	٧٢
(٤-٧)	تطور أرصدة التسهيلات الائتمانية الممنوحة بالعملة الأجنبية وفقًا للنشاط الاقتصادي خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٢٠)	٧٣
(٤-٨)	تطور حصة قطاع الزراعة من إجمالي التسهيلات الائتمانية الممنوحة من الجهاز المصرفي	٧٤
(٤-٩)	تطور القروض الممنوحة من البنك الزراعي المصري خلال الفترة (٢٠٠٢/٠١ – ٢٠١٥/٢٠١٤)	٧٥
(٤-١٠)	التوزيع الهيكلي للقروض طويلة الأجل الممنوحة من البنك الزراعي المصري خلال الفترة (٢٠١٦/١٥- ٢٠١٩/١٨)	٧٦

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	رقم الصفحة
(١-١)	تطور إجمالي المساحة المحصولية والمنزرعة خلال الفترة (٩٩/٢٠٠٠- ١٨/٢٠١٩)	٦
(١-٢)	تطور إجمالي المساحة المستصلحة خلال الفترة (١٠/٢٠١١-١٩/٢٠٢٠)	١٤
(٢-١)	المنهجية التي يمكن اتباعها لتنمية المناطق الزراعية باستخدام المنهج التفاوضي	٢٢
(٣-١)	تكامل الأنشطة السمكية والنباتية والحيوانية في نموذج الكرام	٥٠

مقدمة البحث:

(١) أهمية البحث:

تُعد قضيتي التوسع في الحيز العمراني، والأمن الغذائي من القضايا القومية التي تنال الأولية في اهتمامات الدولة لاعتبارات الأمن القومي. ولهذا جاء اهتمام الدولة بالتوسع في استصلاح الأراضي الزراعية الجديدة واستزراعها على المحاور الجغرافية للدولة وما يرتبط ذلك بمجتمعات عمرانية جديدة، وتشتمل على مجمعات زراعية / صناعية تقوم على الإنتاج الزراعي وتوفير الآلاف من فرص العمل الجديدة للشباب، والمستثمرين، وتوفير السلع الاستراتيجية الغذائية، واستقرار أسعارها بالأسواق، ودعم قدرة الدولة على مواجهة الزيادة السكانية.

ولمزيد من الإعداد الجيد لمشروعات الأراضي الزراعية الجديدة بمحاورها الجغرافية المختلفة من الضروري الكشف عن فرص التنمية الزراعية في هذه الأراضي، والتحديات والمخاطر المحتملة وأدوات ووسائل مواجهتها والتخفيف منها، مع وضع الإطار التنظيمي والإداري لهذه الأراضي بمحاورها الجغرافية المختلفة في إطار استدامة التنمية الزراعية.

وتأتي أهمية البحث ليس من كبر مساحة الأراضي الجديدة فقط، بل من كبر عدد وتكلفة التحديات المحتمل مواجهتها لأهداف وتنفيذ وتشغيل مشروعات هذه المناطق، والتي تستلزم الاختيارات الموائمة للأدوات والسياسات اللازمة للتغلب عليها، ودفع الأداء، وتحقيق كفاءة استخدام الموارد. ويأتي في مقدمة هذه التحديات – على سبيل المثال– ما يتصل بتوطين مكونات العمل بهذه المناطق (عمرانية، وزراعية) في المواقع المختارة بالصحراء. وفيما يتصل بمكونات الإنتاج الزراعي وتصنيعه تأتي التحديات ممثلة في الكثير منها، ومن بينها التحديات المحتملة لمواجهة أهداف الإنتاج و/أو استخدامات الموارد الزراعية، وتلك المتصلة باختيار المستفيدين والمستثمرين، والأنماط المختلفة لاستخدام مواردهم. كما يُضاف إلى ذلك التحديات المحتملة لمواجهة الشركاء في الإنتاج في مجالات التصنيع، والنقل والتسويق، وتوريد مدخلات الإنتاج، والتمويل، والبحث والإرشاد.... إلخ.

(٢) المشكلة البحثية

تتمثل المشكلة البحثية في البحث عن الفرص المنتظرة للتنمية الزراعية من خلال الكشف عن إمكانات الأراضي الجديدة واستغلال هذه الأراضي في إطار مؤسسي يعتمد على منظومة متكاملة تتضمن الكشف عن المخاطر والتحديات التي قد تواجه الاستغلال المستدام لهذه الأراضي، ومن ثم استنتاج متطلبات مواجهة هذه المخاطر بما يضمن توفير البيئة الملائمة لاستدامة التنمية في المناطق الجديدة.

(٣) أهداف البحث:

يتمثل الهدف العام للبحث في الكشف عن التحديات المحتمل مواجهتها لأهداف وتنفيذ وتشغيل المكونات بمشروعات الأراضي الجديدة وما يرتبط بها من مكونات أخرى، مع طرح السيناريوهات المحتملة للتعامل مع هذه التحديات والتغلب عليها، ثم استخلاص واقتراح الأدوات والسياسات الموائمة للتعامل معها، وتحقيق كفاءة استخدام الموارد والأهداف المنتظرة من هذه المكونات في إطار من التناسق والتوافق بين أهداف كل من المستثمر، والمنتج، والمستوطن الجديد، والأهداف القومية، وبما تنعكس نتائجه في توفير إطار التنمية الزراعية المستدامة.

كما يشمل الهدف العام للبحث توفير البيئة الملائمة لتنمية زراعية مستدامة في مجالات الإنتاج النباتي، والحيواني، والداجني، والسمكي مع توفير البيئة الملائمة لجذب مستوطنين جدد لمناطق المكونات الريفية باعتبار أصحاب المهن الزراعية هم الأساس للنشاط الزراعي في المجالات المذكورة، وكذلك في تواصل واتصال الزحف العمراني بالصحاري المصرية. ومع الهدف العام تأتي الأهداف التفصيلية للبحث، وما يتصل بها من نتائج ومن بينها:

(١/٣) مناقشة قضية المزارع العائلية وزيادة فعاليتها في التنمية الزراعية المستدامة والتنوع البيولوجي وتوفير الوجبة الغذائية المتوازنة وفي الابتكارات والتطوير التكنولوجي، (مع دمج ركائز الأمم المتحدة والتي تستند إليها في زيادة فاعلية هذه المزارع على المستويات الدولية خلال عقد من الزمن) في مناطق عمل المكونات الزراعية بالأراضي الجديدة.

(٢/٣) دمج نشاط الاستزراع السمكي مع أنشطة الإنتاج النباتي للمساهمة في زيادة إنتاج الأسماك من ناحية، وبغرض تعظيم العائد من وحدة المياه والإفادة من مخلفات الأسماك في تسميد الأراضي الزراعية من ناحية أخرى.

(٣/٣) مناقشة التحديات المحتمل أن تواجه الأنشطة الزراعية في مناطق عمل المكونات الزراعية وما يرتبط بها من مكونات أخرى مع طرح السيناريوهات المحتملة للتعامل معها واستخلاص واقتراح الأدوات والسياسات الموائمة للتغلب عليها والارتقاء بكفاءة استغلال مواردها وتحقيق الأهداف المنتظرة من هذه الأنشطة.

(٤) الإطار التفصيلي للبحث

لتحقيق أهداف البحث جاء تنظيم أعماله البحثية في أربعة فصول بحثية: تضمن الفصل الأول منها أهم الجوانب المختلفة لزيادة الرقعة الزراعية من خلال استصلاح أراضي صحراوية جديدة، حيث يتناول هذا الفصل

تشخيص الوضع الراهن للأراضي الزراعية، وأهم التحديات التي تواجه التنمية الزراعية المستدامة، ومن ثم التطرق إلى استصلاح الأراضي الجديدة كضرورة لمواجهة هذه التحديات، وتطور الأراضي المستصلحة في الفترات الماضية، والجهات التي شاركت في استصلاحها، ثم يتعرض الفصل للمشروع القومي لاستصلاح الأراضي، مع عرض موجز للدروس المستفادة من التجارب المصرية السابقة في استصلاح الأراضي. أما الفصل الثاني فيتعرض لأهم الجوانب المتعلقة بسياسات إدارة الأراضي الزراعية الجديدة واستغلالها، ومنها كيفية إدارة هذه الأراضي بما يساهم في استدامتها من خلال تخطيط استعمالات الموارد الأرضية الجديدة المتاحة، على ضوء ما جاء بعقد الأمم المتحدة للزراعة الأسرية وخطة العمل العالمية والتنمية الزراعية المستدامة وفي ضوء أهم سياسات الدولة لتعظيم الإفادة من الأراضي الزراعية الجديدة مثل توفير مياه الري لهذه الأراضي وكيفية ترشيد استخدامها. بينما يتناول الفصل الثالث جانب الاستزراع السمكي في الأراضي الجديدة من حيث استعراض أهم مشروعات الاستزراع السمكي في الأراضي الصحراوية، ونموذج تكامل هذا الاستزراع مع الأنشطة الزراعية الأخرى من إنتاج نباتي وحيواني كأهم أنماط استغلال الأراضي الجديدة مع الاستفادة الدولية في هذا الشأن. وأخيرًا يعرض الفصل الرابع لأهم متطلبات رفع كفاءة استغلال الأراضي الجديدة من خلال توفير منظومة متكاملة من البنية التحتية، ودعم نشاطي البحث العلمي والإرشاد، وتطوير سلاسل التوريد بما يتناسب مع توفير مدخلات الإنتاج، وفي الوقت نفسه تصريف المنتج محليًا وعالميًا، مع توفير مصادر التمويل وحفز الاستثمار اللازم لترجمة هذه المتطلبات على أرض الواقع، مع اقتراح بعض الاجراءات المؤسسية والتشريعية التي تساهم في الوصول إلى إطار مؤسسي يساعد على تحقيق استدامة الأراضي الجديدة بدءًا من توزيع هذه الأراضي حتى استزراعها واستمرار عملية الإنتاج بها.

(٥) المنهج البحثي

يقوم المنهج البحثي للدراسة على التحليل الوصفي العلمي للمتغيرات الحاكمة لموضوع البحث استنادًا إلى الإحصاءات والمعلومات ذات الصلة سواء من مصادرها الأولية أو الثانوية، إلى جانب الإفادة من نتائج البحوث والدراسات ذات الصلة، وكذلك التجارب الدولية في هذا الشأن.

الفصل الأول

زيادة الرقعة الزراعية والتنمية المستدامة

تمهيد

تعتمد التنمية الزراعية المستدامة على محورين أساسين هما: التوسع الزراعي الأفقي (زيادة الرقعة الزراعية المتوفر لها مياه الري)، والتوسع الزراعي الرأسي (زيادة كفاءة استخدام المتاح من الموارد الاقتصادية الزراعية، من خلال تطبيق الأساليب العلمية والتكنولوجية الحديثة في الزراعة).

وتواجه التنمية الزراعية المستدامة العديد من المحددات والعقبات ومن أهمها الاستقطاعات من المساحة الزراعية لغير أغراض الزراعة، ومن هنا تبرز أهمية عملية استصلاح أراضي جديدة لتعويض ما يتم فقده من الأراضي القديمة من ناحية، ومواجهة الزيادة السكانية من ناحية أخرى، وتمكين قطاع الزراعة من النهوض بدوره في تحقيق التنمية المستدامة من ناحية ثالثة.

فالنشاط الزراعي يلعب دورًا مهمًا في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة، حيث يساهم البُعد الاقتصادي في الناتج المحلي الإجمالي، ويتحقق البُعد الاجتماعي في تحقيق الأمن الغذائي والقضاء على الفقر أو الحد منه، مع توفير فرص العمل، أما البُعد البيئي فيتمثل في مكافحة التصحر، وزيادة المساحة الزراعية، والمحافظة على البيئة الزراعية، فيما يتيح البُعد المؤسسي تبادل الخبرات والمشاركة الفعالة محليًا وعالميًا. وتشكل استدامة الأراضي الزراعية حجر الزاوية في تحقيق تنمية زراعية مستدامة بما يتطلب الحفاظ على قدرتها الإنتاجية، لمواجهة احتياجات السكان الحالية والمستقبلية (معهد التخطيط القومي، ٢٠١٢).

١-١ الوضع الراهن للأراضي الزراعية في مصر

تُعد الأراضي الزراعية من الموارد الطبيعية المهمة، التي يجب الحفاظ عليها، والعمل على استدامتها الإنتاجية، وتنميتها من أجل الأجيال الحالية والقادمة. وينعكس ذلك في بعض المؤشرات الزراعية، كتطور المساحة المنزرعة والمحصولية عبر الزمن.

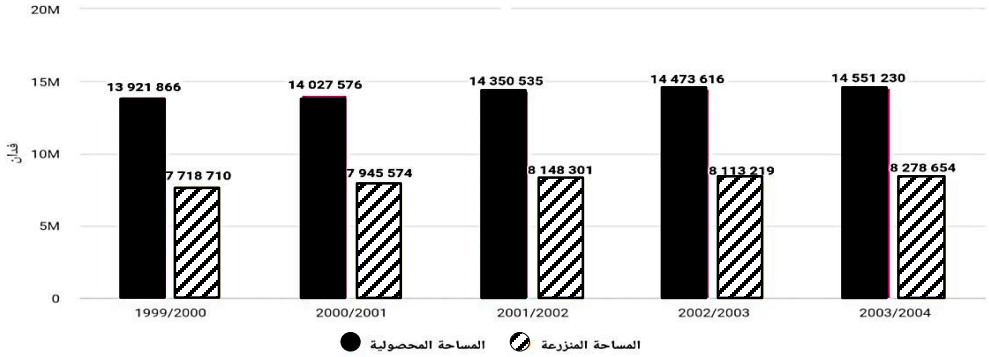
ويبين جدول رقم (١-١)، تطور إجمالي المساحة المنزرعة والمحصولية على مستوى الجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٠/٩٩ -٢٠١٩/١٨)، ويتضح منه تزايد إجمالي المساحة المنزرعة من نحو ٧,٧ مليون فدان عام (٢٠٠٠/٩٩) إلى ٨,٧ مليون فدان عام (٢٠١٠/٢٠٠٩) بزيادة تبلغ مليون فدان خلال السنوات العشر التي سبقت ثورة يناير مباشرة. كما أن المساحة المنزرعة في عام الثورة انخفضت عن العام السابق بنحو (١٠٠) ألف فدان بسبب التعديات على الأراضي الزراعية وعدم الاستقرار السياسي. ثم بدأت في الزيادة مرة أخرى بحيث وصلت إلى نحو (٩,٣) مليون فدان عام (٢٠١٩/١٨). وبدراسة المتوسطات لكل خمس سنوات للفترة

المذكورة، تبين أن أدنى متوسط بلغ نحو (٨,٠) مليون فدان كمتوسط للسنوات (٢٠٠٠/٩٩– ٢٠٠٤/٠٣)، في حين بلغ أعلى متوسط نحو (٩,٢) مليون فدان كمتوسط للسنوات (٢٠١٥/١٤– ٢٠١٩/١٨)، ويُعزى ذلك إلى سياسة التوسع الزراعي الأفقي وزيادة مساحات زراعية جديدة، خلال الفترات المذكورة، رغم الاستقطاعات من الأراضي الزراعية لغير أغراض الزراعة.

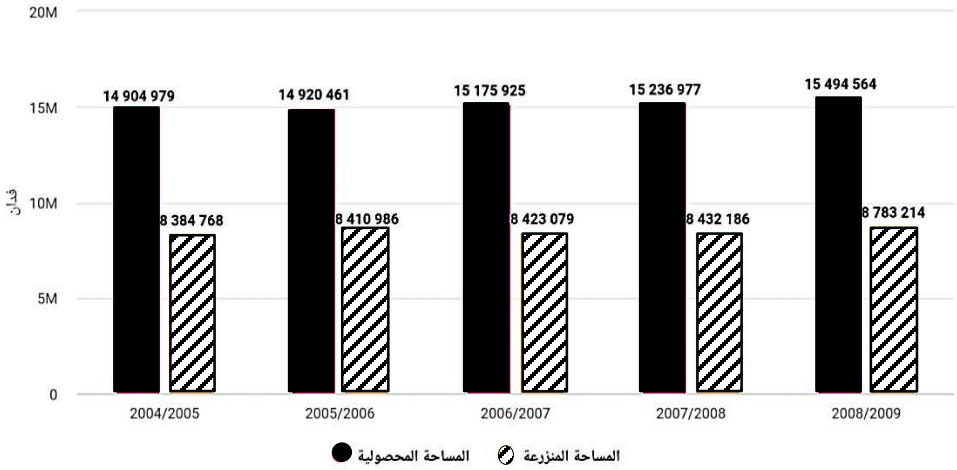
ونظرًا لأن المساحة المحصولية تعكس الاستغلال الزراعي لمساحات الأراضي الزراعية، حيث تزرع التربة الزراعية بثلاث عروات (شتوية – صيفية – نيلية). فيتبين من الجدول نفسه زيادة إجمالي المساحة المحصولية من نحو (١٣,٩) مليون فدان عام (٢٠٠٠/٩٩)، إلى نحو (١٦,٢) مليون فدان عام (٢٠١٩/١٨). كما أخذت متوسطات كل خمس سنوات في التزايد، حيث بلغت نحو (١٤,٣) مليون فدان كمتوسط الفترة (٢٠٠٠/٩٩– ٢٠٠٤/٠٣)، لتصل إلى نحو (١٥,٩٥) مليون فدان كمتوسط الفترة (٢٠١٥/١٤– ٢٠١٩/١٨).

في حين تذبذب معامل التكثيف، خلال فترة الدراسة، حيث بلغ نحو (١,٨) عام (٢٠٠٠/٩٩)، ليصل إلى نحو (١,٧) عام (٢٠١٩/١٨). وقد يرجع ذلك إلى التغيرات المناخية في السنوات الأخيرة مع انخفاض خصوبة التربة الزراعية. ويعكس الشكل رقم (١) هذا التطور.

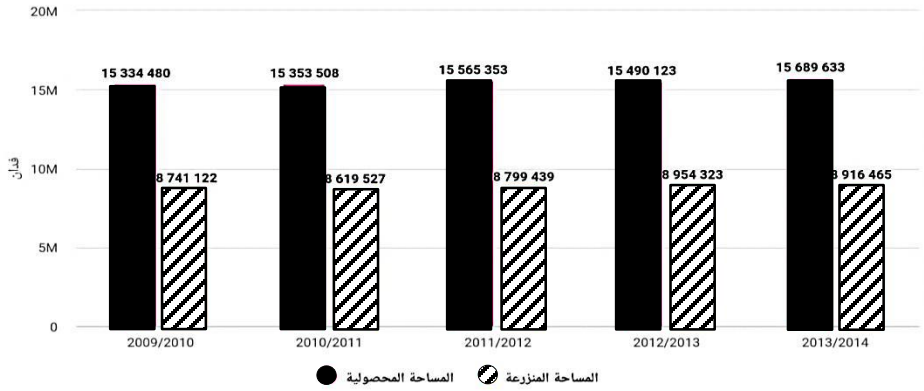
تطور اجمالي المساحة المحصولية والمنزرعة علي مستوى الجمهورية خلال الفترة (١٩٩٩ - ٢٠٠٣/٢٠٠٤)

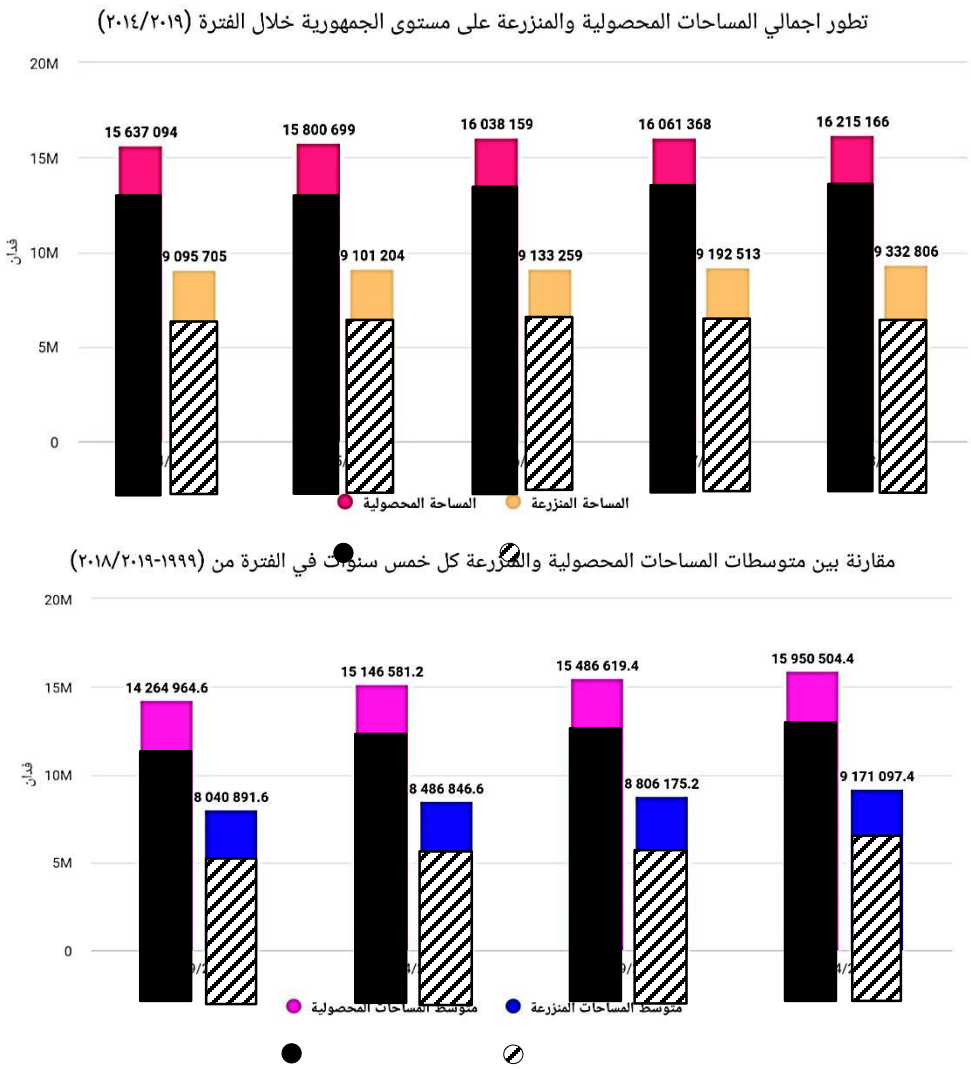


تطور اجمالي المساحة المحصولية والمنزرعة خلال الفترة (٢٠٠٤/٢٠٠٩)



تطور اجمالي المساحة المحصولية والمنزرعة علي مستوي الجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٩/٢٠١٤)





المصدر: جدول رقم (١-١)

شكل رقم (١-١)

تطور إجمالي المساحة المحصولية والمنزرعة خلال الفترة (٩٩/٢٠٠٠- ١٨/٢٠١٩)

وبالرغم من الزيادة في المساحة المنزرعة – المشار إليها أعلاه – فإن زيادة السكان بمعدل أكبر أدى إلى انخفاض متوسط نصيب الفرد من هذه المساحة من سنة إلى أخرى، حتى بلغ متوسط نصيب الفرد من المساحة المنزرعة نحو (٠,٠٩٢) فدان عام (١٩/٢٠٢٠) (الجهاز المركز للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠٢٢). وعلاوة على ذلك فإن ما زاد الأمر تعقيدًا التفتت الحيازي الذي يسود في الزراعة المصرية وما نتج عنه من صعوبة في تطبيق الأساليب العلمية والتكنولوجية الحديثة في الإنتاج الزراعي، وتزداد ظاهرة التفتت الحيازي من سنة إلى أخرى، فلقد بلغت حصة الحيازات الزراعية التي تقل مساحة كل منها عن خمسة أفدنة من إجمالي عدد الحيازات وفق التعداد الزراعي لعام (١٩٨٢/٨١) نحو (٩٠,١%)، وبلغت هذه الحصة نحو (٨٩,٩%) في

تعداد عام (١٩٩٠/٨٩)، ثم زادت إلى (٩٠,٤%) وفق تعداد عام (٢٠٠٠/٩٩)، إلى أن وصلت إلى نحو (٩١,٧%) وفق آخر تعداد زراعي لعام (٢٠١٠/٠٩).

كما بلغت حصة الحيازات الزراعية التي تقل مساحة كل منها عن فدان في التعدادات الزراعية الأربعة المشار إليها نحو (٣٢,٣%)، (٣٦,١%)، (٤٣,٥%)، (٤٨,٣%) لكل منها على الترتيب (النقادي، طلعت & عبد الشهيد، عماد، ٢٠١٧).

وبالإضافة إلى وقوف التفتت الحيازي حجر عثرة أمام استخدام الأساليب الحديثة في الإنتاج والمشار إليه أعلاه فإن المزارع الصغيرة لها سلبيات أخرى عديدة لعل من أهمها:

١) صغر مساحة المزارع، وانقسامها لقطع منفصلة، يعني عدم إتاحة فرص الإنتاج الكبير.
٢) انخفاض دخول أصحاب هذه المزارع مما يُعرضهم للفقر وسوء مستوى المعيشة.
٣) محدودية قدرتهم على التفاوض في تسويق منتجاتهم في الأسواق، والدعاية لها.
٤) عدم وجود حوافز للوصول إلى الأسواق في بعض الأحيان، فغالبًا تُعد هذه المزارع مزارع استهلاكية في المقام الأول، وما يزيد عن حاجة الأسرة يتم تسويقه.

ويقدم التوسع في استزراع واستصلاح أراضي صحراوية جديدة فرصة للمساهمة في التغلب على هاتين المشكلتين (انخفاض متوسط نصيب الفرد من الأرض الزراعية، والتفتت الحيازي) وما يواجه الزراعة المصرية من مشكلات أخرى، خاصة إذا ما تمت هذه العملية في إطار مؤسسي كما سيرد في أجزاء البحث بصورة عامة وعلى وجه الخصوص في الجزء الخاص باقتراح إجراءات مؤسسية وتشريعية تهدف إلى وضع إطار مؤسسي متكامل يحكم استصلاح واستزراع واستمرار تشغيل هذه الأراضي.

جدول رقم (١-١)

تطور إجمالي المساحة المنزرعة والمحصولية ومعامل التكثيف الزراعي خلال الفترة (٢٠٠٠/٩٩- ٢٠١٩/١٨)

(ألف فدان)

السنوات – البيان	المساحة المحصولية	المساحة المنزرعة	معامل التكثيف الزراعي
٢٠٠٠/٩٩	١٣٩٢٢	٧٧١٩	١,٨
٢٠٠١/٠٠	١٤٠٢٨	٧٩٤٦	١,٧٦
٢٠٠٢/٠١	١٤٣٥١	٨١٤٨	١,٧٦
٢٠٠٣/٠٢	١٤٤٧٤	٨١١٣	١,٧٨
٢٠٠٤/٠٣	١٤٥٥١	٨٢٧٩	١,٧٥
المتوسط	**١٤٢٦٥**	**٨٠٤١**	**١,٧٧**
٢٠٠٥/٠٤	١٤٩٠٥	٨٣٨٥	١,٧٧
٢٠٠٦/٠٥	١٤٩٢٠	٨٤١١	١,٧٧
٢٠٠٧/٠٦	١٥١٧٦	٨٤٢٣	١,٨
٢٠٠٨/٠٧	١٥٢٣٧	٨٤٣٢	١,٨
٢٠٠٩/٠٨	١٥٤٩٥	٨٧٨٣	١,٧٦
المتوسط	**١٥١٤٧**	**٨٤٨٧**	**١,٧٨**
٢٠١٠/٠٩	١٥٣٣٤	٨٧٤١	١,٧٥
٢٠١١/١٠	١٥٣٥٤	٨٦٢٠	١,٧٨
٢٠١٢/١١	١٥٥٦٥	٨٧٩٩	١,٧٦
٢٠١٣/١٢	١٥٤٩٠	٨٩٥٤	١,٧٢
٢٠١٤/١٣	١٥٦٩٠	٨٩١٦	١,٧٥
المتوسط	**١٥٤٨٧**	**٨٨٠٦**	**١,٧٥**
٢٠١٥/١٤	١٥٦٣٧	٩٠٩٦	١,٧٢
٢٠١٦/١٥	١٥٨٠١	٩١٠١	١,٧٤
٢٠١٧/١٦	١٦٠٣٨	٩١٣٣	١,٧٦
٢٠١٨/١٧	١٦٠٦١	٩١٩٣	١,٧٥
٢٠١٩/١٨	١٦٢١٥	٩٣٣٣	١,٧٤
المتوسط	**١٥٩٥١**	**٩١٧١**	**١,٧٤**

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لإحصاء المساحات المحصولية والإنتاج النباتي عام ٢٠٢٠/٢٠١٩، إصدار فبراير ٢٠٢٢.

١-٢ استصلاح الأراضي في الصحاري المصرية

لم تكن سياسات استصلاح الأراضي وليدة الوقت الراهن، وإنما استمرت جهود الدولة من خلال القطاع العام أو القطاع الخاص في مجال استصلاح الأراضي واستزراعها طوال عقود ماضية، ولكن كانت معظم الجهود المبذولة لا تتم في إطار مؤسسي متكامل يضمن توفير مقومات استخدام المساحات المستصلحة بما يحقق استدامة استغلال هذه الأراضي، وهذا ما يتناوله هذا البحث في أجزائه المختلفة.

وترجع مبررات التوسع الزراعي في الصحاري المصرية إلى عدة أسباب يمكن إيجازها فيما يأتي (معهد التخطيط القومي، ٢٠١٠):

١. تركز وارتفاع الكثافة السكانية في محيط الأراضي الزراعية القديمة، حيث كان لها وما زال تبعاتها المتمثلة في الزحف العمراني المستمر وتناقصها، فكما ذُكر أعلاه أدى ذلك إلى انخفاض متوسط نصيب الفرد من الأراضي الزراعية حتى وصل إلى نحو (٠,٠٩) فدان عام ٢٠٢٢، الأمر الذي يؤثر على الأمن الغذائي المصري، مما يتطلب وجود مشروعات استيطان بالمناطق الصحراوية التي تشتمل على فرص أكبر للاستثمار والتشغيل تتناسب مع خصائص السكان الريفيين (معهد التخطيط القومي، ١٩٨٩).
٢. الاقتراب من الاستخدام الكامل للأراضي القابلة للزراعة في محيط الأراضي القديمة.
٣. تزايد الحاجة لاستيراد الغذاء من الخارج، نتيجة الزيادة السكانية بمعدلات تفوق معدلات التوسع في الأراضي الزراعية، وانعكس ذلك في زيادة الواردات من السلع الزراعية الغذائية (وما يستتبع ذلك من تهديد للأمن الغذائي وزيادة الأسعار وزيادة الضغوط نتيجة عدم توافر النقد الأجنبي كما هو مُشاهد في الوقت الراهن)، الأمر الذي يُعد من أهم الدوافع للتوسع الزراعي بالصحراء المصرية.
٤. مساندة عمليات التنمية الاقتصادية والاستيطان غير الزراعي، حيث يعد تواجد الأنشطة الزراعية من العوامل المهمة في مساندة التنمية غير الزراعية، وجذب المزيد من السكان غير الزراعيين لاستيطان هذه المناطق، ليس فقط بسبب ما ينشأ عن الأنشطة الزراعية من صناعات وخدمات غير زراعية، بل للاستفادة من الخامات الزراعية المنتجة، وتلك التي يمكن أن تنشأ لأغراض توفير احتياجات النشاط الزراعي، من مدخلات وخدمات، وأيضًا مساندة الأنشطة الصناعية التي يمكن إقامتها بهدف استغلال المتاح من خامات تعدينية بهذه المناطق، وما يرتبط بها من أنشطة وخدمات أخرى. بالإضافة لما يترتب على تواجد الأنشطة الزراعية والصناعية من الحاجة لتواجد مشروعات الخدمات الاجتماعية اللازمة لمستوطني المناطق الصحراوية (خلق مناطق عمرانية جديدة).

١-٢-١ تطور مساحة الأراضي المستصلحة

لم تسر عملية استصلاح الأراضي منذ عام (١٩٥٢) على وتيرة واحدة بسبب تغير الظروف السياسية والاقتصادية وهذا ما يمكن إدراكه من خلال تتبع المراحل المختلفة التي مرت بها هذه العملية على النحو الآتي (عامر وآخرون، ٢٠١٧):

أ. الفترة من (١٩٥٢/ ١٩٥٣ حتى ١٩٧٦/ ١٩٧٧): حيث بذلت الدولة فيها جهودًا لاستصلاح الأراضي منذ عام ١٩٥٢، واقتصرت هذه الجهود على الدولة فقط، من خلال كل من الهيئة المصرية الأمريكية لإصلاح الريف، ومؤسسة مديرية التحرير، والهيئة العامة لاستصلاح لأراضي، ونظرًا لوقوع العدوان الثلاثي عام (١٩٥٦)، فقد تباطأت جهود الاستصلاح، بالإضافة لقصور معدات الاستصلاح عن الوفاء بحجم التشغيل المطلوب. وبلغ إجمالي مساحة الأراضي المستصلحة بتلك الفترة نحو (٧٨,٩) ألف فدان، بمتوسط سنوي بلغ نحو (٩,٨٦) ألف فدان.

ثم بدأت الدولة التدخل بفاعلية في جهود استصلاح الأراضي في الفترة (١٩٦٠/ ١٩٦١حتى ١٩٦٦/ ١٩٦٧) من خلال برامج ومشروعات استصلاح الأراضي وتحملت استثماراتها دون مشاركة القطاع الخاص، وبلغ إجمالي الأراضي المستصلحة لتلك الفترة نحو (٧٩٠,٩) ألف فدان، شاملة الأراضي البور ومتخللات بلغت نحو (٧٦,٧) ألف فدان. وتباطأت جهود الاستصلاح بعد حرب (١٩٦٧)، لذلك انخفضت مساحات الأراضي المستصلحة للفترة (١٩٦٧/ ١٩٦٨ حتى ١٩٧٠/ ١٩٧١)، لتصل لنحو (١٢١,١) ألف فدان فقط، وبذلك بلغ إجمالي مساحة الأراضي المستصلحة نحو (٩١٢) ألف فدان وبمتوسط سنوي بلغ نحو (٣٦,٤٨) ألف فدان خلال الفترة (١٩٥٢/ ١٩٥٣ حتى ١٩٧٦/ ١٩٧٧).

وجدير بالذكر توقف جهود الاستصلاح خلال الفترة (١٩٧١/ ١٩٧٢ حتى ١٩٧٦/ ١٩٧٧) نتيجة حرب الاستنزاف والاستعداد لحرب أكتوبر ١٩٧٣. واقتصر دور الدولة على القيام ببعض الاستكمالات للأراضي التي تم استصلاحها ولم تصل لمرحلة الإنتاج الحدي. لذلك سمحت الدولة لشركات القطاع الخاص والتعاونيات والأفراد بالقيام بأنشطة الاستصلاح والاستزراع، وتم تحويل الهيئات والمؤسسات العاملة في مجال الاستصلاح إلى شركات قطاع عام مستقلة.

ب. الفترة (١٩٧٧/ ١٩٧٨وحتى ١٩٨١/ ١٩٨٢): نشطت جهود استصلاح الأراضي الجديدة مرة أخرى بهذه الفترة، حيث قامت وزارة الري عام (١٩٧٧) بإعداد برنامج عن مستقبل التوسع الأفقي في مصر حتى عام (٢٠٠٠)، بعنوان سياسة التوسع الأفقي لمساحة (٢,٨١) مليون فدان، وتم تعديل البرنامج فيما بعد ليصبح (٢,٢٨) مليون فدان منها نصف مليون فدان بسيناء تروى بالمياه الجوفية، (٠,٢) مليون فدان تروى بمياه

الصرف الصحي بعد معالجتها، (١,٥٨) مليون فدان تروى بمياه النيل العذبة. وتناول البرنامج توزيع المساحة حسب المنطقة، مع تحديد مصادر مياه الري وطرق الري المقترحة والاحتياجات المائية لهذه المساحة، على أن توزع على سنوات الخطط الاقتصادية والاجتماعية للتنمية. وقد تم استصلاح نحو (١٢٨,٧) ألف فدان خلال الفترة (١٩٧٧/ ١٩٧٨ –١٩٨١/ ١٩٨٢)، وبمتوسط سنوي بلغ نحو (٣٦,٤٨) ألف فدان. وقامت شركات القطاع العام باستصلاح معظم هذه الأراضي باستثناء (٥٦) ألف فدان. وتجدر الإشارة إلى تشجيع الدولة في الثمانينيات للقطاع الخاص للاستثمار في مشروعات استصلاح الأراضي، مع الإمداد بالبنية التحتية، وتقديم التسهيلات الائتمانية، وتشجيع تملك هذه الأراضي لشباب الخرجين والأفراد والجمعيات.

ج – مرحلة التخطيط الشامل خلال الفترة (١٩٨٢/ ١٩٨٣ حتى ٢٠١١/ ٢٠١٢): تم فيها وضع خطط استصلاح ضمن إطار الخطط الاقتصادية والاجتماعية للتنمية، من خلال الخطط الخمسية الستة، وتم استصلاح نحو (١٨٩,٨) ألف فدان، خلال سنوات الخطة الخمسية الأولى (١٩٨٢–١٩٨٣ –١٩٨٦/ ١٩٨٧) وبمتوسط (٣٧,٩٦) ألف فدان، يلي ذلك استصلاح نحو (٨٥٠,٣) ألف فدان بالخطة الخمسية الثانية (١٩٨٧/ ١٩٨٨– ١٩٩١/ ١٩٩٢) وكانت أكبر مساحة تم استصلاحها بمصر، وبمتوسط سنوي نحو (١٧٠,٠٦) فدان/ سنة. كما تم استصلاح نحو (٥٧٢,٧) ألف فدان بالخطة الخمسية الثالثة (١٩٩٢/ ١٩٩٣– ١٩٩٦/ ١٩٩٧)، وبمتوسط سنوي نحو (١١٤,٥٤) ألف فدان.

أما الخطة الخمسية الرابعة (١٩٩٧/ ١٩٩٨_ ٢٠٠١/ ٢٠٠٢)، فتم فيها استصلاح نحو (١٣٢) ألف فدان، بمتوسط سنوي (٢٦,٤) ألف فدان. كما تم استصلاح نحو (٣٢٦,٤) ألف فدان بالخطة الخمسية الخامسة (٢٠٠٢/ ٢٠٠٣– ٢٠٠٦/ ٢٠٠٧)، بمتوسط نحو (٦٥,٧) ألف فدان سنويًا. ثم تراجع دور الدولة في أنشطة استصلاح الأراضي منذ عام (٢٠٠٦/ ٢٠٠٧)، وزاد دور شركات القطاع الخاص والتعاونيات. وتم بالخطة الخمسية السادسة استصلاح نحو (١٨٦,٤) ألف فدان، بمتوسط بلغ نحو (٣٧,٢٧) ألف فدان سنويًا، خلال الفترة (٢٠٠٧/ ٢٠٠٨– ٢٠١١/ ٢٠١٢).

د–الفترة بعد عام (٢٠١٠/ ٢٠١١) وحتى (٢٠١٩/٢٠٢٠): وكما هو مبين بالجدول (١–٢)، استمر هذا التذبذب خلال هذه الفترة، فبينما بلغت المساحة المستصلحة عام (٢٠١١/١٠) نحو (١٥,٥) ألف فدان، وارتفعت في العام التالي إلى (٣٩,٠) ألف فدان، عاودت الانخفاض إلى أن وصلت (١٤,٥) ألف فدان في عام (٢٠١٥/١٤)، بحيث بلغ المتوسط السنوي لهذه السنوات الخمس نحو (٢٢,٩) ألف فدان. وخلال الفترة (٢٠١٦/١٥– ٢٠٢٠/١٩) وبسبب تبني الدولة لمشروعات قومية لاستصلاح الأراضي (التي يتم تناولها لاحقًا)، بدأت زيادة المساحة المستصلحة خلال السنوات الخمس التالية، بحيث ارتفعت من نحو (٣٨,٥) ألف

فدان عام (٢٠١٦/١٥)، وواصلت الارتفاع إلى أن بلغت في عام (٢٠١٩/١٨) نحو (١١٥,٠) ألف فدان، وإن كانت تراجعت إلى (٨١,٠) ألف فدان في عام (٢٠٢٠/١٩)، وقد يرجع هذا إلى الآثار السلبية لجائحة كورونا والتغيرات المناخية، ويبين هذا التطور الشكل رقم (١-٢)، وانعكس هذا التطور على المتوسط السنوي للسنوات الخمس الأخيرة الذي بلغ نحو (٦٦,٧) ألف فدان مقابل (٢٢,٩) للسنوات الخمس التي سبقتها.

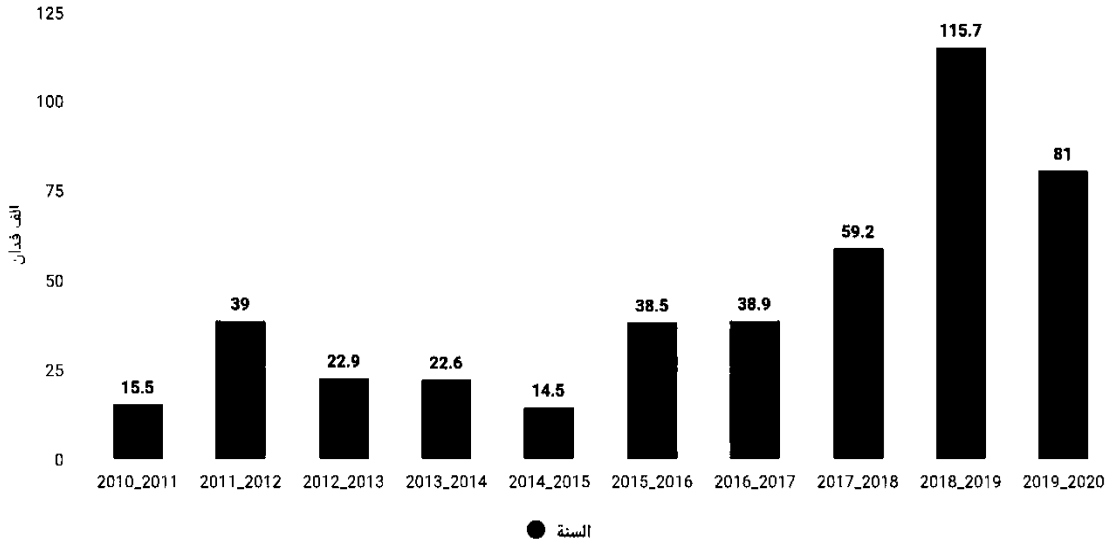
وبذلك فإن إجمالي ما تم استصلاحه في السنوات العشرين لم يتجاوز نصف مليون فدان، إذ بلغ نحو (٤٧٧) ألف فدان، وهي مساحة لا ترقى إلى طموحات إقامة مجتمعات جديدة تساهم في تخفيف حدة تركز السكان في الأراضي القديمة.

جدول (١-٢)

تطور اجمالي مساحة الأراضي المستصلحة خلال الفترة (٢٠١١/١٠-٢٠٢٠/١٩)

السنوات	المساحة (ألف فدان)
٢٠١٠ / ٢٠١١	١٥,٥
٢٠١١ / ٢٠١٢	٣٩,٠
٢٠١٢ / ٢٠١٣	٢٢,٨
٢٠١٣ / ٢٠١٤	٢٢,٦
٢٠١٤ / ٢٠١٥	١٤,٥
متوسط الفترة (٢٠١٠- ٢٠١٥)	٢٢,٩
٢٠١٥ / ٢٠١٦	٣٨,٥
٢٠١٦ / ٢٠١٧	٣٩,٠
٢٠١٧ / ٢٠١٨	٥٩,١
٢٠١٨ / ٢٠١٩	١١٥,٧
٢٠١٩/٢٠٢٠	٨١,١
متوسط الفترة (٢٠١٦-٢٠٢٠)	٦٦,٧

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لاستصلاح الأراضي سنوات مختلفة إصدار يونيو ٢٠٢١.



المصدر: جدول رقم (١-٢)

شكل رقم (١-٢)

تطور إجمالي المساحة المستصلحة خلال الفترة (٢٠١١/١٠-٢٠٢٠/١٩)

ويرجع التوسع في استصلاح الأراضي في الفترة الأخيرة إلى الدور الفعال الذي أصبح يلعبه القطاع الخاص والتعاونيات في هذا المجال، فكما هو مبين في الجدول رقم (١-٣) بلغت حصة ما تم استصلاحه من قبل الحكومة خلال الفترة (٢٠٢٠/١٠) فقط نحو (١٠,٩%) من إجمالي المساحة المستصلحة، وغلب على جهود الحكومة التشتت سواء من حيث صغر حجم المساحة أو عدم وجودها تمامًا في العديد من السنوات، بينما بلغت هذه الحصة بالنسبة للقطاع الخاص والتعاونيات نحو (٤٦,٨%)، (٤٢,٣) لكل منهما على الترتيب، وإن كانت مساحة كل منهما يعتريها التذبذب من سنة إلى أخرى. إن هذا يبرهن على أن القطاع الخاص والتعاونيات يمكنهما القيام بدور أكبر في هذا المجال إذا ما تم وضع إطار مؤسسي مناسب يعمل على تشجيعهما سواء في مرحلة تخصيص الأراضي أو في مراحل الاستصلاح والاستزراع من ناحية والمساهمة في استدامة استغلال الأراضي المستصلحة من ناحية أخرى – كما سيرد في الأجزاء التالية من البحث.

جدول رقم (١-٣)

مساحة الأراضي المستصلحة موزعة طبقًا لجهات الاستصلاح

خلال الفترة (٢٠١١/١٠-٢٠٢٠/١٩) (ألف فدان)

السنوات	الهيئة العامة لمشروعات التعمير		قطاع استصلاح الأراضي		شركات القطاع الخاص		الجمعيات التعاونية		إجمالي
	مساحة	(%)	مساحة	(%)	مساحة	(%)	مساحة	(%)	مساحة
٢٠١١/١٠					١٠,٥	٦٧,٧	٥,٠	٣٢,٣	١٥,٥
٢٠١٢/١١	٣,٢	٨,٢			٧,٣	١٨,٧	٢٨,٥	٧٣,١	٣٩,٠
٢٠١٣/١٢	٠,٥	٢,٢			١٠,٣	٤٥,٢	١٢,٠	٥٢,٦	٢٢,٨
٢٠١٤/١٣	٠,٤	١,٨			٤,٨	٢١,٢	١٧,٤	٧٧,٠	٢٢,٦
٢٠١٥/١٤	٢,٤	١٦,٦			٩,٦	٦٦,٢	٢,٥	١٧,٢	١٤,٥
٢٠١٦/١٥			٢٨,٦	٧٤,٣	٧,٣	١٩,٠	٢,٦	٦,٧	٣٨,٥
٢٠١٧/١٦					١٠,٣	٢٦,٤	٢٨,٧	٧٣,٦	٣٩,٠
٢٠١٨/١٧			٥,٧	٩,٦	١٢,٤	٢١,٠	٤١,٠	٦٩,٣	٥٩,١
٢٠١٩/١٨	٦,٠	٥,٢			٥٩,٧	٥١,٦	٥٠,٠	٤٣,٢	١١٥,٧
٢٠٢٠/١٩	٢,٠	٢,٥			٧٧,٣	٩٥,٣	١,٨	٢,٢	٨١,١
المتوسط (%)		٣,٢		٧,٧		٤٦,٨		٤٢,٣	%١٠٠

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة استصلاح الأراضي، أعداد مختلفة

١-٢-٢ المشروع القومي لاستصلاح الأراضي

تبنت استراتيجية التنمية المستدامة المصرية رؤية مصر (٢٠٣٠) فيما يتصل بقطاع الزراعة العديد من البرامج والمشروعات القومية، منها المشروع القومي لاستصلاح الأراضي (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠٢٠)، والذي يتبنى الأهداف الرئيسية التالية:

١- استصلاح مليون ونصف فدان أراضي جديدة باستخدام المياه الجوفية والمياه السطحية، وذلك بالتعاون بين وزارة الزراعة وشركة الريف المصري ووزارة الموارد المائية والري.

٢- تنمية شمال سيناء (نحو نصف مليون فدان)، منهم (١٢٨) ألف فدان منفذ والباقي (٣٧٢) ألف فدان جاري إجراء الدراسات لها في نطاق شمال ووسط سيناء، لتحديد الأراضي الصالحة للزراعة وموقعها وتقدير تكاليف استصلاحها.

٣- استكمال الدراسات الخاصة بالتربة ومشروعات التنمية المتكاملة (مشروع ترعة الشيخ جابر الصباح بسيناء، ومشروع التجمعات الزراعية بسيناء، والمشروع القومي للزراعات المحمية بالتعاون مع الشركة الوطنية للزراعات المحمية).

وتتمثل أهم أهداف هذا المشروع فيما يلي:

١- توطين أكبر عدد من السكان بمناطق الاستصلاح الجديدة، وإنشاء تجمعات عمرانية حديثة، بهدف المساهمة في حل مشكلة ارتفاع الكثافة السكانية بالدلتا والوادي، مع تأمين الحدود الشرقية للدولة.

٢- تقوية السياسة الزراعية المصرية وتدعيمها والمساهمة في تحقيق الأمن الغذائي، عن طريق زيادة الإنتاج من المحاصيل الاستراتيجية وتخفيض الفجوة الغذائية والحد من الاستيراد.

٣- العمل على توفير فرص عمل جديدة واستغلال الطاقات البشرية للشباب في التنمية، مع إيجاد بيئة استثمارية مشجعة بمناطق الاستصلاح الجديدة.

٤- توفير المقومات الأساسية للاستثمار والتوطين الزراعي، يراعى فيه التكامل بين النواحي الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

٥- تعظيم الإفادة من كميات المياه التي يتم الحفاظ عليها من المشروع القومي لتطوير الري بالدلتا والوادي ومشروعات ترشيد المياه في برامج استصلاح الأراضي الزراعية الجديدة.

٦- فتح آفاق جديدة للعمل لكافة العمالة في مجالات الزراعة والصناعة والتجارة والتنقيب عن المعادن والمواد الخام. هذا بالإضافة إلى ربط سيناء بمنطقة شرق الدلتا (امتداد الدلتا)، واستغلال ثرواتها الطبيعية وبما يمثله من إضافة للموارد الاقتصادية للمجتمع. ويمكن القول بإمكانية إقامة مجتمعات زراعية صناعية متكاملة، وإنتاج الطاقة النظيفة.

ويتضمن هذا المشروع القومي ما يأتي:

١. <u>مشروع استصلاح (١,٥) مليون فدان:</u>

ويقع هذا المشروع في ١٧ موقعًا (عامر وآخرون، ٢٠١٧)، موزعة على ثماني محافظات هي: الجيزة – المنيا – قنا – أسوان – الوادي الجديد – جنوب سيناء – الإسماعيلية – مطروح، كما هو مبين بجدول (١-٣)، حيث يتضح منه أن نحو (٩٩٦,٥) ألف فدان من مساحة المشروع تقع في محافظات الصعيد، بنسبة تبلغ (٦٦,٤%).

ويعتمد نحو (١,٣٣) مليون فدان من مساحة المشروع على الري بالمياه الجوفية بنسبة نحو (٨٨,٥%) ٨٨,٥(%)، في حين يعتمد نحو (١١,٥) ألف فدان منها على الري بمياه نهر النيل.

جدول رقم (١-٤)

التوزيع الجغرافي للأراضي الجديدة بمشروع استصلاح ١,٥ مليون فدان، ومراحل الاستصلاح، ومساحتها، ومصادر الري

مراحل الاستصلاح المستهدفة	التوزيع الجغرافي	المحافظة	المساحة	مصادر الري
الأولى: ٥٠٠ ألف فدان	الفرافرة القديمة	الوادي الجديد	٣٠	جوفي
	الفرافرة الجديدة	الوادي الجديد	٢٠	جوفي
	امتداد الداخلة	الوادي الجديد	٢٠	جوفي
	المغرة	مطروح	١٣٥	جوفي
	قرية الأمل	الإسماعيلية	٣,٥	سطحي
	توشكى	أسوان	١٤٣	سطحي
	آبار توشكى	أسوان	٢٥	جوفي
	المراشدة	قنا	٢٥,٥	سطحي
	المراشدة	قنا	١٨	جوفي
	غرب غرب المنيا (١)	المنيا	٨٠	جوفي
الثانية: ٤٩٠ ألف فدان	الفرافرة القديمة	الوادي الجديد	١٢٠	جوفي
	الفرافرة الجديدة	الوادي الجديد	٢٠	جوفي
	امتداد الداخلة	الوادي الجديد	٣٠	جوفي
	غرب كوم أمبو	أسوان	٢٥	جوفي
	المغرة	مطروح	٣٥	جوفي
	غرب غرب المنيا (١)	المنيا	١٤٠	جوفي
	جنوب شرق المنخفض	الجيزة	٤٠	جوفي
	جنوب شرق المنخفض (ب)	الجيزة	٥٠	جوفي
	شرق سيوة	مطروح	٣٠	جوفي
الثالثة: ٥١٠ ألف فدان	الفرافرة القديمة	الوادي الجديد	٤٠	جوفي
	جنوب شرق المنخفض	الجيزة	٥٠	جوفي
	الطور	جنوب سيناء	٢٠	جوفي
	غرب المنيا	المنيا	٢٥٠	جوفي
	غرب غرب المنيا (٢)	المنيا	١٥٠	جوفي

المصدر: مستخلص من/ سيدة حامد عامر(د)، إيناس محمد عباس صالح (د)، الآثار الاقتصادية لاستصلاح الأراضي في ج. م. ع، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي– المجلد السابع والعشرون– العدد الرابع، ديسمبر (ب)، ٢٠١٧

٢. مشروع استصلاح الأراضي في مساحة ٣٠ ألف فدان بمنطقة غرب كوم أمبو (سهل الجلابة)، ويعتمد في الري على المياه المتوفرة من مشروع تطوير الري الحقلي.
٣. مشروع التوسع الزراعي في سيناء، ويهدف المشروع إلى تنمية منطقتي شمال ووسط سيناء، في مساحة تبلغ نحو (٥٠٠) ألف فدان، منها (١٢٨) ألف فدان منفذ والباقي (٣٧٢) ألف فدان جاري إجراء الدراسات لها، ولتحديد المناطق والأراضي الصالحة للزراعة وتقدير تكاليف عمليات الاستصلاح والاستزراع.

١-٢-٣ بعض الدروس المستفادة من التجارب المصرية في استصلاح الأراضي

من الضروري إيجاز بعض الدروس المستفادة من الخبرة السابقة في مجال استصلاح الأراضي بغية تجنب السلبيات وتعميق الإيجابيات، وذلك على النحو الآتي (معهد التخطيط القومي ٢٠١٠):

١- هناك حاجة لمراجعة التشريعات المتصلة باستصلاح الأراضي الصحراوية واستزراعها، وذلك بهدف إزالة حالات الالتباس أو عدم وضوح بعض نصوص هذه التشريعات والقوانين، بالإضافة إلى الحاجة لإضافة بعض البنود الأخرى، والمتصلة بالالتزامات الإضافية للمستثمر في المشروعات العمرانية الجديدة.

٢- لتفادي شعور المنتج الزراعي بطول المسافات نسبيًا للانتقال اليومي ما بين المزرعة ومحل الإقامة بالقرى المخططة، يُمكن إقامة مساكن المستوطنين الجدد في شكل تجمعات صغيرة، بالقرب من مزارعهم، والعودة لنظام توطين القرى على ثلاث مستويات، حيث القرية المركزية، ثم القرية الفرعية، ثم القرى التابعة للقرية الفرعية، ويدعم هذا الحل أن تنقلات المستوطنين الجدد للحصول على الخدمات الزراعية والمعيشية، تأتي على فترات متقطعة ومتباعدة إلى حد ما، ومن ثم تأتي تفضيلاتهم للإقامة بالقرب من الحقل الزراعي.

٣- أهمية الترويج والتخطيط، لتنفيذ المشروعات الزراعية الصناعية المتكاملة (مجتمعات زراعية صناعية)، عند الإعلان عن تخصيص الأراضي المستصلحة، بالمناطق الزراعية الجديدة بالصحراء.

٤- الحاجة إلى توحيد أسلوب تخصيص الأراضي، فمن الملاحظ اختلاف هذا الأسلوب من مشروع إلى آخر، حيث تم في مشروع غرب وشرق قناة السويس تخصيص أراضي لفئة صغار الحائزين المستثمرين بنظام القرعة، وبنظام المزاد العلني على مقدم الثمن في حالة متوسطي الحيازات الزراعية، وبنظام المزاد وبالمظاريف المغلقة على السعر ومقدم الثمن في حالة كبار الحائزين المستثمرين. أما في مشروع توشكى فتم التعاقد المباشر مع الحائزين المستثمرين.

٥- وفيما يتعلق بالتنمية الزراعية وإقامة مجتمعات عمرانية جديدة، في الأراضي الزراعية الجديدة المستصلحة بالصحراء المصرية، قدم مشروع غرب قناة السويس نموذجًا ناجحًا في هذا المجال، حيث حدث تكامل بين مشروعات فئات الحيازة الثلاثة: صغار المستثمرين الحائزين (١٠ أفدنة فأقل)، ومتوسطي الاستثمار (١٠- ٥٠ فدانًا)، وكبار المستثمرين (٥٠ فدانًا فأكثر) بهذه الأراضي، والذي أدى إلى نتائج إيجابية يمكن إجمال أهمها فيما يأتي:

١) تحقيق الهدف من زيادة مساحات منزرعة جديدة ساهمت في تكوين مجتمعات عمرانية جديدة.

٢) ارتفاع إنتاجية الأراضي التي بدأت مبكرًا في المراحل الأولى للمشروع، لمستويات مرتفعة تقارب إنتاجية الأراضي القديمة.

٣) وجود فائض إنتاج زراعي، يسوق للمناطق الخارجية عنها.

٤) دخول الحرف والمهن غير الزراعية للمنطقة، وزيادة حركة النقل، مما يشير لدخول المنطقة في دائرة المناطق الريفية المتكاملة (نشأة مجمعات عمرانية جديدة).

٥) وجود نماذج ناجحة لفئة صغار ومتوسطي الحيازة الزراعية، أقدمت على استخدام أساليب الإنتاج العلمية المتطورة.

٦) وجود الزراعات المختلطة لدى صغار الحائزين المنتفعين، حيث إنتاج المحاصيل الحقلية، مصاحبًا لتربية الماشية والطيور المنزلية، ومناحل عسل النحل (مجمعات زراعية صناعية متكاملة).

٧) سيادة النمط المعيشي للأسرة الزراعية من صغار الحائزين المنتفعين بالأساليب التقليدية التي كادت أن تندثر بالريف المصري (المحافظة على التراث الريفي)، وهو ما يدعم إعلان الأمم المتحدة لعام الزراعة الأسرية وأحد أهدافه.

٨) استخدام صغار الحائزين المنتفعين، لتكنولوجيا الري المتطور في مساحات صغيرة.

٩) وجود نمط الاستيطان التقليدي المتواجد بالريف المصري، حيث المنازل السكنية في شكل مجمعات صغيرة وسط الأراضي المخصصة، بالرغم من وجود القرى المخططة التي أنشأها المشروع. ويعد هدف الحفاظ على التراث الريفي والحياة الريفية هدف من أهداف عقد الأمم المتحدة للزراعة الأسرية (العائلية).

١٠) إصرار المهاجرين المستوطنين الجدد بالمنطقة المستصلحة حديثًا على النجاح والتغلب على المشكلات والعقبات التي تواجههم، في سبيل إقامة مناطق عمرانية جديدة بالصحراء المصرية.

الفصل الثاني

سياسات إدارة موارد الأراضي الزراعية الجديدة واستغلالها لاستدامتها

تمهيد

تمشيًا مع أهداف التنمية الزراعية المستدامة ورؤيه مصر (٢٠٣٠)، وتوجه الدولة لاستصلاح أراضي جديدة واستزراعها داخل الوادي وخارجه، فيما يسمى بالمشروعات الزراعية الكبرى، كما أوضح الفصل السابق، سعيًا لرفع الاكتفاء الذاتي من المحاصيل الزراعية الاستراتيجية وتوفير (وتحقيق) الأمن الغذائي، وبما يرفع قيمة حصيلة الصادرات الزراعية، وتحسين الظروف المعيشية لسكان الريف، وتوفير الخدمات الأساسية المناسبة لهم، وزيادة دخل المزارعين، مع الحفاظ على البيئة، وما يسمى بالاقتصاد الأخضر، والحد من آثار تغير المناخ، والحفاظ على الموارد الأرضية الزراعية من التدهور، فإن هذا الفصل سيتناول عوامل الحفاظ على المورد الأرضي وإدارته إدارة كفئه، وعقد الأمم المتحدة للزراعة الأسرية، ومصادر المياه وبالأخص محطات معالجة مياه الصرف الصحي، والمياه الجوفية، وتقديم بعض مقترحات لأنماط وأساليب استقلال وإدارة الأراضي الجديدة تحت ظل منظومة قوانين مقترحة تساعد على تحقيق الهدف العام لسياسة الدولة، المتمثل في تحقيق الأمن الغذائي القومي ورفع نسبة الاكتفاء الذاتي من المحاصيل الاستراتيجية والحد من الاستيراد.

٢-١ إدارة موارد الأراضي الزراعية

إنه من المهم للغاية للحفاظ على الموارد الأرضية الزراعية، أن يتم إدارتها إدارة رشيدة تضمن استدامتها والحفاظ على التربة من التدهور ضمانًا لرفع إنتاجية الوحدة المنزرعة، وفي هذا الشأن يمكن الرجوع إلى ما جاء في الميثاق العالمي للتربة عام (١٩٨١) من جانب الدول الأعضاء وانعقاد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية عام (١٩٩٤) وما تلا ذلك من مؤتمرات في الأعوام (٢٠٠٦، ٢٠١٢) وماتلاها (منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠١٩).

٢-١-١ تخطيط استعمالات موارد الأراضي الزراعية

يمثل التخطيط منهجية لتقييم الموارد الأرضية وتقديرها ومدى ملائمتها للاستخدامات المختلفة سواء للزراعة البعلية التي تعتمد على مياه الأمطار أو الزراعة المروية أو المراعي الطبيعية والثروة الحيوانية أو مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية أو الغابات أو الحراجة الزراعية وتحقيق الاستخدام الأمثل لهذا المورد الأرضي الزراعي المهم بحيث يكون العائد على وحدة الأرض المستخدمة أعلى ما يمكن، كما أن التخطيط يساعد على رفع كفاءة وفاعلية عمليات اتخاذ القرار المناسب بشأن استغلال وإدارة وحوكمة الأراضي الزراعية وغير الزراعية ومن أهم جوانب ذلك (منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠١٩):

(ا) النُظم الزراعية الغذائية المستدامة

حددت منظمة الأغذية والزراعة العالمية مبادئ النُظم الزراعية والغذائية المستدامة في خمسة مبادئ هي:

١. تحسين الكفاءة في استخدام الموارد.
٢. التحرك المباشر نحو الحفاظ على الموارد الطبيعية وحمايتها وتعزيزها.
٣. حماية مستوى المعيشة الريفية وتحسينها والمساواة والرفاهية الاجتماعية.
٤. تعزيز مرونة ومقاومة الأفراد والمجتمعات والنظم البيئية.
٥. إيجاد ميكانيزمات فعالة ومسئولة للحكومة.

ولقد شددت الوثيقة الختامية الصادرة عن مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة عام (٢٠١٢) بعنوان (المستقبل الذي نصبو إليه) في الفقرة (١٠١)، على الحاجة إلى مزيد من التنسيق والتكامل في التخطيط وصنع القرار على الصعيد الوطني وعلى المستويات المحلية طبقًا لما تفتضيه الحاجة. وتدعو الدول إلى تعزيز المؤسسات الوطنية والمحلية والهيئات وأصحاب المصالح المتعاملين مع التنمية المستدامة.

هذا، وتجدر الإشارة إلى أن المؤتمر الدولي للإصلاح الزراعي والتنمية الريفية الذي انعقد عام (٢٠٠٦)، اعتمد إعلانًا ورؤيةً ومبادئ للاستخدام المناسب لمورد الأرض، جاء فيه التأكيد على أهمية السياسات والدعم المؤسسي على جميع المستويات لتحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية على المستوى الوطني ودون الوطني، مع الأخذ في الاعتبار احتياجات أصحاب المصلحة (القطاعين العام والخاص) وإدارة أوجه المقايضات وعدم المساواة بين القطاعات والجهات الفاعلة.

فلقد تم في إفريقيا وضع برامج وخطط استثمارية استراتيجية في إطار برنامج الشراكة TerrAfrica بجنوب الصحراء الإفريقية الكبرى ومبادرة الجدار الأخضر الكبير من أجل الصحراء، ومبادرة منطقة الساحل Great Green Wall for The Sahara، تستهدف تخطيط استعمالات الموارد الأرضية، أساسًا لتوسيع نطاق ممارسات الإدارة المستدامة للأراضي من خلال دعم خطط الاستثمار والتنمية.

هذا ويشمل تخطيط استعمالات الأراضي الحوكمة الجيدة وتحسين استخدام الموارد وتقليل النزاعات بين المستخدمين المتنافسين والحفاظ على الموارد للأجيال القادمة.

ويؤدي عدم الاستخدام الجيد للأراضي الزراعية إلى تدهور خصوبة الأراضي ومن ثم انخفاض إنتاجيتها، مما يؤثر على الامدادات من الأمن الغذائي والحد من الجوع، وتدهور النُظم الإيكولوجية الزراعية مما يزيد من عدم قدرة سكان الريف وتتسع دائرة حلقة الفقر المُفرغة ويزيد التدهور والجوع، الأمر الذي يتطلب التخطيط المتكامل والفعال لإدارة الأرض الزراعية واستخدامها.

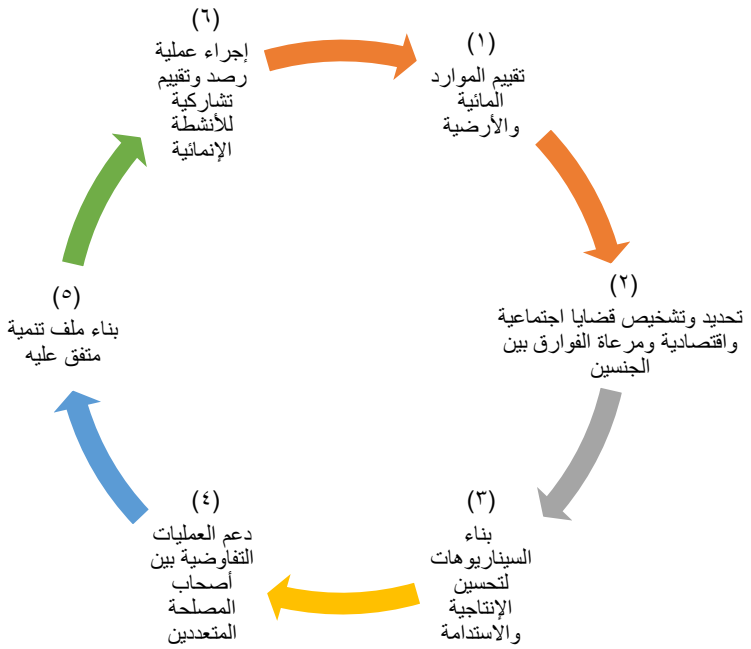
(ب) أدوات تخطيط الموارد الأرضية الزراعية

من المناسب عند التخطيط للموارد الزراعية مراعاة بعض المبادئ المهمة والتي تحتاج إلى تطوير وتحديث بين فترة زمنية وأخرى، وهذه المبادئ هي:

١. شمولية التخطيط بحيث يتضمن المحاسبة البيئية وتقييم الأراضي والنُظم الإيكولوجية وليس فقط استخدامات الأراضي الزراعية، بل يشمل أيضًا القطاعات ذات العلاقة.
٢. استخدام التقانات الحديثة كالاستشعار عن بُعد والنماذج ونُظم المعلومات الجغرافية GIS.
٣. إدخال نظام ممارسة الإدارة المستدامة للأراضي لضمان استدامتها والحفاظ على إنتاجيتها من التدهور.
٤. وضع نظام يشمل المجتمعات الزراعية وخلق وسائل للتنسيق بين مختلف المستعملين للأراضي في السياق الاقتصادي والاجتماعي السائد.
٥. تصميم نُظم تخطيط واستعمالات الأراضي بحيث تسمح بتوفير المعلومات الأساسية تبعًا للأهداف المستهدفة، ولمساعدة متخذ القرار، في اتخاذ القرار المناسب.

(ج) النهج التفاوضي ونظام تخطيط الموارد لإشراك أصحاب المصلحة

يوضح الشكل المرفق المنهجية التي يمكن اتباعها لتنمية المناطق الزراعية باستخدام النهج التفاوضي



شكل رقم (٢-١)

المنهجية التي يمكن اتباعها لتنمية المناطق الزراعية باستخدام النهج التفاوضي

٢-١-٢ تكامل سياسة توزيع الأراضي الجديدة كأداة لإقامة مجتمعات عمرانية جديدة

إن تحديد شكل الحيازة الزراعية عند تخصيص الأراضي الجديدة يُعد من أهم مقومات الإطار المؤسسي لحيازة هذه الأراضي واستغلالها، طالما كان الهدف هو إقامة مجتمعات عمرانية جديده، إذ يتطلب ذلك تحقيق مزيج متكامل من المزارع العائلية أو الأسرية (التي يتملكها عائلات مهنتها الزراعة) وتشكل النواة الصلبة في تكوين هذه المجتمعات، والمزارع التي يتملكها المستثمرون والشركات سواء الأجانب أو الوطنيون، والتي تحتاج إلي العمالة التي قد تتوفر لدى أصحاب المزارع العائلية، وبدورها قد تساهم في حل بعض المشكلات منها التمويلية والتسويقية التي قد تواجه المزارع العائلية (الأسرية).

ولأهمية الزراعة الأسرية لتحقيق التنمية المستدامة للأراضي الزراعية، فقد تبنت الأمم المتحدة ما يُسمى عقد الأمم المتحدة للزراعة الأسرية (٢٠١٩-٢٠٢٨)، حيث عُرفت الزراعة الأسرية على أنها وسيلة لتعظيم الإنتاج في مجالات الزراعة والغابات وصيد الأسماك والرعي وتربية الأحياء المائية التي تديرها وتقوم بها الأسرة، وتعتمد في الغالب على العمل الأسري لكل من النساء والرجال (FAO & IFAD 2018).

ويستهدف عقد الأمم المتحدة للزراعة الأسرية (٢٠١٩* ٢٠٢٨):

١- تعزيز الزراعة الأسرية المستدامة.

٢- تشجيع الأنظمة الغذائية المتنوعة والمبتكرة.

٣- المساهمة في تنفيذ خطة عام (٢٠٣٠) بطريقة أكثر شمولاً وتماسكًا.

وذلك بما يتناسب مع الركائز الأساسية لتنفيذ عقد الأمم المتحدة للزراعة الأسرية توافقًا تامًا مع روح إطار أهداف التنمية المستدامة ومبادئه التوجيهية على النحو الآتي (منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠١٩):

١- عدم ترك أحد خلف الركب من مكونات المجتمع الزراعي.

٢- تعدد الأبعاد بهدف دمج الأهداف الثلاثة للتنمية الزراعية المستدامة المتمثلة في تحقيق النمو الاقتصادي والاندماج الاجتماعي وحماية البيئة.

٣- نهج لتعزيز الصلات، بما يكفل تحديد الصلات بين أهداف التنمية المستدامة وتيسير تحديد الأولويات، وكذلك الخطط الشمولية والترتيبات المؤسسية، وأخذ الصلات المعقدة للتنمية في الاعتبار، فهذا يعزز تنفيذ خطة (٢٠٣٠) مع تقييم النتائج المتوقعة لعقد الأمم المتحدة للزراعة الأسرية.

٤- وسائل التنفيذ التي تم تحديدها في خطة (٢٠٣٠) والتي تشمل التمويل والتجارة وبناء القدرات والعلوم والتكنولوجيا والابتكار وبيئة السياسات والشراكات مع التركيز على الابتكار وتعبئة وسائل التنفيذ من أجل دعم أهداف التنمية المستدامة على المستوى القطري.

وفيما يلي عرضًا موجزًا لجوانب عقد الأمم المتحدة للزراعة الأسرية:

(أ) رؤية خطة العمل للأمم المتحد للزراعة الأسرية

تتمثل هذه الرؤية في "نحو عالم تزدهر فيه النُظم الغذائية والزراعة المتنوعة وتتمتع فيه المجتمعات الريفية والحضرية القادرة على التصدي، بنوعية حياة عالية المستوى بكرامة وإنصاف وخالية من الجوع والفقر. والزراعة الأسرية تعد أساسية لتحقيق هذه الرؤية".

(ب) الهدف العام لهذه الخطة

يتمثل الهدف العام لخطة العمل في تسريع الإجراءات المتخذة بطريقة جماعية ومتماسكة وشاملة لدعم المزارعين الأسريين الذين يشكلون العوامل الرئيسية للتنمية المستدامة.

(ج) الركائز السبعة لخطة العمل

وضعت الأمم المتحدة سبعة ركائز أساسية تمثل خطة عمل الزراعة الأسرية، حتى تحقق رؤية وهدف عقد الزراعة الأسرية (٢٠١٩- ٢٠٢٨). وتتمثل هذه الركائز في:

١- **الركيزة الأولى:** تطوير بيئة سياسات تمكينية لتعزيز الزراعة الأسرية، بما يتطلب تعزيز الالتزام السياسي والمالي والوعي العام لدعم المساهمات المتنوعة والمتعددة الطبقات للزراعة الأسرية في التنمية المستدامة، وتحسين الإدارة الشاملة والفعالة، لوضع سياسات شاملة تركز على الزراعة وتنفيذها ورصدها، وزيادة التماسك والتكامل بين السياسات والتشريعات المتعلقة بالزراعة الأسرية.

ويتطلب ذلك بحث شامل لتقييم أبعاد الزراعة الأسرية ووضع سياسات تستهدف تحسين الزراعة الأسرية، كذلك تنفيذ مبادرات توعوية لفهم أبعاد الزراعة الأسرية، ضمان المشاركة السياسية والمالية المستمرة والهادفة والمتماسكة والنشطة، إشراك الزراعيين في وضع آليات الحوكمة لتقييم الأداء، زيادة القدرة على وضع سياسات فعالة لدعم الزراعة الأسرية.

٢- **الركيزة الثانية:** دعم الشباب وضمان استدامة الزراعة الأسرية على مدى الأجيال، وذلك بوضع سياسات عامة تحفز مشاركة الشباب في الزراعة، ووضع آليات شاملة لتعزيز مشاركة الشباب في صنع القرار في منظماتهم الريفية وفي وضع السياسات العامة، ووضع سياسات عامة لضمان حصول صغار المزارعين على حيازة الموارد الطبيعية، تسهيل وصول الشباب للأسواق وتقديم الخدمات المالية لهم، توفير برامج لتنمية قدرات ومهارات المزارعين الأسريين من الشباب ومنظماتهم وزيادة قدراتهم على الابتكار والإبداع.

٣- **الركيزة الثالثة:** تعزيز المساواة بين الجنسين في مجال الزراعة الأسرية وتعزيز الدور القيادي للمرأة الريفية، بما يكفل تحسين المشاركة النشطة للمرأة الريفية في الزراعة الأسرية وفي الاقتصاد الريفي، علاوة على تمكين النساء من الوصول للموارد الطبيعية والأصول الإنتاجية والمعلومات والبنية التحتية والخدمات المالية والأسواق، والعمل على زيادة قدرة المزارعات ومنظماتهن على الحصول على المهارات القيادية وتعزيز مشاركتهن في اتخاذ القرار وفي وضع السياسات المتعلقة بإدارة واستخدام الحيازات الزراعية الخاصة بهن، كما يجب العمل على الحد من العنف ضد النساء والفتيات في مجال الزراعة الأسرية في الريف وذلك بوضع وتنفيذ برامج توعيه وإرشادية لرفع قدرات النساء وتعريفهن بحقوقهن والدفاع عنها، والعمل أيضًا على تحسين المعرفة بالتجارب الناجحة للمرأة وتحقيق المساواة بين الجنسين اقتصاديًا وسياسيًا.

٤- **الركيزة الرابعة:** تعزيز منظمات المزارعين الأسرية وقدراتها على توليد المعرفة وتمثيل المزارعين وتقديم خدمات شاملة في سياق المناطق الحضرية والريفية، ويتطلب ذلك تعزيز الحوكمة والقدرات التنظيمية للمزارعين الأسريين العاملين في مجال الزراعة والحراجة ومصائد الأسماك، من أجل تقديم خدمات أفضل لأفرادهم ومجتمعاتهم، كذلك تعزيز الخبرة الفنية للمزارعين، وتشكيل منظمات تتميز بالقوة والشفافية والشمولية تبحث عن حلول للمشكلات التي تواجه المزارعين، إضافة إلى تحسين وسائل الاتصال فيما يتعلق بالتكنولوجيا والمعلومات. كما أن إعطاء أدوار قيادية للشباب في منظمات المزارعين الأسرية سيجعلها أكثر فعالية، مع تمكين المرأة الريفية من القيام بدور فاعل في مجتمعها وتجاه أسرتها.

٥- **الركيزة الخامسة:** تحسين الإدماج الاقتصادي والاجتماعي والقدرة على الصمود وتحقيق الرفاة للمزارعين الأسريين والأسُر والمجتمعات الريفية، وذلك من أجل تحسين مستوى المعيشة والحصول على الخدمات الاجتماعية الضرورية والخدمات العامة وخاصة للشباب والنساء، وتحسين إمكانية الوصول للموارد الطبيعية والأصول الإنتاجية وإدارتها من قبل عناصر الشباب والنساء الأكثر قدرة للتعامل مع التكنولوجيا الحديثة، وتعزيز القدرة على الصمود في مواجهة الظروف غير المواتية عن طريق تطبيق ممارسات الإنتاج والإبتكارات المستدامة، وتحسين الوصول إلى الأسواق وتوفير أجور مناسبة وتحسين دخول الشباب والنساء مما يسهم في رفع مستوى معيشة الأسرة الريفية وتحسين أحوالها الصحية والاجتماعية والثقافية.

٦- **الركيزة السادسة:** تعزيز استدامة الزراعة الأسرية لخلق نُظم زراعية قادرة على الصمود أمام تغير المناخ، بحيث يتم وضع المزارعين الأسريين في بؤرة الإدارة المستدامة والرشيدة واستخدام الموارد الطبيعية والوصول للخدمات الإنتاجية، مما يجعل التركيز الأهم للمزارعين الأسريين على الزراعة المستدامة من أجل حق الأجيال الحالية والقادمة وتخفيف الآثار السلبية لتغير المناخ، والعمل على خلق سوق شاملة للمزارعين وتعزيز سلاسل الإمداد الغذائي وتوفير الأغذية المتنوعة وخلق نظام غذائي أكثر استدامة، وتحقيق استفادة الشباب والنساء في منظماتهم وتنويع إنتاج الأغذية المناسبة من خلال سلاسل القيمة الشمولية.

٧- **الركيزة السابعة:** تعزيز تعدد أبعاد الزراعة الأسرية لتحقيق إبداعات اجتماعية تسهم في التنمية الإقليمية والنُظم الإيكولوجية التي تحمي التنوع البيئي والبيئة، وتحقيق ذلك يتطلب خلق توازنات مناسبة بين نُظم الإنتاج وتحسين إدارة التنوع البيولوجي وخدمات النُظم الإيكولوجية التي يقدمها المزارعون الأسريون، بالإضافة إلى تعزيز وظائف متنوعة للزراعة الأسرية تشجع على الابتكار وتنويع فرص العمل.

٢-٢ سياسات الدولة لتعظيم الإفادة من الأراضي الزراعية الجديدة

٢-٢-١ سياسة تدبير الموارد المائية للمشروعات الزراعية القومية

إن مشكلة ندرة المياه الحالية والتي من المنتظر أن تزداد تفاقمًا في المستقبل سواء بسبب الزيادة في الطلب على المياه أو بسبب الآثار المترتبة على بناء سد النهضة الإثيوبي وتشغيله، تفرض البحث في بدائل عديدة لتنمية الموارد المائية وكلها تحتاج الى استثمارات كبيرة جلها في صورة استثمار عام، ومن أهم هذه البدائل ما يأتي:

(أ) رفع كفاءة نقل المياه وتوزيعها، ورفع كفاءة الري الحقلي

تشير استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة إلى أن كفاءة نقل المياه وتوزيعها لا تتعدى (٧٠%)، وكفاءة نظام الري الحقلي نحو (٥٠%) وأن كمية الفقد المائي بسبب هذين العاملين تُقدر بمليارات الأمتار المكعبة، وأن رفع كفاءة الري إلى (٨٠%) في عام (٢٠٣٠) يؤدي إلى وفر في مياه الري بنحو (١٢,٤) مليار متر مكعب (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠٠٩).

(ب) تحلية المياه سواء مياه البحر أو المياه الجوفية مرتفعة الملوحة

إن تحلية مياه البحر وإن كانت تستهدف سد جزءٍ من الطلب المنزلي والطلب المدني غير الزراعي نظرًا لارتفاع تكلفتها، فإنها ستوفر جزءًا من المياه التقليدية والذي يمكن توجيهه إلى قطاع الزراعة، ويقدر المسؤولون في مصر تكلفة إنشاء محطة لتحلية (٢٠) ألف متر مكعب من مياه البحر يوميًا بنحو (٣٠٠) مليون جنيه، والتي

تنتج نحو (٧,٣) مليون متر مكعب سنويًا، ومن ثم يتطلب إنشاء محطات تكفي لإنتاج مليار متر مكعب سنويًا حجم استثمارات يقدر بنحو (٤١) مليار جنيه (معهد التخطيط القومي، ٢٠١٧).

ويؤكد على ذلك ما دعي إليه مركز دعم واتخاذ القرار إلى مراجعة أولويات الاستثمار بين تحلية مياه البحر والبدائل الأخرى، حيث أشارت الدراسة التي أُعدت في هذا الشأن (مجلس الوزراء، مركز دعم واتخاذ القرار، ٢٠٢١) إلى أن كفاءة الاستثمار في مجالات البنية التحتية المائية تعتمد على معايير عديدة، من أهمها:

١- التكلفة الاستثمارية والتكلفة الجارية (الوحدة المائية).

٢- الأثر البيئي والأثر على الإنتاجية الزراعية.

٣- نوع الطاقة المستخدمة ومدى صعوبة أو سهولة الصيانة.

وفي ضوء هذه المعايير ينبغي أن تُجرى دراسات جدوى مُتعمقة يتم على أساسها توزيع الاستثمارات الكلية المخصصة للبنية التحتية المائية، وهي (٩٠٠) مليار جنيه حتى (٢٠٣٧)، بين البدائل المختلفة، ومن ثم إعادة صياغة السياسات المائية على أساسها، ومن حيث المبدأ، يُعد الاستثمار في تحلية مياه البحر أقل المجالات كفاءة وفعالية، إذ تتطلب تحلية المياه تكلفة أعلى (تصل التكلفة الجارية إلى ٧ جنيهات /متر مكعب) وطاقة أكبر وصيانة أصعب، فضلًا عن أن التحدي الرئيس الذي يواجه مشروعات تحلية المياه هو أن مكوناتها مستوردة، وقد يمكن تحييد هذا التحدي في المدى البعيد من خال التركيز على تصنيع هذه المكونات محليًا لتخفيض التكلفة، وبناء على ذلك قد يقتضي الأمر إعادة صياغة السياسات المائية، بحيث تستند إلى الأولويات الصحيحة لتوزيع الاستثمارات المخصصة بين مختلف بنود البنية التحتية المائية، والتي تدعو إلى التقليل من مخصصات الاستثمارات لتحلية مياه البحر لصالح المجالات الأخرى الأعلى كفاءة وفعالية، وربما يكون البديل المناسب لتحلية مياه البحر هو معالجة المياه الجوفية في المناطق الساحلية كبديل سريع ورخيص للتحلية، ومن الممكن ري مساحات كبيرة بمياه جوفية معالجة بتكلفة (٢٠%) وطاقة (٣٠%) فقط مقارنة بمياه البحر المحلاة.

(ج) معالجة مياه الصرف الصحي

تشكل معالجة مياه الصرف الصحي أحد محاور استراتيجية مواجهة ندرة مياه الري خاصة في ضوء حجم مياه الصرف الصحي، حيث يُقدر ما لدى مصر بنحو (١٦) مليار متر مكعب تستخدم في الشرب والصناعة، ويمكن معالجة مياه الصرف الصحي والصناعي الناتجة عنها، وتُعد معالجة الصرف الصحي والصناعي أقل تكلفة) نحو ٣ جنيهات للمتر المكعب (مقارنة بالتحلية، ويمكن استخدامها للزراعة والري (مجلس الوزراء، مركز دعم واتخاذ القرار، ٢٠٢١).

لذلك تبنت الدولة تنفيذ مجموعة من المشروعات الكبرى تتمثل في معالجة مياه الصرف الصحي والزراعي ووفق أحدث التقنيات المستخدمة في هذا المجال يجعل من المياه المعالجة صالحة لأغراض الزراعة دون أية خطورة محتمله، أو الري بالتنقيط أو الري المحوري، كما أولت أهمية كبيرة لاستخراج مياه الآبار وبالأخص في الصحراء الغربية وشمال سيناء وباستخدام الطاقة النظيفة وبأقل تكلفة، وفى نفس الوقت العمل على إدارة عنصر المياه إدارة رشيدة، وكذلك استغلال الأراضي بزراعتها بالمحاصيل المناسبة لهذه المصادر وتوفير مستلزمات الإنتاج وبالأخص التقاوي الجديدة التي تتناسب مع الاستهلاك الرشيد لهذه المياه، والعمل على تطوير البحث العلمي الزراعي من أجل استنباط أصناف جديدة ذات إنتاجية عالية وأقل احتياجًا للماء وأقل مكوثًا في الأرض، وفيما يأتي أبرز هذه المشروعات:

١- محطة الدلتا لمعالجة وإعادة استخدام مياه الصرف الزراعي في إطار تنفيذ مشروع الدلتا الجديدة (جريدة المال، ٢٤ يناير ٢٠٢٢)، حيث عقدت عدة شركات ووزارات اجتماع ضم شركات (ماتيتو)، وشركة (أوراسكوم)، وشركة (المقاولون العرب)، وشركة (حسن علام) في تحالف بينها لتنفيذ مشروع "محطة الدلتا لمعالجة وإعادة استخدام مياه الصرف الزراعي"، بما يخدم تنفيذ أهداف استراتيجية التنمية المستدامة ورؤية مصر (٢٠٣٠).

ويُعد المشروع القومي لمنطقة "الدلتا الجديدة" من المشروعات الرائدة والمتكاملة، حيث يستهدف إنشاء مجتمعات عمرانية مستدامة وشبكات ري وصرف وطرق رئيسية ومرافق كاملة لخدمة السكان واستخدام نُظم الري الحديثة في الزراعة لتعظيم العائد على وحدة المياه المستخدمة وللحد من الفاقد من المياه.

وتم مناقشة الجوانب المختلفة للمشروع، سواء الفنية أو التكنولوجيا والتقنيات المستخدمة لمعالجة (٧,٥) مليون متر مكعب يوميًا من مياه الصرف الزراعي والمنقولة عبر مسار من منطقة شمال الدلتا حتى محطة المعالجة، مع مراعاة الآثار البيئية للمحطة والحد من السلبي منها وتعظيم الإيجابي منها.

تُعد هذه المحطة أكبر محطة معالجة لمياه الصرف الزراعي على مستوى العالم أجمع، وتتميز بالمرونة وستكون على مشارف الأراضي المستهدف زراعتها، وتنقل المياه المنتجة بفعل الانحدار من خلال ترع مبطنه.

ومن أهداف هذا المشروع الضخم، رفع التلوث عن بحيرة مريوط وساحل البحر الأبيض المتوسط في الإسكندرية، وزراعة الأراضي الصحراوية الصالحة للزراعة، وما يتبع ذلك من مشروعات تنموية في مختلف المجالات. بالإضافة إلى الحد من التغيرات المناخية على منطقة الدلتا القائمة والمصارف ومحطات الرفع، وذلك من خلال تحويل مياه الصرف والسيول في محافظة البحيرة إلى منطقة الدلتا الجديدة.

ويندرج هذا المشروع العملاق تحت استراتيجية الدولة للموارد المائية حتى عام (٢٠٥٠) والخطة القومية (٢٠١٧– ٢٠٣٧)، حيث تمثل محورًا رئيسيًا لإنشاء دلتا جديدة تحقق تنمية مستدامة تعود بالرخاء على المواطنين.

٢– محطة بحر البقر لمعالجة مياه الصرف الصحي

وتُعد هذه المحطة من كبرى محطات معالجة مياه الصرف الصحي في العالم وتم تسجيلها في موسوعة جينس (جريدة الدستور، ٢٠٢٢)، حيث تنتج (٥,٦) مليون متر مكعب من المياه المعالجة ثلاثيًا يوميًا، وتسهم في استصلاح وري (٤٠٠) ألف فدان في المشروع القومي لتنمية سيناء، وبكلفة إجمالية نحو (٢٠) مليار جنيه.

وصرحت وزيرة التخطيط والتنمية الاقتصادية، بأن هذه المحطة هي الأكبر على مستوى العالم وسيتم تنفيذها بطاقة (٥,٦) متر مكعب يوميًا، وسيتم الاستفادة منها في استصلاح واستزراع (٣٣٠) ألف فدان شرق قناة السويس، بالإضافة إلى (٧٠) ألف فدان يتم زراعتها حاليًا. وهي تندرج تحت أهم مشروعات تنمية شبة جزيرة سيناء. وأن مصرف بحر البقر هو المصرف الوحيد الذي يمتد من جنوب القاهرة مرورًا بخمس محافظات هي: القليوبية، والشرقية، والإسماعيلية، والدقهلية، وبورسعيد، وينتهي في وضع ما بداخله في بحيرة المنزلة، ويبلغ طوله نحو (١٩٥) كيلو متر (بوابة أخبار اليوم، ٢٦ سبتمبر ٢٠٢١).

وجدير بالذكر أن هذه المحطة العملاقة تقع على مساحة (١٥٥) فدان بإجمالي (٦٥٠) ألف متر مربع في الجانب الشرقي لقناة السويس وإلى الجنوب من مدينة بورسعيد بنحو (٢٧) كم.

وسيتم تحويل المياه من الضفة الغربية من (محطة السلام) إلى الضفة الشرقية أسفل قناة السويس من خلال عبور المياه داخل عدد (٢) سحارة قائمة أسفل قناة السويس، حيث تم تنفيذ (٤) خطوط قطر (٣٨٠٠ متر مكعب (خطان لكل سحارة") لنقل المياه من السحارة إلى القناة المكشوفة الموجودة خارج حدود محطة المعالجة التي يقدر طولها بنحو (٧٥٠) مترًا ومنها إلى قناة الدخول الموجودة داخل المشروع التي تقدر بطول (٥٨٦) مترًا، وتعمل المحطة من خلال أربع وحدات لمعالجة المياه، حيث تقدر الطاقة الاستيعابية لكل وحدة معالجة بنحو (١,٤) مليون م^{٣}/ يوم، وتبلغ كمية المياه المعالجة في السنة نحو (٢) مليار م^{٣}، كما تبلغ كمية الحمأة المجففة نحو (٤٦٠) ألف طن في السنة (جريدة الدستور، ٢٠١٩).

٣– محطة معالجة مياه الصرف الصحي بمنطقة أبو رواش

تُعد هذه المحطة ثاني أكبر محطة لمعالجة مياه الصرف الصحي في مصر بطاقة إجمالية تصل إلى (١,٦) مليون م^{٣}/ يوم، تعتمد على معالجة ثنائية متطورة أو ثلاثية. ومنتظر أن ترتفع طاقة المحطة إلى معالجة (٢) مليون م^{٣}/ يوم في المستقبل (الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي). وتصل تكلفة المحطة إلى

(٦,٢) مليار جنيه، وتخدم (٩) مليون نسمة، كما أن المحطة تعالج الحمأة الواردة إليها من محطة معالجة (زنين) بطاقة (٣٣٠) ألف م^{٣}/ يوم ليصل الإجمالي إلى (٢,٣٣) مليون م^{٣}/ يوم من المحطتين (أبو رواش، وزنين)، أي (٢٠٠٠) طن/ يوميًا، بما لا يضر بالبيئة، ويُستفاد من الحمأة الناتجة في إنتاج الغاز لتوليد الكهرباء، وكسماد عضوي بمواصفات الكود المصري. وتبلغ مساحة محطة أبو رواش في الجيزة (٤٧٠) كم^{٢}، وهي محصورة بين نهر النيل شرقًا وجزيرة محمد وطناش شمالاً ومدينة الشيخ زايد غربًا ومنيل شيحة وأبو النمرس والأهرامات جنوبًا. ويتم تنفيذ المشروع على مرحلتين منتظر الإنتهاء منها في مارس (٢٠٢٣).

هذا، ويبلغ عدد محطات معالجة مياه الصرف الصحي المتضمنة في استراتيجية (٢٠٣٠) نحو (٤٨٠) محطة (ثنائية وثلاثية) بطاقة استيعابية قدرها (١٦,٢) مليون م^{٣}/ يوم، وطاقة فعلية تقدر بنحو (١٣,٧) مليون م^{٣}/ يوم، وجاري تنفيذ (٢١١) محطة معالجة بطاقة استيعابية (٦) ملايين م^{٣}/ يوم (جريدة الدستور، ٢٠٢٢).

(د) المياه الجوفية

تعد المياه الجوفية من أحد مصادر المياه غير التقليدية والتي تنتشر في مختلف أقاليم الجمهورية، وبصفة أساسية في أربعة مناطق (معهد بحوث المياه الجوفية، ٢٠١٥).

١-وادي النيل والدلتا، وتشمل المنطقة الواقعة ما بين مدخل نهر النيل إلى البلاد والبحر الأبيض المتوسط بما في ذلك منخفض الفيوم وبحيرة ناصر.

٢-الصحراء الغربية، وتشمل منطقة نهر النيل شرقاً والحدود الليبية غربًا والحدود السودانية جنوبًا والبحر المتوسط شمالاً.

٣-الصحراء الشرقية، وهي المنطقة المحصورة بين وادي النيل بالوجه القبلي والبحر الأحمر.

٤-شبة جزيرة سيناء، والتي توجد فيها المياه الجوفية التي تخزن في مستودعات التكوينات الرسوبية ومياه الأمطار.

لقد أولت الدولة أهمية كبرى للمياه الجوفية وبصفة خاصة في الصحراء الغربية حيث تستهدف استصلاح نحو مليون فدان واستزراعها في تسع مناطق بالصحراء الغربية مما يتطلب توفير المياه اللازمة لها، وفي إطار الدراسة التي أجراها الاتحاد الأوروبي (الاتحاد الأوروبي، ٢٠١٥) لمشروع المليون ونصف المليون فدان وتوفير المياه الضرورية من المياه الجوفية بالصحراء الغربية، حيث بدأ المشروع بعشرة آلاف فدان في منطقة الفرافرة تم زراعها بالقمح والشعير وأشجار الليمون، وتم تركيب شبكات الري المحوري وحفر نحو (٤٥) بئرًا جوفيًا.

وفي إطار الدراسة نفسها التي أجراها الاتحاد الأوروبي، تم استعراض أربعة مناطق استصلاح في الصحراء الغربية هي سيوة، المغرة، توشكى، وغرب غرب المنيا وبلغ مجموعها (٦١٠) ألف فدان وتم تقدير احتياجاتها المائية بنحو (٣) مليار م^{٣} من المياه الجوفية لأغراض الري في السنة.

وقدرت الدراسة المياه الجوفية في خزان الحجر الرملي النوبي في الصحراء الغربية بنحو (٥٠٠٠) مليون م^{٣}، مما يجعل هذا المصدر كاف على المدى البعيد (الطويل) لتوفير مياه الري للزراعة وبصفة أساسية في توشكى وسيوة.

هذا، وتوجد المياه في الحجر الرملي النوبي على أعماق تصل (١٢٠٠م). وهي تضمن استدامة مورد المياه في ظل إدارة رشيدة لهذا المورد المائي المهم.

وارتأت الدراسة أن أفضل مصدر للطاقة في تلك المناطق هو الخلط بين مصادر الطاقة المختلفة لاستخراج مياه الآبار، لذلك فإن الخلايا الكهروضوئية، والربط مع شبكة الكهرباء العامة بالإضافة إلى مولدات الديزل التقليدية تُعد أفضل الخيارات المتاحة، إلا أن استخدام نظام الهجين المزدوج بين الطاقة الشمسية ومصادر الطاقة الأحفورية يُعد الحل الأمثل لاستخراج المياه في المناطق النائية، حيث يمكن استخدام مولدات الديزل في حالة عدم سطوع الشمس.

ويجب الإشارة إلى أن المياه الجوفية تتطلب إدارة رشيدة لاستخدامها للحفاظ عليها من النضوب، ولضمان استمراريتها، لذلك يتطلب الأمر مراقبة محكمة على السحب وقياسات مستمرة لسطح المياه الساكن والمتحرك، وإجراء البحوث الهيدرولوجية لكل منطقة من المناطق التي يتم تحديدها.

وجدير بالذكر أن ملوحة المياه الجوفية بالحجر الرملي النوبي لا تتعد (١٠٠٠) ملجم/ لتر، وهي صالحة للزراعة ولمياه الشرب وللصناعة، وإن كان الأمر يتطلب إجراء تحليل للمياه من وقت لآخر للتأكد من عدم ارتفاع نسبة الملوحة فيها.

وتقدر كمية المياه التي سيتم استخراجها من مياه الآبار سنويًا بنحو (٣٨٨٨) مليون م^{٣} تفوق الطلب المتوقع على المياه والمقدر بنحو (٢٩٠٧) مليون م^{٣}سنويًا، لذلك يظل مورد المياه المطلوب في منطقة الأمان.

وبصفة عامة فإن الخزان الجوفي بالدلتا تقدر سعته التخزينية بنحو (٤٠٠) مليار م^{٣} وفي غالبيتها صالحة للزراعة وبالأخص في منطقة الجنوب، حيث تتراوح الملوحة بين (٣٠٠– ٨٠٠) جزء في المليون وترتفع في وسط الدلتا حيث تتراوح بين (١٠٠٠– ٥٠٠٠) جزء في المليون (معهد التخطيط القومي، ٢٠١٧).

مما سبق يمكن استنتاج أن خطط الدولة ومشروعاتها لتوفير مياه الري للمناطق التي تستهدف استصلاحها واستزراعها تعد مناسبة من حيث المصادر المختلفة والمستهدفة، مما يجعل من المشروعات القومية الكبرى في قطاع الزراعة قابلة للتنفيذ من حيث وفرة المياه.

٢-٢-٢ استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة المحدثة (٢٠٣٠)

تهدف استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة المحدثة (وزارة الزراعة واستصلاح الزراعي، ٢٠٢٠) إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي من شأنها أن تحدث نقلة نوعية في القطاع الزراعي والبيئة المحيطة به. وتتمثل أهداف هذه الاستراتيجية في:

١- تعزيز الأمن الغذائي وتحسين التغذية من خلال برنامج قومي لتنمية المحاصيل الحقلية، الحبوب والبقول والأعلاف ومحاصيل الألياف والمحاصيل الزيتية والبصل، والبرنامج القومي لتنمية أهم الحاصلات البستانية وبرنامج يستهدف تنمية الإنتاج الحيواني والداجني والسمكي.

٢- تعزيز الزراعة المستدامة، وذلك من خلال تنفيذ برامج ومشروعات متخصصة، كما هو الحال بالنسبة للبرنامج القومي للاستخدام المستدام للموارد الزراعية ويندرج تحته المشروع القومي لاستصلاح الأراضي ومشروع تطوير الري الحقلي وترشيد استخدام المياه في الزراعة والمشروع القومي لتحديث خرائط الأراضي الزراعية وتحسين التربة والمشروع القومي لتنمية المناطق المطرية.

٣- القضاء على الفقر في المناطق الريفية وتحسين الدخل ومستوى المعيشة، وذلك من خلال تنفيذ البرنامج القومي للتنمية المناطقية والإنعاش الاقتصادي والاجتماعي ويتضمن تفعيل دور الجمعيات التعاونية وتطوير مناطق الريف وتشجيع الإدارة المتكاملة للمخلفات الزراعية في الريف والتنمية البشرية للشباب والمرأة الريفية وتشجيع التسويق الجماعي والتعاوني وتنويع النشاط الاقتصادي وتشجيع الزراعة التعاقدية لصغار المزارعين وتفعيل الإرشاد الزراعي وتحسين البيئة وخلق فرص عمل جديدة، وتطوير البنية التحتية في الريف من طرق ومدارس ومستشفيات ونواد ثقافية وترفيهية.

٤- التكيف مع تغير المناخ والحد من آثاره، وذلك من خلال تنفيذ البرنامج القومي للاستخدام المستدام للموارد الزراعية، ويندرج تحته استصلاح الأراضي الجديدة وتطوير نُظم الري الحقلي ومشروع تنمية المناطق المطرية.

ويتضمن إطار العمل الاستراتيجي للمخاطر والتكيف مع تغير المناخ في قطاع الزراعة، العمل الجاد لتطوير أصناف من القمح والشعير أكثر تحملاً للجفاف والحرارة العالية ومقاومة الأمراض، واستنباط

أصناف وهجن جديدة ذات احتياجات أقل للمياه، من محاصيل الذرة الشامية والذرة الرفيعة وتطوير أصناف مبكرة الإنتاج ومقاومة للأمراض والآفات.

٥- زيادة القدرة التنافسية للمنتجات الزراعية، وذلك من خلال البرنامج القومي لتحديث وتطوير التسويق والتصنيع وتشجيع الاستثمار الزراعي ودعم القدرة التنافسية ويندرج تحته، تطوير التسويق والتصنيع الزراعي ومشروع تقليل الفاقد من المنتجات الزراعية.

٦- خلق فرص عمل للتشغيل وخاصة للشباب والمرأة، وذلك من خلال تنفيذ مشروعات قومية قادرة على خلق فرص عمل جديدة سواء في الريف أو في الأراضي المستصلحة حديثًا وتشغيل الشباب والمرأة ومدهم بالوسائل التكنولوجية الحديثة ووسائل الاتصال والإرشاد وتنمية مهاراتهم من خلال برامج تدريب متخصصة.

٢- ٣مقترحات ورؤى لاستغلال الأراضي الزراعية الجديدة وإدارتها

إن لكل مجتمع ومنها المجتمع المصري ظروفه الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والأمنية التي تلعب الدور الأساسي في اتخاذ أي قرار، بما في ذلك المشروعات الكبرى، ومن بينها المشروعات الزراعية وبالأخص في الأراضي الجديدة التي تعمل الدولة على استصلاحها واستزراعها من أجل تحقيق أهداف المجتمع وأهداف رؤية مصر (٢٠٣٠) وفي مقدمتها توفير الأمن الغذائي وخلق فرص عمل مناسبة وزيادة الناتج المحلي الإجمالي وتحسين المستوى المعيشي للمجتمع الزراعي وتوفير البنية التحتية المناسبة وتوفير الخدمات الأساسية من طرق ومساكن ومستشفيات ومدارس ومراكز ثقافية ودور عبادة ووسائل ترفيهية وتقليل الفوارق بين الحضر والريف، ومن جهة أخرى تخفيف الضغط على النقد الأجنبي بزيادة الصادرات الزراعية النوعية القادرة على المنافسة في الأسواق العالمية، إضافة إلى إقامة مجتمعات جديدة متكاملة لتحقيق الاستقرار والسلام الاجتماعي.

كما أن المجمعات الزراعية الصناعية ذات شأن ويجب النظر إليها بعين الاعتبار عند وضع سياسات إدارة الأراضي الجديدة واستغلالها، لما لها من أهمية في توفير فرص عمل ورفع القيمة المضافة للمنتجات الزراعية ولتأثيرها الإيجابي في محيطها. مع مراعاة ضرورة الحفاظ على البيئة والحد من الآثار السلبية لتغير المناخ، وانطلاقًا من كل ذلك يمكن طرح المقترحات الآتية التي تساهم في استدامة الأراضي الجديدة:

١. عرض مساحات كبيرة للاستثمار المحلي والعربي والدولي بنظام حق الانتفاع أو التأجير لسنوات طويلة، وبالعملات الصعبة Hard Currency.

٢. توزيع مساحات على صغار المستثمرين (المزارع العائلية) بما يشكل أهم مقومات التنمية الريفية على أن يتم تقديم الدعم لهم من خلال انضوائهم تحت مظلة جمعيات تعاونية قادرة على الدفاع عن مصالح هؤلاء المزارعين أمام الجهات المختلفة ذات الصلة بالنشاط الزراعي.

٣. تخصيص مساحات للقطاع الخاص المصري لإقامة مشروعات استثمارية كبيرة تستخدم أساليب حديثة في الإنتاج وفي مقدمتها الزراعة التكاملية التي تساهم في استدامة الموارد الزراعية – كما سيرد تفصيلًا في الفصل التالي من هذا البحث.

لعل من المناسب لمتخذ القرار فيما يتعلق بإدارة الأراضي الجديدة واستغلالها ولتحقيق رؤية مصر (٢٠٣٠)، النظر بعين الاعتبار في أنماط استغلال هذه الأراضي على النحو التالي:

إن الأنماط المقترحة التالية لاستغلال الأراضي الجديدة قد تحقق أهداف التنمية الزراعية المستدامة، وتراعي مقترحات الأمم المتحدة ممثلة في منظمة الأغذية والزراعة (F.A.O)، وكذلك تحافظ على ملكية الأراضي للدولة وفي ذات الوقت تشجع المستثمرين الوطنين والعرب والأجانب.

النمط الأول: استغلال الأراضي الجديدة بأسلوب حق الانتفاع للمستثمرين والشركات المحلية والأجنبية.

النمط الثاني: التأجير لمواسم زراعية.

النمط الثالث: الزراعة التعاونية.

النمط الرابع: القطاع الحكومي (كاستثناء في المناطق الحدودية لاعتبارات الأمن القومي).

(أ) النمط الأول: الاستغلال بحق الانتفاع للمستثمرين والشركات المحلية والأجنبية

يهدف هذا النموذج بصورة أساسية إلى الحفاظ على ملكية الأراضي للدولة، حيث تؤل الملكية للدولة في نهاية الفترة التي يتم الاتفاق عليها، وحق الانتفاع مبدأ معمول به في الكثير من الدول كما هو الحال في إنجلترا، حتى العقارات لا يتم تمليكها، بل تخضع لحق الانتفاع لمدة قد تصل تسعة وتسعين سنة، لكن يُقترح في هذه الحالة ألا تتجاوز فترة حق الانتفاع عن ثلاثين سنة، وألا تقل عن عشرين سنة حتى تجد إقبلًا عليها، حيث في الغالب يُقدر العمر الافتراضي للأصول التي يتم استخدامها في استغلال هذه الأراضي بما يتراوح ما بين ٢٠ – ٣٠ سنة على الأكثر.

ويتطلب تحديد قيمة حق الانتفاع على أساس ما تم صرفه على البنية التحتية بما في ذلك المورد المائي، ويفضل أن تُشكل لجنة من الخبراء المتخصصين في هذا الشأن. ولهذا النموذج عدة مزايا من أهمها:

١- يجعل من المنتفعين بذل أقصى جهود ممكنه خلال فترة حق الانتفاع من أجل استرداد ما تم إنفاقه وتحقيق ربح مناسب، ولكن من الضروري تبني مجموعة من التشريعات ومبادئ تحفظ عدم تدهور

التربة الزراعية والحفاظ على البيئة والحفاظ على التنوع الحيوي والحد من آثار تغبر المناخ غير المواتية.

٢- يشجع القطاع الخاص، وبالأخص الشركات التي تستثمر في القطاع الزراعي، الدخول كمنتفع، بحيث لا يتحمل قيمة تملك الأرض التي قد تكون كبيرة نسبيًا، نظراً لارتفاع تكاليف البنية التحتية التي تتحملها الدولة.

٣- ويمكن أن يشجع هذا النموذج على جذب المستثمرين الأجانب، الذين يهمهم أساسًا توفر البنية التحتية وتكون مهمتهم الزراعة بالدرجة الأولى.

(ب) النمط الثاني: التأجير لمواسم الزراعة

ويركز هذا الأسلوب على تأجير الأرض بالفدان لعدة مواسم زراعية فقط، ومن المتوقع أن يلقى هذا النموذج إقبالًا من المزارعين المتخصصين، وصغار المزارعين وربما النساء الريفيات والشباب الريفي، ذوي الدخل المحدود والإمكانيات المحدودة، ويمكن تحديد مساحة لهذا الغرض في مواقع الاستصلاح المختلفة، ويتم تحديد القيمة الإيجارية بناءً على دراسات جدوى متخصصة تقوم بها جهات حكومية، فقد كان من بين أساليب تحديد القيمة الإيجارية، أن إيجار الفدان يساوي خمسة أمثال الضريبة، وقد يدخل سعر الفائدة السائد في السوق أيضًا لتحديد القيمة الإيجارية، وذلك من أجل تحقيق العدالة بين المستأجر والدولة، بحيث يتم تقدير رأس المال المتوقع استثماره ووضع هامش ربح يعادل سعر الفائدة السائدة على رأس المال المتوقع استثماره من قِبل المستأجر.

(ج) النمط الثالث: الزراعة التعاونية

ويهدف هذا النموذج إلى دخول التعاون الزراعي كمستثمر في الأراضي الجديدة، وبالأخص التعاون الزراعي الإنتاجي، بحيث يتم تفعيل دور التعاونيات الزراعية في هذا الاستثمار من جهة، وتوفير مستلزمات اللازمة لاستغلال هذه الأراضي من جهة أخرى، ومن ثم الإسهام في توفير احتياجات السوق من بعض السلع الزراعية الاستراتيجية. ويتواجد القطاع التعاوني بالفعل ولكن يُعد دور التعاونيات الزراعية في شكلها الحالي محدودًا وغير كفء بسبب العديد من المشكلات والتي يجب العمل على حلها كما سيرد في هذا البحث لاحقًا. ويتم التأكيد هنا على التكامل بين التعاون الإنتاجي، والتعاون الاستهلاكي، وتعاونيات التسويق وتوفير مستلزمات الإنتاج، بما يعود بالنفع على منتسبيه وعلى المجتمع ككل.

(د) النمط الرابع: القطاع الحكومي

ويُعد تطبيق هذا النموذج مهمًا في المناطق الحدودية، كما هو الحال في الصحراء الغربية وسيناء، حيث اعتبارات الأمن القومي في هذه المناطق لها الأولوية الأولى، فيمكن للحكومة زراعة مساحات كبيرة، على شكل تجمعات زراعية، تمثل مجتمعًا زراعيًا ومجتمعًا سكانيًا في آن واحد، بما يشكل حزامًا أمنيًا وإنتاجيًا في نفس الوقت، فالصحراء الغربية البالغ مساحتها (٦٨٠) ألف كم^{٢} وسيناء البالغ مساحتها حوالي (٥٧) ألف كم^{٢}، الكثافة السكانية فيها تكاد تكون معدومة، الأمر الذي يعرض هذه المناطق لمخاطر الإرهاب والجماعات المتطرفة التي تعمل ضد المجتمع وضد الدولة، لذلك، فإنشاء مجتمعات زراعية تشكل كتلًا بشريةً، سيكون لها دورًا مهمًا في القضاء على بؤر الإرهاب ومنع أي جماعات إرهابية تحاول دخول البلاد من المناطق الحدودية النائية، وهذه المناطق تشكل خطرًا كبيرًا على أمن البلاد، وهذا ما أشار إليه عالم الاجتماع ابن خلدون بأن أول ما تضعف البلاد، تضعف من أطرافها، التي هي من المناطق الحدودية، لذلك فخلق مستوطنات زراعية تقوم بها مؤسسات الدولة يحقق هدفين معًا، الأمن والإنتاج.

إن هذا النمط يساهم في هيكلة الكثافة السكانية الراهنة في مناطق الأراضي القديمة، ففي الصحراء الغربية شاسعة المساحة – كما ذُكر أعلاه – لا يسكنها سوى نحو (٢٥٣,٦) ألف نسمة، ونحو (٤٨١,٧) ألف نسمة في الوادي الجديد بإجمالي (٧١٧,٣) ألف نسمة وفق بيانات عام (٢٠٢٠)، كما أن محافظتي شمال، وجنوب سيناء لا يسكنهما سوى نحو (٤٧٠,٧) ألف نسمة، (١٠٧,٩) ألف نسمة لكل منهما على الترتيب بإجمالي (٥٧٨,٦) ألف نسمة للمحافظتين معا (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠٢١). إن هذه الهيكلة السكانية تهدف إلى خلق مجتمعات سكانية تملأ الفراغ الجغرافي الكبير في هذه المحافظات الحدودية والتي تُعد من الناحية الاستراتيجية الأمنية والأمن القومي ذات أهمية كبرى.

الفصل الثالث

مشروعات الاستزراع السمكي واستغلال الأراضي الصحراوية وتنميتها

تمهيد

تُعد الزراعة أكبر مصدر لإنتاج الغذاء في مصر، كما تساهم تربية الأحياء المائية بشكل كبير في تحسين الأمن الغذائي، وعليه توجهت خطط التنمية إلى التوسع في استصلاح الأراضي لزيادة الرقعة الزراعية – كما سبقت الإشارة في الفصل الأول – وإنشاء المشروعات السمكية في هذه الأراضي لمواجهة زيادة الطلب على المنتجات الغذائية، واستخدام المياه غير التقليدية في الزراعة وتربية الأحياء المائية لتحسين إنتاج الغذاء وتعظيم العائد من المياه بما يسمح بالجمع بين الإنتاج الزراعي وتربية الأحياء المائية، وهو ما يُطلق عليه الزراعة النباتية – السمكية التكاملية (integrated Agriculture–Aquaculture –IAA)، لزيادة إنتاج الغذاء مع الاستخدام الفعال للموارد المائية، وزيادة إنتاجيتها.

وفي هذا الإطار قامت بعض الجهات الحكومية (هيئة قناة السويس، والشركة الوطنية للثروة السمكية التابعة لجهاز مشروعات الخدمة الوطنية التابع للقوات المسلحة المصرية) بتنفيذ مشروعات مزارع سمكية في بعض المناطق الصحراوية، والتي يُطلق عليها المشروعات الكبرى. وعلى الجانب الآخر قام القطاع الخاص بتنفيذ العديد من المزارع التكاملية.

٣–١ أهم مشروعات الاستزراع السمكي الكبرى في مصر

٣–١–١ مشروع المزارع السمكية حول محور تنمية قناة السويس الجديدة

تمثل منطقة القناة وسيناء عمقًا استراتيجيًا للبلاد، الأمر الذي يحتم ضرورة تنميتها وتطويرها، ومن ثم فعملية الاستزراع السمكي من أنسب مشروعات التنمية لتلك المنطقة، نظرًا لتوفر كل عناصر المشروع بطول الشاطئ الشرقي لقناة السويس.

ويوفر المشروع في مرحلته الأولى مساحة لا تقل عن (٤٤٨) فدانًا للاستزراع السمكي عالي الجودة، تشمل (٤٦٠) حوضًا، بدأ إنتاجها فعليًا مع افتتاح قناة السويس في (أغسطس ٢٠١٥)، ومن المقرر أن تقام الأحواض السمكية على ضفة المشروع، على مساحة إجمالية تبلغ أكثر من (٥٧١٤) فدانًا، تشمل (٣٨٢٨) حوضًا، وتبلغ تكلفة البنية الأساسية الخاصة به (٦٥٠) مليون جنيه، ومن المخطط أن يكون قد تم الانتهاء منه في (أغسطس ٢٠١٦).

(أ) فكرة المشروع ورسالته

- توفير منتجات غذائية آمنة تسد حاجة المجتمع، وتمثل قوامًا لصناعات متطورة، ومنتجات ذات جودة عالية تصلح للتصدير.
- تربية الأسماك في أحواض الترسيب شرق القناة، بهدف توفير الغذاء، وتدريب كوادر متخصصة وتأهيلها، وإيجاد فرص عمل، والمساهمة في تعمير المنطقة وتنميتها.
- يقام المشروع على أربع مراحل: مرحلتان من جنوب تفريعة بورسعيد حتى شرق الإسماعيلية، ومرحلتان من شرق الإسماعيلية حتى بداية خليج السويس.
- يعد مشروع الاستزراع السمكي بالقناة من المشروعات " صديقة البيئة " حيث يعتمد على رفع المياه من القناة لتربية بعض الأنواع من الأسماك، ثم يعاد استخدام المياه المنصرفة مرة أخرى عن طريق معالجتها بيولوجيًا من خلال الطحالب، ليتم استزراع أنواع أخرى من الأسماك بها تتغذى على الطحالب كأسماك البوري والبلطي والسيجان.
- يشارك في تنفيذ المشروع هيئة قناة السويس، وهي الجهة الإدارية والتمويلية للمشروع، وجامعة قناة السويس، وهي الجهة الفنية والتقنية للمشروع التي تولت متابعة التشغيل وتقييمه بالتعاون مع هيئة تنمية الثروة السمكية بوزارة الزراعة.

(ب) موقع المشروع

تمتد أحواض الترسيب شرق قناة السويس، والتي يبلغ عددها (٢٣) حوضًا من جنوب تفريعة بورسعيد حتى بداية خليج السويس بطول (١٢٠) كم، يتراوح عرض الحوض من (٣ – ٥) كم.

(ج) مميزات المنطقة المقترحة للمشروع

- توافر مصادر المياه المالحة اللازمة للاستزراع السمكي.
- وجود كوادر متخصصة في الاستزراع السمكي ومفرخ الزريعة بجامعة قناة السويس بالإسماعيلية.
- توافر مساحات شاسعة شرق القناة تصلح لاستثمارها في مشروعات مختلفة.
- التنوع الجغرافي والمناخي للمنطقة يتيح استزراع أنواع مختلفة من الأسماك والقشريات.
- القرب من الموانئ لاستيراد الخامات وتصدير المنتجات.
- القرب من المحافظات مما ييسر عملية نقل المنتجات إلى الأسواق الداخلية.

(د) الأهداف الاستراتيجية للمشروع

- تحقيق الاكتفاء الذاتي من الأسماك، وذلك من خلال زيادة الإنتاج السمكي، حيث من المخطط أن يحقق مشروع المزارع السمكية ما بين (١٢ – ١٥) طنًا للفدان.
- إيجاد فرص عمل لتشغيل الشباب، والتي تقدر بنحو عشرة آلاف فرصة عمل.
- تكوين مجتمعات إنتاجية متكاملة تعتمد على الإنتاج السمكي.
- توفير مصدر للعملة الصعبة، وذلك عن طريق تصدير الأسماك ذات القيمة الاقتصادية العالية إلى الخارج، والتي تلقى رواجًا في الأسواق الخارجية مثل "الدنيس والقاروص واللوت".
- تقليص العجز في الثروة السمكية بمصر والذي يقدر بنحو (٣٠٠) ألف طن سنويًا، وذلك بتوفير (٥٠) ألف طن سنويًّا، ومن المخطط زيادتها مع إدخال أنواع أخرى من زريعة الأسماك.

(هـ) مراحل سير العمل في المشروع

- مرحلة التفريخ: يتم إنتاج زريعة بمعدل (٨٠) مليون زريعة في العام الواحد من اللوت والقاروص، بالإضافة إلى مفرخ آخر أو جزء منفصل من المفرخ الأول لإنتاج زريعة الجمبري.
- مرحلة التحضين: حيث يتم وضع الزريعة في "الحضانات" بحجم (٤٠) جرامًا في أحواض الاستزراع لضمان رعاية جيدة، عن طريق متابعة الرعاية الصحية، والتحكم في حرارة المياه بالأحواض ودرجة الملوحة، كما يتم تغيير المياه باستمرار، وإجراء عملية تعقيم لها ضد أى متغيرات غريبة، كما أن هناك مجموعة فلاتر ضخمة ضد الشوائب تضمن وصول إلى الحضانة نظيفة تمامًا، وبالتالي الحصول على أسماك ذات جودة عالية وخالية من الأمراض.
- إنشاء مصنع لإنتاج الأعلاف: تم الاتفاق مع الجهات العلمية مثل جامعة قناة السويس والمعهد القومي لعلوم البحار والمصايد على إنتاج أعلاف ذات معامل تحويل عالية للغاية وضمان جودة العلف بما يحقق أهداف المشروع.
- مراكز تدريب وأبحاث: وذلك لإجراء بحوث على الأسماك بهدف تحسينها ومواجهة أية مشكلات، وإنشاء وحدات بيطرية ومعامل تحاليل وكذلك إقامة مركز تدريب عالي المستوى للعاملين في المشروع.
- تسويق الإنتاج: إقامة خطوط لتصنيع الأسماك مثل الفيلية، والإفادة من مخلفات التصنيع في صناعة الأعلاف، وأيضًا عمل مصنع للتعبئة والتغليف يقدم مُنتجًا مطابقًا للمواصفات العالمية من حيث الجودة والشكل والحجم والوزن وقوة العضلة.

(و) حجم الأعمال المنفذة بالمشروع

- إنشاء (١٣٨٠) حوضًا وتجهيزه للاستزراع السمكي مملوءة بالمياه المالحة.
- الانتهاء من إقامة (٦٠٠) حوض استزراع سمكي والبوابات والآلات الخاصة بالمشروع.
- تم الدفع بـ (٤٨) معدة تعمل حاليًا بقوة (١٠٥) آلاف حصان في إنشاء هذه المزرعة، بالإضافة إلى شراء (٤٣) معدة أخرى من الخارج بتكلفة (٢٧٥) مليون جنيه.
- إنشاء المفرخات، والتي بلغت حاليًا (١١) مفرخًا، وجاري العمل في إنشاء أربعة آخرين.
- يبدأ المشروع باستزراع أربعة أنواع من الأسماك هى القاروص والدنيس واللوت والجمبري.

٣-١-٢ مشروع الاستزراع السمكي في كفر الشيخ

تقوم القوات المسلحة ممثلة في «الشركة الوطنية للاستزراع السمكي والأحياء المائية» على تنفيذ هذا المشروع في شمال محافظة كفر الشيخ في منطقة تقع بين البحر المتوسط ونهر النيل فرع رشيد في «بركة غليون» على مساحة (١١٨) كيلو مترًا، بتكلفة تصل إلى نحو (١,٧) مليار جنيه، مما يوفر فرص عمل تصل إلى خمسة آلاف فرصة عمل بالإضافة إلى أكثر من (١٠) آلاف فرصة عمل غير مباشرة.

ويضم المشروع (٤٧٥) حوضًا لتربية الأسماك البحرية، و(٦٢٦) حوضًا لتربية الجمبري، و(١٨٦) حوضًا لرعاية الأسماك، ومحطة رفع مياه عذبة بطاقة (٢٠) ألف متر مكعب، ومحطة رفع مياه البحر بطاقة (٥٠) ألف متر مكعب، ومحطة رفع مياه الصرف بطاقة (٧٥) ألف متر في اليوم.

(أ) مراحل المشروع

يتضمن المشروع ثلاث مراحل:

المرحلة الأولي: تُقام على مساحة (٢٥٧٥) فدنًا، تستهدف إنتاج أسماك من أصناف عالية القيمة مثل الجمبري، وكذلك العائلة «البورية» وسيتم توجيه الإنتاج إلى الداخل والخارج في نفس الوقت، حيث من المتوقع أن يصل إنتاج هذه المرحلة إلى (٣٠٠٠) طن أسماك، و(٥٠٠٠) طن جمبري سنويًا، واستغرق العمل في هذه المرحلة عامًا ونصف العام، وتم الانتهاء من هذه المرحلة في (أغسطس ٢٠١٦).

المرحلة الثانية: بمساحة ثلاثة آلاف فدان، وتستهدف إنتاج (١٠-١٢) ألف طن سنويًا من أسماك المياه العذبة.

المرحلة الثالثة: من (٢٠-٢١) ألف فدان، وتستهدف إنتاج (١٨) ألف طن بحرية، و(٢٤) ألف طن أسماك مياه عذبة.

(ب) مقومات المشروع

إقامة منطقة صناعية وإدارية مساحتها (٥٥) فدنًا تشمل:

- مركز تدريب ومركز تطوير أبحاث.
- مصنع لتعليب الأسماك وتغليفها.
- مصنع لإنتاج العلف على مساحة (١٥١٨) مترا، ينتج (١٢٠) ألف طن سنويًّا للأسماك البحرية.
- معمل تفريخ لإنتاج "الزريعة"، على مساحة (١٨) فدانًا لإنتاج (٢٠) مليون أصبعية زريعة من البوري والبلطي، بالإضافة إلى مليارين من زريعة الجمبري في الدورة الواحدة، ليكون للمزرعة اكتفاءً ذاتيًا من احتياجاتها من الزريعة، بدون الاعتماد على المصايد البحرية.
- مصنع الفوم على مساحة (٥٢٥٠) مترًا، ومصنع الثلج على مساحة (١٩٠٠) متر في المرحلة الثانية والثالثة للمشروع.
- مناطق لإسكان العاملين.

والمشروع بالكامل صديق للبيئة حيث يتم تنقية مياه المزرعة السمكية من خلال إقامة وحدات معالجة لتنقية المياه سواء قبل الاستزراع أو بعد استخراج الأسماك، وذلك على أسس علمية للحفاظ على البيئة المحيطة بالمزرعة.

٣-١-٣ مشروع الاستزراع السمكي بالوادي الجديد

تتسم الصحراء الغربية في مصر بقسوة المناخ، وندرة المياه بأراضيها القاحلة، وقد أثبتت التجارب نجاح تربية الأسماك بالأراضي الصحراوية واستزراعها، من خلال استغلال خزانات المياه الموجودة بواحة سيوة بالصحراء الغربية المصرية، مما يشير بإمكانيات التوسع في تلك التجارب وتطويرها لتنمية الثروة السمكية بتجمعات المياه في أراض صحراوية أخرى.

وتُعد تجربة الاستزراع السمكي في منطقة جنوب الوادي، وبالتحديد في محافظة الوادي الجديد بواحتي (الداخلة والفرافرة)، على بركتي موط بمركز الداخلة، وبركة اللواء صبيح بالفرافرة على مياه الصرف الزراعي، نموذجًا جيدًا للاستزراع السمكي في المناطق الصحراوية.

ويُنفذ المشروع بالتنسيق المتبادل بين وزارتي الزراعة واستصلاح الأراضي، والموارد المائية، ومحافظة الوادي الجديد، والهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، وذلك بهدف الإفادة من مياه برك الصرف الزراعي، والتي توفر نحو (١٥) مليون متر مكعب من المياه، منتشرة بقرى الداخلة والفرافرة، وباتت تشكل خطرًا على الأهالي والزراعات، وبالأخص في فصل الشتاء نتيجة ارتفاع منسوب المياه بها.

(أ) أهداف المشروع

- زيادة الناتج القومي من الاستزراع السمكي في المناطق الصحراوية.
- الإفادة من ثبات درجة حرارة المياه الجوفية على مدار العام، وذلك بإنشاء بعض المفرخات السمكية لتوفير الزريعة والأسماك طوال العام.
- إنتاج أسماك نظيفة خالية من الملوثات ومسببات الأمراض.
- اللجوء إلى الاستزراع كأحد وسائل استصلاح التربة، خاصة عندما تكون غير صالحة بسبب زيادة نسبة الأملاح بها.

(ب) مصادر المياه

١- مياه البرك والصرف الزراعي

يعتمد المشروع على استغلال برك الصرف الزراعي، حيث يبلغ عدد البرك على مستوى المحافظة ست برك، وهي (بركة قريتي الراشدة والحوثة والتي تقع على مساحة (١٦٥) فدانًا بالداخلة، وتحتوي على أكثر من (١,٥) مليون متر مكعب من المياه وبركة قريتي اللواء صبيح التي تقع على مساحة (٢٣٠) فدنًا، وتحتوي على (١,٤٥) مليون متر مكعب مياه، وبركة الخارجة التي تقع على مساحة (١٠) أفدنة، وبركة الخارجة بمساحة فدانين اثنين، وبركة قرية النهضة التي تقع على مساحة (٣٠٠) فدان، وتحتوي على (١,٧) مليون متر مكعب من المياه، بالإضافة إلى بركة الصرف بموط التي تقع على مساحة (٧٣٠) فدانًا بسعة تخزينية (٩,٥) ملايين متر مكعب، وتخدم (٢٠) ألف فدان من أجود الأراضي الزراعية بالمحافظة.

وقد أجرت أكثر من جهة العديد من الأبحاث، والتي أوصت بضرورة استغلال تلك المياه – التي ارتفع منسوبها وأصبحت تستحوذ على مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية– في تربية الأسماك.

٢- مياه الآبار

تُعد مياه الآبار أهم المصادر المائية لعمليات الاستزراع السمكي المقامة في المحافظة، حيث تُضخ المياه إلى الأحواض السمكية أولاً ومنها لمزرعة الإنتاج النباتي. وقد بلغ عدد الآبار بالمحافظة (٥٥١٣) بئرًا ما بين حكومي وأهالي واستثماري وشرب، منها ما يعمل بالكهرباء ومنها ما يعمل بالديزل ومنها ما يتدفق ذاتيًا.

(ج) حجم الأعمال المنفذة بالمشروع

- بدأت أعمال إنشاء الأحواض بمشروع الاستزراع السمكي بعد أن تم استلام المنطقة التي سوف يقام عليها أُولى مراحل المشروع على مساحة (١٠) آلاف فدان بالمنطقة الصحراوية جنوب غرب مدينة موط عاصمة مركز الداخلة، للإفادة من مياه بركة صرف موط ٣، والتي أثبتت التجارب والتحاليل الكيميائية إمكانية تربية الأسماك بمياهها.
- تم الانتهاء من إنشاء (١٢) حوضًا بمحيط بركتي القلمون والراشدة، على مساحة (٢٥) فدنًا، وجاري استكمال إنشاء عدد إضافي من الأحواض، لتصل إلى (١٢) حوضًا، بجانب إنشاء طريق ممهد للمزرعة الجديدة، تحت إشراف الهيئة العامة للثروة السمكية.
- تم البدء في تنفيذ المرحلة الأولى لتوسعه بركة موط لاستيعاب التصرفات الزائدة بمساحة (٧٠) فدانًا، يلي ذلك مرحلتان: الأولى بمساحة (٥٠) فدنًا وبمكعب تجريف (٦٥٠) ألف متر مكعب، والثانية (٣٠) فدنًا وبمكعب تجريف (٥٥٠ ألف متر مكعب)، ليبلغ إجمالي المساحة التي سيتم إضافتها لمساحه بركة موط (١٥٠) فدنًا وذلك تمهيدًا لمشروع الاستزراع السمكي.

٣-٢ أنماط استغلال الأراضي الجديدة (نظم الاستزراع المتكامل نموذجًا)

٣-٢-١ ماهية الاستزراع المتكامل

تعتمد نظم الاستزراع المتكامل بشكل عام على استخراج المياه الجوفية من الآبار في المناطق الصحراوية والتي يُطلق عليها الأراضي الجديدة، وهذه المياه تستخدم عدة مرات نظرًا لارتفاع تكاليف استخراجها، حيث تتم تربية الأسماك مع الزراعة (محاصيل وماشية)، ويتم استخدام أحواض تخزين المياه المخصصة للري في تربية الأسماك ثم يتم صرفها لري النباتات وتربية الحيوانات. أي أن النظام التكاملي يهدف إلى ترشيد استغلال مياه الآبار الجوفية بإنتاج أكثر من منتج (أسماك – محاصيل غذائية وأعلاف) من وحدة المياه.

ومن المعروف أن الأسماك لا تستهلك المياه في أثناء تربيتها، وإنما تستخدمها فقط كوسط تعيش فيه، وأن الأسماك المرباة تزيد من خصوبة المياه بما تخرجه من فضلات عالية المحتوى النيتروجيني تفتقر إليها عادة التربة الصحراوية، وبالتالي فإن استخدام مياه صرف أحواض تربية الأسماك في ري الزراعات النباتية يؤدي إلى سرعة نمو النباتات، بالإضافة لتقليل تكلفة الإنتاج نظرًا لتقليل الاعتماد على المخصبات الصناعية، وتعلية القيمة التسويقية للمزروعات الناتجة لكونها عضوية المنشأ.

وتتنوع نظم الاستزراع التكاملي، حيث تضم:

١-النظام التقليدي المفتوح Open System: وفيه تُزرع النباتات في التربة الصحراوية أو في صوب زراعية محمية ويتم ريها على الأرض مباشرة من مياه صرف أحواض تربية الأسماك.

٢-النظام المغلق Closed System: وفيه يتم تدوير مياه صرف أحواض الأسماك واستخدامها في عملية تربية الأسماك مرة أخرى، وهو بدوره نوعان:

النوع الأول: النظام المتكامل جزئيًا Partial Integrated System: وتتم فيه عملية تدوير المياه بعد ترشيحها بواسطة مجموعة مرشحات ميكانيكية وبيولوجية مع استخدام جزء من المياه غير المرشحة للري الزراعي، ويتميز هذا النظام بشدة نقاء مياه تربية الأسماك، ولكنه مكلف ماديًا ويتطلب مراقبة وتقنية عالية ومستمرة ويوفر كميات قليلة من المياه للزراعة النباتية مما يجعل استخدامه محدودًا في المناطق الجديدة.

النوع الثاني: وهو نظام الزراعة بدون تربة " أكوابونيكس"Aquaponics: وفيه تحل النباتات المزروعة بدون تربة محل المرشحات البيولوجية التي تقوم بانتزاع الملوثات من مياه صرف أحواض الأسماك، ثم تعود هذه المياه نقية إلى أحواض التربية لاستخدامها مرة أخرى. ونظام أكوابونيكس يتطلب تقنيات عالية، ويوفر كميات مياه كافية للزراعة النباتية مثل الطماطم، والخيار، والكوسة، والباذنجان، والبامية، والخس، والكرنب، والكرفس وبعض الفواكه مثل الفراولة وكذلك النباتات العطرية والطبية، والزهور ونباتات الزينة. FAO Fisheries and Aquaculture Circular No. 1195).

٣-٢-٢ أهمية تطبيق نظم الاستزراع المتكامل

تتمثل أهمية الاستزراع المتكامل فيما يأتي:

١- الاستخدام الأمثل للمياه الجوفية لتربية الأسماك، حيث الترشيد في كميات المياه المستخدمة في النظام المتكامل بالمقارنة بالنظام التقليدي، حيث تكون كمية المياه اللازمة للحصول على مُنتَج واحد تكفي للحصول على ثلاث مُنتجات في نفس الوقت؛ وبالتالي تحقيق عائد إضافي.

٢-تقليل استخدام الكيماويات، حيث تُستغل المياه المُخصبة والمُحملة بالعناصر الغذائية والمواد العضوية ومخلفات الأسماك في ري الأراضي الصحراوية المزروعة بالنباتات التي تفتقر إلى هذه العناصر المُخصَبة.

٣-زيادة الناتج القومي من الأسماك وتوفير البروتين الحيواني وسد الفجوة الغذائية لسكان المناطق الجديدة.

٤-خلق فرص عمل وتخفيف الكثافة السكانية في الوادي والدلتا.

٥- إن النظام المتكامل صديق للبيئة فلا يُستعمل فيه كيماويات ولا ينتج عنه أبخرة ولا ملوثات للتربة فالمثلث البيئي في النظام المتكامل نظيف جدًا (الماء – الهواء – التربة).

٦- من أهم مميزات الاستزراع السمكي في المناطق الصحراوية (الأراضي الجديدة) أن أسعار الأراضي منخفضة مقارنة بالوادي والدلتا، وأن المياه الجوفية خالية من مسببات الأمراض.

٧- يوفر الاستزراع السمكي وزراعة المحاصيل في النظم الصحراوية فرصًا متزايدة لتحسين سبل عيش فقراء الريف، إما من خلال تطوير أنظمة خاصة صغيرة ومتوسطة الحجم، أو من خلال أنظمة استثمارية كبيرة الحجم.

٨- توفر أنظمة الاستزراع المائي في الصحراء فرصًا متزايدة لإنتاج منتجات الغذاء وتوليد الدخل وتحسين الأمن الغذائي وتقليل الاعتماد على الواردات.

٩- توفر المزارع السمكية الإمكانيات لتخزين المياه في البيئات القاحلة، مما يساعد فى توفير الوقت اللازم وتكلفة الحصول على المياه من مصادر أخرى قد تكون بعيدة.

١٠- يساعد دمج تربية الأسماك في النظم الزراعية في تقليل استخدام المياه من خلال ري المحاصيل، باستخدام أنظمة مضغوطة مثل أنظمة الري بالتنقيط أو الرش لتوفير مياه الصرف للمحاصيل مثل الخضروات والفواكه والقمح، ولأن مياه صرف مزارع الأسماك تحتوي على مخلفات الأسماك الغنية بالمغذيات فإنها توفر مغذيات إضافية (تسميد) للمحاصيل.

١١- نجحت المزارع التكاملية في تقليل استخدام المياه بنسبة تصل إلى (١٥%) وبالتالي الحفاظ على المياه لأغراض الري. كما تحتوي مياه أحواض الأسماك على الطحالب الدقيقة وغيرها من مخلفات الأسماك، التي تعمل على تحسين بنية التربة الرملية عند رشها عليها، مما يجعلها أكثر إحكامًا، وهذا بدوره يساعد لتقليل تسرب المياه.

١٢- يمكن زيادة الإنتاجية والدخل للمزارعين، باستخدام نفس حجم المياه لإنتاج محاصيل متعددة، وزيادة الدخل الناتج عن إنتاج المزيد من المُنتجات المتنوعة مثل الأسماك والنباتات والمُنتجات الحيوانية، وتوليد الغاز الحيوي الذي يمكن استخدامه محليًا أو في المزرعة لدعم متطلبات الطاقة.

١٣- استخدام نظام الاستزراع التكاملي الحديث **Aquaponics** (إنتاج الأسماك وتربيتها، وزراعة النباتات بدون تربة) لديه الإمكانيات على التقليل بشكل كبير من كميات المياه المطلوبة لإنتاج الأسماك ومجموعة من الخضر والخس وأصناف الأعشاب.

٣-٢-٣ مشروعات الاستزراع المتكامل في مصر

(أ) تطور الاستزراع المتكامل في مصر

إن نظام الاستزراع التكاملي منتشر حديثًا في مصر والذي يعتمد على مصادر المياه الجوفية أو محطات التحلية أو الصرف الزراعي، إلا أنه لا تتوفر عنه بيانات أو إحصاءات رسمية في أي من الجهات الحكومية، وإن الإحصائيات الرسمية للهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية (جهاز حماية البحيرات والثروة السمكية حاليًا) لم تتضمن بيانات عن نظم الاستزراع السمكي التكاملي. وقد تم حصر كل ما أمكن الوصول إليه من هذه المزارع من خلال الدراسات والتقارير المنشورة وغير المنشورة ومن خلال الاتصال الشخصي ببعض المستثمرين في هذا النشاط.

ومع زيادة الوعي بأهمية مشروعات الاستزراع التكاملي، فقد وافقت اللجنة التنسيقية العليا المشتركة بين وزارتي الزراعة واستصلاح الأراضي، والموارد المائية والري على تنفيذ مشروع كنموذج للاستزراع التكاملي في المناطق المستصلحة بهدف تطوير الزراعة المصرية، وزيادة العائد من وحدة المياه، ورفع خصوبة الأراضي المستهدفة بالمشروع، وزيادة الصادرات الزراعية، وتطبيق أنظمة الزراعة العضوية. وقد وافقت اللجنة التنسيقية على قيام الهيئة العامة للثروة السمكية (جهاز حماية البحيرات والثروة السمكية حاليًا) بالتنسيق مع قطاعي الري والمياه الجوفية ومعهد بحوث إدارة المياه وطرق الري لوضع آلية لتنفيذ المشروع (النموذج)، ووضع آلية لإلزام المنتفعين باستخدام الأراضي الصحراوية لتطبيق هذا النظام.

كما نص قانون البحيرات والثروة السمكية الصادر برقم (١٤٦) لسنة (٢٠٢١)، بأنه يجوز بقرار من جهاز تنمية البحيرات والثروة السمكية الترخيص بالاستزراع المتكامل بين الاستزراع السمكي والاستزراع النباتي. ونصت المادة رقم (٥٣) من القانون على أنه يجوز بقرار من الجهاز الترخيص بتطبيق نظم الاستزراع التكاملي بين الاستزراع السمكي والاستزراع النباتي، وتحدد اللائحة التنفيذية الضوابط والإجراءات المنظمة لذلك. (www.masrawy.com/news/news_egypt/details/2019/11/15)

وقد نما الاستزراع التكاملي للأسماك مع المحاصيل الزراعية بمعدل سريع خلال السنوات الأخيرة، حيث قام العديد من ملاك الأراضي الزراعية في الصحراء (الأراضي الجديدة) بإنشاء مشروعات لتربية الأسماك باستخدام المياه الجوفية.

وقد تطورت أنظمة الزراعة التكاملية باستخدام مصادر المياه غير التقليدية، من خلال المشروعات الحكومية والقطاع الخاص موزعة كما يأتي(التمامي، أيمن، ٢٠١٦ نوفمبر):

١- منطقة دلتا النيل:

وتضم (٢٢) مزرعة حيث تم دمج العديد من المزارع السمكية الخاصة في الصحراء مع الأنشطة الزراعية خاصة بالقرب من الطريق الصحراوي السريع بين القاهرة والإسكندرية وبين القاهرة والإسماعيلية.

٢- منطقة مصر العليا:

وتضم (٥٥) مزرعة، حيث قامت العديد من المنظمات الزراعية والأفراد خلال السنوات الخمس الماضية باستصلاح الأراضي بمساحات تتراوح من خمسة إلى (١٥٠) فدانًا، واستخدمت المياه الجوفية من خلال إنشاء خزانات لري المحاصيل سعتها ما بين (٣٠٠) إلى (١٠) آلاف متر مربع بعمق ثلاثة أمتار، ويتم استخدام هذه الخزانات لتربية الأسماك.

وتقع هذه المزارع بشكل رئيسي في محافظات بني سويف، المنيا، سوهاج، وأسيوط. والمحاصيل الزراعية الرئيسية المنتجة معظمها من الذرة والقمح والحمص والخضروات والفاكهة، وذلك حسب الفصول المختلفة.

٣- شبه جزيرة سيناء:

وتضم (٢٢) مزرعة وجميعها مزارع حكومية، تستهدف المجتمعات البدوية. وقد نفذت الهيئة التنفيذية لتنمية سيناء (EASD) (٢٦) مشروعًا مجتمعيًا بدويًا للاستزراع السمكي والزراعي المتكامل في مراكز مجتمعية مقرها في نخل والحسنة بشمال سيناء، وأبو زينيم وأبوديس ورأس سدر والطور في جنوب سيناء. علاوة على ذلك، أنشأت الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية مزرعتين متكاملتين للبلطي مع الأنشطة الزراعية بوادي العريش وأم شيحان في شمال سيناء.

(ب) تجارب محلية رائدة من مشروعات الاستزراع التكاملي

أولًا: نموذج شركة الكرام (مختار، جمال، ٢٠١٠)

وهو من النماذج الرائدة في مجال الاستزراع التكاملي في مصر، ويقع المشروع في منطقة الخطاطبة شرق طريق مصر الإسكندرية الصحراوي على مساحة نحو (٥٥٠) فدانًا، ويعمل بنجاح منذ التسعينات من القرن الماضي. والكرام شركة مساهمة مصرية طبقًا لأحكام القانون (١٥٩) لسنة (١٩٨١). وحصل نموذج الشركة (نظام الكرام المتكامل) على جائزة أفضل (١٥٠) مشروعًا لاستغلال الموارد المائية ضمن فعاليات المنتدى العالمي للمياه بكيوتو اليابان (٢٠٠٣).

وقد طبقت الشركة منهجية الاستخدام الفعال لكل نقطة من المياه التي يتم ضخها من الآبار في الأراضي الصحراوية على أساس مبدأ "قطرة واحدة لأكثر من محصول"، من خلال تربية الأحياء المائية، وزراعة المحاصيل الزراعية وتربية الحيوانات، وإعادة تدوير النفايات، وتوليد الغاز الحيوي.

وتم تصميم أنظمة الاستزراع المائي في الكرام بعناية بحيث تكون المخرجات من كل مرحلة من مراحل الإنتاج مدخلات للمرحلة التالية. حيث تذهب المياه إلى الأحواض لإنتاج الأسماك (المفرخات واالتحضين)، ثم استخدام مياه الأحواض المحملة بمخلفات الأسماك في زراعة النباتات والفواكه، بما في ذلك البرسيم الذي يُستخدم كعلف للماشية، والتي تُستخدم مخلفاتها لتوليد الغاز الحيوي. أي أنه في كل مرحلة يتم إعادة استخدام الماء المحملة بنفايات محددة لدعم نمو المنتج التالي في مراحل السلسلة، مما يؤدي إلى خفض تكاليف الطاقة والاستخدام الفعال للموارد المائية.

ويهدف المشروع أساسًا إلى استصلاح الأراضي الجديدة وزراعتها على مياه تربية الأسماك المخصبة للحصول على عدة عوائد متوازية في منظومة اقتصادية متكاملة مع مراعاة البعد البيئي وذلك بزراعة الأراضي الجديدة على مياه الصرف من أحواض الاستزراع السمكي، حيث يتم استخراج المياه من الأبار الجوفية وضخها في الأحواض الخرسانية المربى بها الأسماك. وفي حالة صرفها وتغييرها تُروى بها الأراضي المستصلحة حيث أنها مُخصبة ومُحملة بأسمدة كمواد عضوية ناتجة من مُخرجات الأسماك وفضلاتها، ومن ثم تُربى الأسماك على مياه جوفية نظيفة خالية من أية ملوثات كيمائية أو ميكروبية.

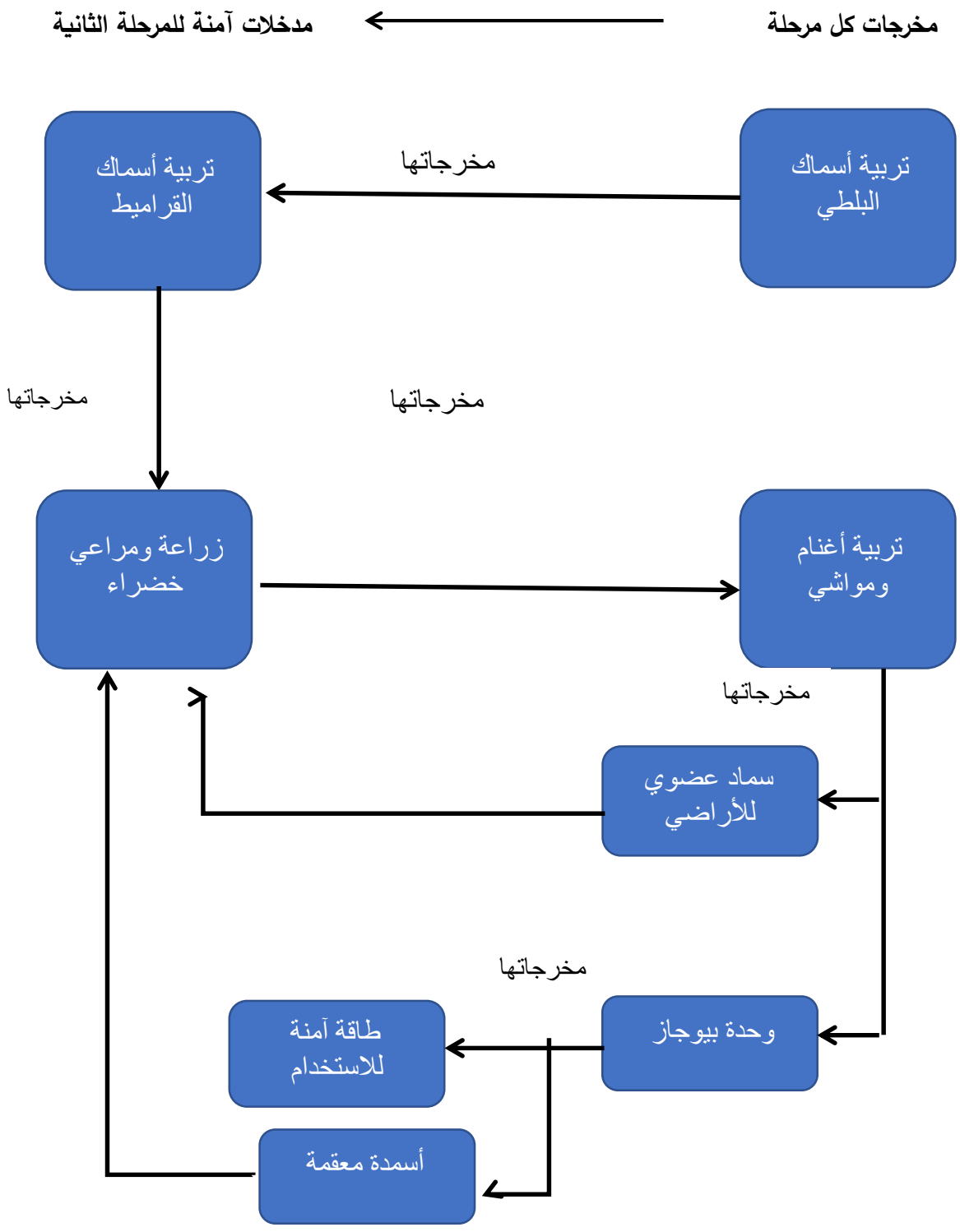
ويعتمد ري المزرعة على المياه الجوفية، ونوعية هذه المياه عذبة تقريبًا، حيث يتم تربية أسماك البلطي في أحواض أسمنتية مبنية فوق الأرض باستخدام المياه الجوفية، ثم تمر مياه صرف هذه الأحواض في قنوات أرضية طويلة يتم فيها تربية أسماك القراميط التي تتغذى على مخلفات البلطي وبواقي علف الأسماك. وتمتد هذه القنوات المائية الأرضية إلى منطقة الزراعات النباتية الواسعة حيث تصبح المياه محملة بالمخصبات الطبيعية نتيجة تربية البلطي والقراميط، ويتم بها ري البرسيم الحجازي ونباتات علفية أخرى ومحاصيل بستانية مختلفة، وعلى هذه النباتات العلفية الخضراء ترعى المواشي والأغنام في تربية مفتوحة. مما يزيد من التسميد الطبيعي للزراعات العلفية الخضراء، ويتم جمع الروث من أماكن مبيت هذه الحيوانات ليُجهز كسماد طبيعي نقي صديق للبيئة. وبالتالي يتم تحقيق أقصى إفادة من المياه الجوفية باستخدامها في إنتاج عدة منتجات منها الأسماك، وعدة محاصيل خضراء وفواكه، واللحوم الحمراء، والألبان، وكميات من الأسمدة الطبيعية النظيفة.

كما تم إقامة وحدة لإنتاج البيوجاز على فضلات الأغنام والماشية يُستخدم كمصدر للطاقة للمزرعة، وكذلك وحدة لتصنيع العصائر من الفواكه وتعبئتها.

ويوضح الشكل رقم (٣-١) تكامل الأنشطة في نظام (نموذج) الكرام المتكامل، حيث تعد مخرجات كل مرحلة مدخلات آمنة للمرحلة التالية:

- إنتاج أسماك البلطي.

- إنتاج أمهات أسماك البلطي.
- إنتاج أُصبعيات أسماك البلطي.
- إنتاج زريعة أسماك البلطي (المفرخ).
- إنتاج أسماك القراميط النظيفة.
- إنتاج المحاصيل الزراعية بأنواعها المختلفة.
- إنتاج حيواني (أغنام ومواشي).
- إنتاج ألبان.
- إنتاج غاز الميثان من وحدة البيوجاز.
- إنتاج سماد عضوي مُعقم.



المصدر: مختار، جمال، (٢٠١٠)

شكل رقم (٣-١)

تكامل الأنشطة السمكية والنباتية والحيوانية في نموذج الكرام

من الشكل السابق يتضح الاستخدام المتعدد للمياه في نظام الكرام، حيث يستخدم النظام وحدة المياه الواحدة في أكثر من نشاط كالآتي:

١- تُضخ المياه الجوفية العذبة من الآبار العميقة إلى أحواض استزراع أسماك البلطي النيلي موفرة بيئة للأسماك.

٢- تُصرف المياه بعد استخدامها في تربية أسماك البلطي النيلي ويعاد استخدامها في تربية أسماك القرموط.

٣- يُعاد استخدام مياه تربية القراميط المحملة بالعناصر الغذائية المخصبة للتربة في ري البرسيم الحجازي والمحاصيل الزراعية الأخرى.

٤- يُستخدم البرسيم الحجازي كعلائق خضراء لتربية الأغنام والماشية.

٥- تُستخدم وحدة بيوجاز لتحويل المخلفات الحيوانية إلى وقود منخفض التكلفة يتمثل في غاز الميثان بالإضافة إلى سماد عضوي مُعقم.

٦- وأخيرًا توفر الغلاية المبتكرة للمياه الدافئة اللازمة للمفرخ السمكي.

وبإدخال الاستزراع السمكي كأول حلقة في سلسلة الأنشطة المستخدمة للمياه فإن كفاءة الاستخدام ترتفع، ذلك أن الأسماك تستخدم المياه ولا تستهلكها أي لا يوجد تنافس على المياه. كما أن اتباع أساليب الاستزراع السمكي المكثف يقلل كثيرًا من فاقد المياه نتيجة للبخر.

وقد أثبت نموذج الكرام المتكامل أنه أكثر كفاءة من النظم غير المتكاملة، حيث ينتج نفس الكمية من الأسماك بكمية أقل من المياه، وري مساحة أكبر من الأرض تقدر بنحو (٣١%) بنفس كمية المياه، بالإضافة إلى إنتاج الأعلاف وتربية الماشية والذي لا توفره أساليب الزراعة التقليدية، بالإضافة إلى تقليل النفايات.

وبين عامي (٢٠١٠)، (٢٠١٧)، طورت شركة الكرام أنظمتها بشكل أكبر، لتصبح في المقام الأول أكثر كفاءة مع استخدام أكثر اقتصادًا للموارد المائية مقارنة بعام (٢٠١٠).

ويمكن إجمال مميزات نظام الكرام على النحو التالي:

١- يساهم في الحصول على أعلى ميزة اقتصادية من الموارد المائية المستخدمة في زراعة الأراضي الجديدة وبالتالي ترشيد استهلاك المياه.

٢- يُعد ذا جدوى اقتصادية على المستوى التجاري والقومي.

٣- يساهم في إنشاء مجمعات عمرانية جديدة فعالة ومستقرة ذات جو صحي وآمن وتوفير فرص عمل.

٤- يُعد النموذج مناسبًا لكافة المستويات الاستثمارية بدءًا من خمسة أفدنة التي توزع على شباب الخريجين إلى المشروعات القومية العملاقة.

٥- يُوفر نظامًا صديقًا للبيئة ويحافظ عليها حيث إن مخرجات كل مرحلة تمثل مدخلات آمنة للمرحلة التالية في النظام.

ومن العرض السابق يتضح أن تطبيق نظام الكرام المتكامل يحقق ما يأتي:

١- استصلاح الأراضي.

٢- تنمية الثروة السمكية.

٣- تنمية الثروة الحيوانية.

٤- تقليل استخدام الكيماويات نظرًا لأن مياه الصرف من الأسماك مفيدة للتربة والزراعة معًا.

٥- الترشيد في كميات المياه المستخدمة في النظام المتكامل بالمقارنة بالنظام التقليدي، حيث إن نسبة توفير المياه في النظام المتكامل تزيد عن (٦٧%) بالمقارنة بالنظام التقليدي السائد، حيث إن كمية المياه اللازمة للحصول على منتج واحد تكفي للحصول على ثلاثة منتجات متوازية في نفس الوقت.

٦- المساهمة في تحقيق الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء والأسماك والفواكه والخضروات.

٧- المساهمة في حل أزمة البطالة.

٨- إن نموذج الكرام صديق للبيئة فلا يُستعمل فيه كيماويات ولا ينتج عنه أبخرة ولا ملوثات للتربة.

ثانيًا: نموذج شركة عالم الأوائل للاستثمار الزراعي (السيد، محمد، غير منشور)

وهي شركة مساهمة محدودة تأسست عام (٢٠١٩)، وتضم (٣٥) مساهمًا برأسمال إجمالي قدره (٤٥) مليون جنيه، وتمتلك مساحة (١٠٣٠) فدانًا في محافظة المنيا في منطقة امتداد غرب المنيا مُشتراة من شركة الريف المصري في عام (٢٠١٩) ضمن مساحة (١,٥) مليون فدان، حدودها كالآتي:

الحد الشرقي: شركة الدقهلية الزراعية.

الحد البحري: شركة الأفق للتنمية الزراعية.

الحد الغربي: مجموعة سامي عايد للاستثمار الزراعي.

الحد القبلي: حد مشترك من شركة الكلثوم ومحمد العدوي.

وهذه المنطقة مخصصه لشركات الاستثمار الزراعي، وبها استثمارات كبيرة للمشروعات المرتبطة بالنشاط الزراعي. وتم التخطيط لاستغلال أراضي المشروع بتطبيق نموذج الاستزراع التكاملي بين الزراعة واستزراع الأسماك، وذلك بهدف تعظيم الإفادة من المياه عن طريق استخدامها أكثر من مرة، بالإضافة إلى الإفادة من تسميد المياه المستخدمة في الزراعة من مخرجات الأسماك والذي يوفر نحو (٣٠%) من تكاليف التسميد لأغلب الزراعات.

وتم تقسيم المساحة إلى ثمانية قطاعات زراعية، مساحة كل قطاع (١٢٠) فدانًا يحتوي على (٢٠) فدانًا عبارة عن منطقة خدمات تشمل محطات الطاقة، وأحواض الأسماك، واستراحات العمال، وأي نشاط صناعي مرتبط بالقطاع، وأحواض تخزين المياه.

وقد تم الانتهاء من البنية التحتية لمساحة (٥٠٠) فدان تمثل (٥٠%) من المساحة الكلية، والتي تشمل حفر أربعة آبار، وتركيب طلمبات السحب بطاقة (٣٠٠) متر مكعب / ساعة، ومحطتي طاقة شمسية بقدرة (٢٠٠) كيلو وات، وتوصيل الشبكة الكهربائية، والإنتهاء من جميع خطوط شبكات الري اللازمة لزراعة المساحة المذكورة.

وقد تم البدء في تنفيذ المشروع بالقطاع الأول الذي تبلغ مساحته (١٢٠) فدانًا، ويشمل:

(أ) منطقة خدمات بمساحة (٢٠) فدانًا تضم:

- حوض تخزين سعة (٢٠٠٠٠) متر مكعب.
- محطة طاقة شمسية بطاقة (٢٤٥) كيلو وات.
- بئران قدرة (١٧٥) حصانًا.
- محطة طاقة شمسية (٢٥) كيلو وات لإنارة الاستراحات.
- عدد (١٠) أحواض أسماك بمساحة (٣٠٠) متر مربع لكل حوض مغطاة بصوبة بمساحة (٤٠٠٠) متر مربع.
- عدد خمسة أحواض لتربية الطحالب ونبات الأزولا للمساعدة في تغذية الأسماك لتخفيض تكلفة الإنتاج.
- استراحتان للإدارة والتسكين بمساحة (٥٠٠) متر مربع.

(ب) منطقة الزراعة بمساحة قدرها (١٠٠) فدان، مستغل منها حتى الآن (٨٠) فدانًا منها:

- (٦٠) فدانًا نخيل برحي ومجدول.
- (٢٠) فدانًا زراعات حقلية مثل الطماطم والبصل والثوم.

وبالنسبة للقطاع الثاني، فقد تم زراعة نحو (١٠٠) فدان، منها (٦٠) فدانًا أشجار زيتون، (٤٠) فدانًا أشجار عنب، ولم يتم بعد البدء في تنفيذ منطقة الخدمات. أما القطاع الثالث فمخصص للزراعات الحقلية مثل زيت عباد الشمس والطماطم والاستزراع السمكي حيث تم الانتهاء من إنشاء أحواض تخزين مياه بطاقة تخزينيه قدرها (٢٥٠٠٠) متر مكعب مياه.

وبالنسبة للتمويل فقد تم تغطية المرحلة الأولى بالكامل بتمويل ذاتي بقيمة (٤٥) مليون جنيه، وجاري التفاوض مع البنك الأهلي لتوفير تمويل إضافي بقيمة (٤٣,٥) مليون جنيه للأعمال الآتية:

- تمويل إنشاء (٥) آبار.
- تمويل شبكات ري بالتنقيط لمساحة (٥٠٠) فدان.
- تمويل إنشاء (٥٠) حوض أسماك بمساحة (٣٠٠) متر مربع لكل حوض بنظام الاستزراع المكثف.
- تمويل شراء مولد كهرباء بقدرة (٣٥٠) كيلو وات.
- تمويل إنشاء خمسة أحواض تخزين بسعة (٢٠٠٠٠) متر مكعب.
- تمويل لدعم مدخلات الإنتاج للمحاصيل من مبيدات وأسمدة وشتلات.

ثالثًا: نموذج مزرعة "البستان وتعمل بالنظام المغلق الأكوابونيكس (خلف الله، حسين، ٢٠١٤)

تقع هذه المزرعة في منطقة الشيخ زايد على مساحة نحو (٥٠) فدانًا، وتتخصص في إنتاج الخضروات العضوية وأسماك البلطي، ويتواجد إنتاجها من الخضروات في العديد من السوبر ماركت في المناطق الحضرية.

ويتم استخدام مياه جوفية عذبة لتربية أسماك البلطي في أحواض صغيرة نوعًا ما من الفيبرجلاس، ثم تخرج مياه صرف الأحواض إلى خزان رئيسي يتم منه ضخ هذه المياه داخل مواسير بلاستيكية خاصة تركب فيها أُصص شتلات النباتات داخل صوبة زراعية مكثفة، وبمرور مياه الصرف على جذور النباتات تنزع الجذور المركبات النيتروجينية والفسفورية الذائبة في المياه لتعود المياه نقية مرة أخرى إلى أحواض تربية الأسماك وخالية من الملوثات.

ويحقق هذا النظام درجة عالية من ترشيد استخدام المياه الجوفية حيث لا يتم استخدام البئر الجوفي إلا في تعويض الفاقد من المياه نتيجة ري النباتات.

٣-٢-٤ تجارب دولية في الاستزراع التكاملي – سلطنة عمان نموذجًا

(www.maf.gov.om/Ministry/dynamicPage/536)

تبنت وزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه مشروع الاستزراع السمكي التكاملي وذلك للإفادة من المياه داخل المزارع النباتية، لإنتاج أنواع مختلفة من الأسماك. وقامت الوزارة بجهود متواصلة لتطوير الاستزراع السمكي في سلطنة عمان من مختلف النواحي مثل تنفيذ الدورات التدريبية، والبرامج البحثية، والزيارات الإرشادية لحقول المزارعين. لترتفع أعداد المزارع التكاملية حسب إحصائيات دائرة تنمية الاستزراع السمكي بوزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه من (١٩) مزرعة إلى (٢٧) مزرعة حاليًا لتربية أسماك البلطي وتسمينها. وقد تدرج إنتاج هذه المزارع من (٣٣) طنًا في عام (٢٠١٦) إلى (١٩٢) طنًا في عام (٢٠١٩) ليتجاوز (٢٢٠) طنًا في عام (٢٠٢٠).

وتعد المشروعات الخاصة بالاستزراع التكاملي من المشروعات الصغيرة والمتوسطة ودراسات الجدوى الخاصة بها موجودة وفي متناول المستثمرين، ويتلقى المستثمرون الدعم الفني المطلوب في حالة الرغبة فى تنفيذ هذه النوعية من المشروعات، من قبل الوزارة من بداية المشروع حتى اكتماله.

وتقوم مشروعات المزارع السمكية التكاملية على توظيف الموارد الطبيعية من مياه وأراضي وتربة ومصادر الطاقة بأنواعها المختلفة وفي مقدمتها الكهرباء داخل الحيازات الزراعية، ويمكن أيضًا استخدام الطاقة الشمسية وطاقة الرياح في المشروع. وإن نجاح هذه المشروعات يعتمد على الاقتصاد في استخدام الموارد الطبيعية مثل المياه والأراضي ومصادر الطاقة وتوظيفها بكفاءة في المزرعة السمكية، وبالتالي تكون تلك المشروعات ملائمة للبيئة المحيطة بها وبدون آثار مضرة للبيئة.

وهناك محافظات وولايات تشتهر بالمزارع السمكية التكاملية ولديها مشروعات ناجحة، مثل ولايتي بركاء، والمصنعة بمحافظة جنوب الباطنة، وولاية منح بمحافظة الداخلية، وفي قرية وادي جيل بوادي العين بولاية عبري في محافظة الظاهرة، وفي غيرها من الولايات. وهي مشروعات قائمة أو تحت الإنشاء وتعد نماذج ناجحة لتجربة المزارع السمكية في سلطنة عمان.

وتتعدد طرق الاستزراع المستخدمة ولكن القاسم المشترك لتلك المشروعات هو التوافق مع البيئة المحيطة، والتوظيف المناسب للموارد الطبيعية، واستخدام تطبيقات التكنولوجيا الفائقة التطور والإنتاجية العالية، مما يعني أن مشروعات الاستزراع السمكي التكاملية في سلطنة عمان تقف على أرضية صلبة، وتتكامل مع خطط التنمية والتطوير لقطاع الثروة السمكية.

وتشجع وزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه الاستثمار في إنشاء مزارع سمكية منتجة تساهم في زيادة الإنتاج السمكي وتحقيق الأمن الغذائي. حيث تتوفر الفرص الاستثمارية لرجال الأعمال القطريين ولمواطني الدول الشقيقة والصديقة للاستثمار في القطاع السمكي في عمان، خاصة في مجال الاستزراع السمكي.

وقد أعلنت وزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه مؤخرًا عن فتح باب التسجيل للمؤسسات والشركات الراغبة في إنشاء مشروعات استزراع الأحياء المائية التجارية وفق شروط معينة. وتتجدد هذه الإعلانات بين فترة وأخرى نتيجة للطلب المتزايد على الأسماك العمانية في الداخل والخارج.

وقد وفرت الوزارة المعنية استمارة للمؤسسات والشركات والأفراد الراغبين في الاستثمار وإقامة المشروعات السمكية تتضمن (www.omandaily.com):

١- الموقع المقترح لإقامة المشروع ومساحته مبينًا به المحافظة/الولاية.
٢- نسخة من ملكية الأرض الزراعية أو عقد إيجار الأرض المخصصة للمشروع.
٣- نوع الأحياء المائية المراد استزراعها ومصدرها وكمياتها.
٤- التاريخ المتوقع لبدء المشروع وتكلفته.
٥- بيانات توضح جودة المياه التي ستستخدم في المشروع ونوعها وكمياتها ومصدرها وكيفية تصريفها.
٦- تحديد نظام الاستزراع المستخدم.
٧- نبذة عن المشروع وكيفية إدارته.
٨- المخطط التوضيحي لمكونات المشروع ومراحل الإنتاج.
٩- أي بيانات أخرى تحددها السلطة المختصة.

وتصدر السلطة المختصة الترخيص لمزاولة مشروعات الاستزراع التكاملي بعد استيفاء الطلب لجميع الاشتراطات الواردة في هذه اللائحة.

<u>ويلتزم المُرخص له بالآتي:</u>

١- عدم الإضرار بالبيئة الزراعية المحيطة بالمزرعة.
٢- التقيد بالاشتراطات والإرشادات الفنية في شأن استزراع الأحياء المائية.
٣- يتم استزراع الأحياء المائية التي تعيش أو تتكاثر في المياه العذبة أو شبه المالحة بنظام الاستزراع التكاملي عن طريق إنشاء أحواض وفقًا للضوابط التي تحددها السلطة المختصة.
٤- يجب ألا تزيد مساحة الأرض المراد استخدامها في نظام الاستزراع التكاملي على (١٠%) من مساحة الأرض الزراعية الكلية.

٥- يجب أن يتوفر للمزرعة مصدر كاف من المياه لاستخدامها في مشروع الاستزراع التكاملي، دون الإضرار بالمحاصيل الزراعية حسب ما تحدده السلطة المختصة بالتنسيق مع جهات الاختصاص.

٦- يلتزم المُرخص له بمعايير جودة المياه المستخدمة في مشروع الاستزراع التكاملي وفقًا لمعايير الجودة المحددة من السلطة المختصة.

٧- يلتزم المُرخص له باستخدام المياه المصرفة من أحواض الأسماك المُستزرعة في ري المساحات المزروعة ويُحظر عليه استخدامها أو تصريفها في غير هذا الغرض.

٨- يلتزم المُرخص له باتخاذ الاحتياطات اللازمة التي تحددها السلطة المختصة لحماية الأحياء المائية المُستزرعة عند رش المزروعات القريبة من مشروع الاستزراع التكاملي بالمبيدات والأدوية، ويُحظر استخدام أية معدات أو أدوات تم استعمالها لتلك الأغراض في مزارع الأحياء المائية.

٩- تكون مدة مشروع الاستزراع التكاملي (١٠) عشر سنوات قابلة للتجديد لمدة أو مدد أخرى.

١٠- يلتزم المُرخص له بمعايير جودة المياه المستخدمة في مشروع الاستزراع التكاملي وفقًا لمعايير الجودة المحددة من السلطة المختصة.

١١- يلتزم المُرخص له باستخدام المياه المصرفة من أحواض الأسماك المُستزرعة في ري المساحات المزروعة ويُحظر عليه استخدامها أو تصريفها في غير هذا الغرض.

١٢- يلتزم المُرخص له باتخاذ الاحتياطات اللازمة التي تحددها السلطة المختصة لحماية الأحياء المائية المُستزرعة عند رش المزروعات القريبة من مشروع الاستزراع التكاملي بالمبيدات والأدوية، ويُحظر استخدام أي معدات أو أدوات تم استعمالها لتلك الأغراض في مزارع الأحياء المائية.

وتتضمن المستندات المطلوبة الآتي:

١- نسخة من ملكية الأرض أو عقد إيجار ساري المفعول.

٢- بطاقة حيازة الأرض الزراعية.

٣- نسخة من الرسم المساحي للمزرعة.

٤- تصميم تخطيطي للمنشأة المقترحة.

٥- شهادة معتمدة لتحليل المياه للعناصر الآتية: الأمونيا، درجة الحموضة، عسر الماء، كبريتيد، الملوحة، مجموع القولونيات وكولاي.

٦- دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع.

٧- رسالة عدم الممانعة لممارسة نشاط الاستزراع التكاملي من دائرة التنمية الزراعية بالمنطقة.

٨- بيانات توضح جودة المياه التي ستستخدم في المشروع ونوعها وكمياتها ومصدرها وكيفية تصريفها.

٩- تحديد نظام الاستزراع المستخدم.

١٠- نبذة عن المشروع وكيفية إدارته.

١١- المخطط التوضيحي لمكونات المشروع ومراحل الإنتاج.

١٢- أي بيانات أخرى تحددها السلطة المختصة.

وتصدر السلطة المختصة الترخيص لمزاولة مشروعات الاستزراع التكاملي بعد استيفاء الطلب لجميع الاشتراطات الواردة في هذه اللائحة.

الفصل الرابع

متطلبات رفع كفاءة استغلال الأراضي الجديدة

تمهيد

إن استغلال الأراضي الجديدة في إطار التنمية الزراعية المستدامة ليس مجرد توزيع هذه الأراضي سواء على صغار المزارعين (في صورة مزارع عائلية) أو على المزارع الكبيرة (في صورة شركات وكبار المستثمرين)، وحتى تتحقق التنمية المستدامة في هذه الأراضي لابد من توافر مقومات عديدة تساند هذا الاستغلال. وهذا ما تضمنته أدبيات منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO)، حيث أكدت على أن الإدارة المتكاملة للمصطحات الأرضية تتحقق من خلال إدارة الموارد الطبيعية والنظم الإيكولوجية من خلال عملية منسقة بين القطاعات وأصحاب المصلحة، بما يضمن تلبية الاحتياجات المجتمعية على المدى القصير والطويل.

كما أن استراتيجية التنمية المستدامة العالمية للأمم المتحدة لعام (٢٠٣٠) نصت – من أهدافها ذات الصلة بتخطيط استخدامات الأراضي – على:

١- بحلول (٢٠٣٠) ضمان أن يتمتع جميع الرجال والنساء، ولا سيما الفقراء والضعفاء، بحقوق متساوية في الموارد الاقتصادية، فضلًا عن الحصول على الخدمات الأساسية وملكية الأراضي والسيطرة عليها وغيرها من أشكال الملكية، والميراث، والموارد الطبيعية، والتكنولوجيا الجديدة المناسبة وتوفير الخدمات المالية، بما في ذلك تمويل المشروعات الصغيرة.

٢- بحلول عام (٢٠٣٠) تتضاعف الإنتاجية الزراعية كما تتضاعف دخول صغار منتجي الأغذية، ولا سيما النساء والسكان الأصليين والعائلات المعتمدة على الزراعة والرعاة والصيادين، من خلال تأمين المساواة في فرص الحصول على الأرض، وتوفير الموارد الإنتاجية والمدخلات الأخرى، والمعرفة، والخدمات المالية، والأسواق والفرص المتاحة للقيمة المضافة وتوفير فرص العمل غير الزراعية (FAO,2019).

كما أكدت على ذلك استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي،٢٠٠٩) في معرض حديثها عن المشكلات التي تعاني منها الزراعة المصرية، ومن أهمها ما يأتي:

١- محدودية مياه الري وانخفاض كفاءة استخدامها.

٢- عدم الاستفادة المناسبة من إمكانات الجهات البحثية.

٣- ضعف جهاز الإرشاد الزراعي.

٤- محدودية استثمارات التنمية الزراعية.

٥- تقليدية نظم التمويل الزراعي وضعفه.

وبناء عليه يتناول هذا الفصل أهم المقومات والمتطلبات اللازمة لتحقيق التنمية الزراعية المستدامة في الأراضي الجديدة، وذلك على النحو الآتي:

٤-١ إقامة بنية تحتية مناسبة

إن استغلال الأراضي الجديدة يأتي في إطار توطين جزء من السكان في مجتمعات جديدة باعتبار أن الهدف الأساسي من تكوين هذه المجتمعات هو إعادة هيكلة السكان على مستوى الجمهورية بما تنطوي عليه هذه الهيكلة من أهداف: اقتصادية، واجتماعية، وأمنية.

ومن الصعب تحقيق ذلك بدون الوقوف على إمكانات ومحددات كل منطقة جديدة بهدف استكمال مقومات البنية الأساسية الضرورية لتحقيق تنمية مستدامة بها سواء للمنتجين الزراعيين أو للأنشطة المرتبطة بالنشاط الزراعي التي تعمل على توفير مدخلات الإنتاج من ناحية أو تلك اللازمة لتصريف وتحقيق أكبر إفادة ممكنة من مخرجات هذا الإنتاج من ناحية أخرى. وذلك لأن توافر البنية الأساسية المناسبة يعد الركيزة الأساسية لتحقيق التنمية المستدامة في المناطق الجديدة من خلال تحسين ظروف الحياة المجتمعية.

وتتنوع مشروعات البنية الأساسية حسب طبيعة كل منطقة وبشكل عام يمكن إيجاز البنية الأساسية فيما يأتي:

١- البنية الأساسية الخاصة بمصادر المياه التي بدونها لا يُمكن استصلاح أراضي جديدة واستزراعها، ويمكن إجمال هذه المصادر وما يرتبط به من بنية أساسية في:

- مياه النيل حيث يتطلب استخدام جزء منها إنشاء شبكات توزيع ومحطات رفع.
- المياه الجوفية وما تتطلبه من حفر وتنمية الآبار التي تمكن من استغلال هذه المياه بكفاءة.
- مياه الأمطار والسيول حيث تتطلب إنشاء ما يلزم للإفادة القصوى من هذه الأمطار.
- المصادر غير التقليدية من تحلية مياه ومعالجة مياه الصرف الصحي التي أصبحت ضرورة بسبب ما تعانيه مصر من شُح في المياه، وما يتطلبه ذلك من محطات وشبكة توزيع.

٢- البنية الأساسية الخاصة بتوطين السكان في المناطق الجديدة، وهي البنية التحتية الاجتماعية، وتشمل تشييد المنشآت التعليمية والصحية والأمنية وغير ذلك.

٣- البنية التحتية الخاصة بتسهيل العملية الإنتاجية والتسويقية ومن أهمها:

- شبكات الطرق التي تسهل تنقلات الأفراد والوصول إلى مناطق الإنتاج والأسواق.
- البنية الأساسية الخاصة بالأسواق المحلية وأسواق التصدير والتي تمكن هذه الأسواق من القيام بوظائفها بكفاءة وفاعلية، والتي تتضمن في مجملها، وعلى سبيل المثال، وظائف النقل، والتخزين، والفرز والتدريج، والتجهيز أو التصنيع، والتعبئة والتغليف، والإعلان...إلخ.

- الطاقة اللازمة لتسيير هذه العمليات بالاعتماد على موارد الطاقة الجديدة والمتجددة بما فيها أنشاء وحدات لإنتاج الغاز الحيوي في إطار الاستزراع المتكامل، وهنا من المناسب التأكيد على الإفادة من الطاقة الشمسية التي تتناسب مع البيئة الصحراوية وتعد صديقة للبيئة ومنخفضة التكاليف نسبيًا مقارنة بالبدائل الأخرى، ويمكن الإفادة من خبرة تنفيذ بعض المشروعات في هذا المجال، حيث تم إقامة مشروع من أكبر مزارع الطاقة الشمسية في العالم في منطقة بنبان بأسوان، وذلك من خلال التعاون الناجح بين القطاع العام والخاص ومؤسسات التمويل الدولية OXFORD (BUSINESS GROUP,2021).

ولا تقتصر البنية التحتية على الصور السابقة (البنية التحتية التي تخدم الأراضي الجديدة على وجه العموم)، وانما تمتد إلى تلك التي تتعلق بالاستصلاح الداخلي لهذه الأراضي، وهذا ما أشارت إليه سياسات خطة التنمية متوسطة المدى فيما يتصل بقطاع الزراعة، حيث نصت على التوسع في مشروعات البنية القومية والأساسية والاستصلاح الداخلي للوفاء بمستلزمات مشروعات الأراضي (وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، ٢٠١٨ أبريل).

٤-٢ تطوير البحث العلمي والإرشاد

يتوقف تعظيم استغلال الأراضي الجديدة بما يُحقق تقديم إنتاجًا كميًا ونوعيًا يُساهم في تحقيق الأمن الغذائي وتلبية احتياجات القطاعات الاقتصادية الأخرى على توسع الاستثمار الخاص في مجال تطوير تكنولوجيا الإنتاج والذي يتوقف بدوره على ضرورة زيادة الاستثمار العام في مجالات البحث والتطوير، حيث يساهم البحث العلمي بشكل عام في تقديم اقتراحات بتطوير تكنولوجيات وأساليب الإنتاج وإضافة ما قد يتواجد من ابتكارات بغرض تحسين الإنتاجية وزيادة الإنتاج، مع التخفيف من حدة قيود الموارد الطبيعية (الأرض، المياه، المناخ).

وتزداد أهمية البحث العلمي في حالة التنمية في مناطق الأراضي الجديدة على وجه الخصوص من خلال احتمالات الكشف عن سلالات جديدة نباتية أو حيوانية أعلى إنتاجية وأكثر تكيفًا مع البيئة الطبيعية في هذه المناطق مثل استنباط سلالات تتحمل الري بالمياه الأكثر ملوحةً والتغير المناخي، ومن ثم اقتراح إدخالها مجال الإنتاج كبدائل للسلالات المنزرعة بغرض الارتفاع بإنتاجية الموارد المستغلة.

وبالرغم من القدرات الكامنة لدى مؤسسات البحث العلمي فإن معدلات استفادة الزراعة المصرية منها ليست بالمستوى المطلوب، وذلك لأسباب يرجع معظمها إلى تقليص موازنتها السنوية والتي تكاد أن تغطي فقط الأجور والمرتبات دون إتاحة مخصصات مالية تذكر للبرامج البحثية، فكما هو مبين في الجدول رقم (٤-١)

بلغت نسبة ما هو مخصص للبحث العلمي في المجال الزراعي (مخصصات كل من مركز البحوث الزراعية ومركز بحوث الصحراء) نحو (٠,٤٤%) من الناتج المحلي الزراعي في المتوسط سنويًا خلال الفترة (٢٠١٧/١٦ -٢٠٢١/٢٠) مقابل نحو (٢,٥- ٣%) في الدول المتقدمة، بل في العديد من الدول النامية (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠١٦) .

جدول رقم (٤-١)

حصة البحث العلمي من الناتج المحلي الزراعي خلال الفترة (٢٠١٧/١٦ -٢٠٢١/٢٠)

(مليار جنيه)

السنوات	إجمالي البحث العلمي	الناتج المحلي الزراعي	(%)
٢٠١٧/١٦	٢,١	٤٠١,٧	٠,٥٢
٢٠١٨/١٧	٢,١	٥٠٥,٤	٠,٤٢
٢٠١٩/١٨	٢,٣	٥٩٨,٦	٠,٣٨
٢٠٢٠/١٩	٣,٠	٦٨٧,١	٠,٤٤
٢٠٢١/٢٠	٣,٤	٧٦٢,١	٠,٤٥
متوسط الفترة			٠,٤٤

المصدر: - البحث العلمي: وزارة المالية، الموازنة العامة للدولة، سنوات مختلفة

- الناتج المحلي الزراعي: وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، المؤشرات الاقتصادية، سنوات مختلفة

وكما هو مبين بالجدول (٤-٢) تستنفذ الرواتب الجزء الأكبر من هذه المخصصات الضئيلة في الأساس، حيث بلغت حصتها في حالة مركز البحوث الزراعية (٨١,٠%) في المتوسط سنويًا خلال الفترة (٢٠١٧/١٦ – ٢٠٢١/٢٠) ولم تشكل تكاليف التشغيل والاستثمارات سوى (١٣,٤%)، (٥,٦%) من هذه المخصصات لكل منهما على الترتيب. وتُعد تكاليف التشغيل والاستثمارات عصب العملية البحثية (البرامج والأنشطة البحثية) ومن ثم يؤثر حجم الإنفاق عليهما على مخرجات هذه البرامج، ومن ثم مدى مساهمة البحث العلمي في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة.

جدول رقم (٤-٢)

الإنفاق العام على البحث الزراعي والتطوير (مخصصات مركز البحوث الزراعية)

خلال الفترة (٢٠١٧/١٦-٢٠٢١/٢٠) (مليون جنيه)

السنوات	الرواتب وما في حكمها		تكاليف التشغيل		الاستثمارات		إجمالي الإنفاق
	قيمة	%	قيمة	%	قيمة	%	قيمة
٢٠١٧/١٦	١٧٠٠,٩	٨٧,٧	١٩١,١	٩,٨	٤٩,٥	٢,٥	١٩٤١,٥
٢٠١٨/١٧	١٦٧٠,٢	٨٦,٨	١٩١,٣	١٠,٠	٦١,٠	٣,٢	١٩٢٢,٥
٢٠١٩/١٨	١٧١٨,٤	٨٥,٦	١٨٣,٦	٩,١	١٠٦,٦	٥,٣	٢٠٠٨,٦
٢٠٢٠/١٩	٢٠٤٩,٦	٧٥,٤	٤٥٧,٠	١٦,٨	٢١٢,٢	٧,٨	٢٧١٨,٨
٢٠٢١/٢٠	٢٢٥٣,٨	٧٥,٠	٥٢٩,٤	١٧,٦	٢٢٠,٨	٧,٤	٣٠٠٤,٠
متوسط الفترة		**٨١,٠**		**١٣,٤**		**٥,٦**	

المصدر: وزارة المالية، الموازنة العامة للدولة، سنوات مختلفة.

هذا عن البحث العلمي الخاص بقطاع الزراعة بوجه عام، ولكن هناك مركز بحوث الصحراء والذي أُعتمد بقرار جمهوري رقم ٩٠ لسنة ١٩٩٠م، حيث يهتم بدراسة الصحراء، وتتمثل علاقة هذا المركز بالزراعة في دراسة كل ما يتعلق بالمياه والأراضي وتحديد كيفية استخدامها الاستخدام الأمثل لاستدامتها لخدمة الأجيال القادمة. ومن أهم أهدافه التي تتصل بالزراعة:

١- إجراء البحوث والدراسات التطبيقية في مجالات تنمية الموارد الطبيعية بالصحاري المصرية ومناطق الاستصلاح الجديدة خاصة فيما يتصل بالتربة والمياه والنبات والحيوان والإنسان والطاقة المتجددة.

٢- نشر نتائج البحوث وتداولها والعمل على الإفادة منها في المجالات الزراعية لخدمة المجتمع في البيئات الصحراوية (مركز بحوث الصحراء، استراتيجية المركز ٢٠٣٠).

إن استخدام الأراضي الجديدة بصورة مستدامة يجعل هذا المركز منوطًا به إجراء بحوث في مجالات عديدة مثل إمكانية زراعة محاصيل تتحمل الجفاف باستخدام المياه الجوفية التي قد تكون متوافرة ولكنها مرتفعة الملوحة، وذلك باستخدام التكنولوجيا الحيوية في استنباط سلالات جديدة من الحبوب والمحاصيل المقاومة للملوحة المرتفعة والجفاف، مما يسهم في تحقيق الأمن الغذائي. فضلاً عن إمكانية استخدام تقنيات الزراعة غير التقليدية وصوبات المياه المالحة في الصحاري الساحلية، وغير ذلك من بحوث تتطلبها طبيعة هذه الأراضي أو المناطق التي تتواجد بها.

وبالرغم من هذا الدور الذي يمكن أن يلعبه هذا المركز، فإن المخصصات التي أُعتمدت له تُعد ضئيلة بل ويذهب الجزء الأكبر منها في صورة رواتب، كما هو مبين بالجدول رقم (٤-٣)، حيث بلغت حصتها نحو (٦٧,٤%) في المتوسط سنويًا خلال الفترة (٢٠١٧/١٦ – ٢٠٢١/٢٠)، بينما لم تشكل تكاليف التشغيل سوى (٥,٨%)، وبلغت حصة الاستثمارات (٢٦,٨%) من هذه المخصصات لكل منهما على الترتيب. وإن كان التوزيع الهيكلي لمخصصات مركز بحوث الصحراء أفضل حالاً منه في حالة مركز البحوث الزراعية، فإن هذا يرجع إلى ارتفاع حصة الاستثمارات وإن كان هذا مطلوبًا إذا كانت هذه الاستثمارات توجه إلى شراء معدات للبحث العلمي، وهو ما لا يمكن الجزم به، أما حصة تكاليف التشغيل وهي التي تُوجه بالتأكيد لعملية البحث فهي أقل بكثير عن نظيرتها في حالة مركز البحوث الزراعية.

جدول رقم (٤-٣)

الإنفاق العام على البحث الزراعي والتطوير (مخصصات مركز بحوث الصحراء)

خلال الفترة (٢٠١٧/١٦-٢٠٢١/٢٠) (مليون جنيه)

السنوات	الرواتب وما في حكمها		تكاليف التشغيل		الاستثمارات		إجمالي الإنفاق
	قيمة	%	قيمة	%	قيمة	%	قيمة
٢٠١٧/١٦	١٤١,٨	٨٩,٠	١٠,٥	٦,٦	٧,٠	٤,٤	١٥٩,٣
٢٠١٨/١٧	١٤٣,٦	٧٧,١	١٤,٢	٧,٦	٢٨,٥	١٥,٣	١٨٦,٣
٢٠١٩/١٨	١٦١,٣	٦٧,١	١٤,٢	٥,٩	٦٥,٠	٢٧,٠	٢٤٠,٥
٢٠٢٠/١٩	١٧٦,٨	٦٦,٢	١٥,٣	٥,٧	٧٥,٠	٢٨,١	٢٦٧,١
٢٠٢١/٢٠	١٨٩,٩	٥٣,٥	١٦,٣	٤,٦	١٤٨,٦	٤١,٩	٣٥٤,٨
متوسط الفترة		٦٧,٤		٥,٨		٢٦,٨	

المصدر: وزارة المالية، الموازنة العامة للدولة، سنوات مختلفة.

والاعتماد على البحث العلمي وحده ليس كافيًا، فلا بد من توافر جهاز إرشادي فاعل ومتجاوب لتجد نتائج البحث العلمي طريقها من خلاله إلى المُنتج الزراعي، فالإرشاد الزراعي يُعد من أهم مقومات تحقيق المردود من نتائج البحوث الزراعية، فعلى سبيل المثال يُعد استنباط سلالات وأصناف جديدة من المحاصيل الزراعية تتميز بارتفاع إنتاجيتها وملائمتها للظروف البيئية السائدة من أهم سمات التطور في الزراعة، إلا أنه وفى أغلب الأحيان قد تتميز الأصناف الجديدة المستنبطة بتباين كبير فيما بينها من ناحية والأصناف السابقة من ناحية أخرى من حيث الطرق المناسبة لإعداد الأرض للزراعة، ومواعيد الزراعة، والحصاد، إلى جانب التباين في المعاملات الزراعية مثل كميات التقاوي، ومعدلات التسميد، ومعدلات الري وطرق خدمة المحصول، وعليه فإذا

لم يصاحب زراعة الأصناف الجديدة تطبيق طرق الخدمة والمعاملات المطلوبة، فكثيرًا لا تحقق النتائج المستهدفة، بل قد تحقق هذه الأصناف مستويات إنتاجية أدنى عنها في حالة الأصناف السابقة (معهد التخطيط القومي، ١٩٩٣).

ويُعد عدم تعيين مرشدين زراعيين منذ عام (١٩٨٦) من أهم مؤشرات تراجع عملية الإرشاد الزراعي واهتمام الحكومة بها، وهذا ما أشارت إليه استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة (وزارة الزراعة، ٢٠٠٩)، حيث أصبح التسلسل الهرمي للكوادر البشرية العاملة في مجالات الإرشاد يعاني من الاختلال.

٤-٣ تطوير سلاسل التوريد

تشمل سلاسل التوريد كل من يشارك في سلسلة إضافة قيمة إلى المنتج بدءًا من مواقع الإنتاج إلى المستهلك سواء كانت المشاركة أساسية أو داعمة. ومن الأدوار الأساسية: الإنتاج، والنقل، والتخزين، والبيع، والشراء، والتصنيع، ومراقبة المنتج وسلامته، والتعبئة والتغليف. أما الأدوار الداعمة للسلسلة فمنها: الخدمات البنكية، والتشريعات الحكومية، والبحوث والتطوير، والمعلومات الزراعية والمناخية (Norton,2014). ولقد تناول البحث بعض هذه الجوانب في الأجزاء السابقة (تطوير البنية الأساسية وتطوير البحث العلمي والإرشاد)، وسوف يتناول بعضها في الأجزاء التالية (الخدمات البنكية من خلال سبل تمويل الاستثمار الزراعي وتحفيزه، والتشريعات الحكومية من خلال الإجراءات المؤسسية والتشريعية) وسوف يتم التركيز في هذا الجزء على بعض جوانب التعامل مع الإنتاج ومن أهمها التصنيع وتصريف هذا الإنتاج وتوفير مدخلات الإنتاج.

إن تطوير سلاسل التوريد فيما يتصل بجانب الإنتاج الزراعي من ناحية، وجانب مستلزمات هذا الإنتاج (مدخلات الإنتاج) من ناحية أخرى يُعد من أهم عوامل تحقيق استدامة الإنتاج الزراعي في جميع مواقع الإنتاج بصفة عامة، وفي مناطق الأراضي الجديدة بصفة خاصة، وذلك لبعد هذه المناطق عن أسواق تصريف هذا الإنتاج محليًا أو خارجيًا ونفس الحال بالنسبة لأماكن توافر مستلزمات الإنتاج، حيث يعمل هذا التطوير على توفير البيئة المحفزة على الاستثمار والإنتاج.

ويتطلب هذا التطوير الوقوف على ما هو متوفر الآن في هذه المناطق أو بالقرب منها من أنشطة غير زراعية يمكن أن تفيد الزراعة (مدخلات إنتاج) أو تلك التي تستفيد من الزراعة (مخرجات الإنتاج) في المناطق المختلفة ومواقع تواجدها وتمركزها، ويأتي على رأس هذه الأنشطة ما يتصل بالتصنيع سواء الخاص بالتصنيع الزراعي أو بتصنيع مستلزمات الإنتاج الزراعي والوقوف على مدى توافر هذه الأنشطة في كل منطقة سواء من حيث الكم أو النوع، ومن ثم تضمين الخطط المختلفة السياسات اللازمة لاستكمال توفير هذه الأنشطة.

ويُعد وجود جمعيات تعاونية فاعلة بدءًا من عملية تملك الأراضي الجديدة حتى مراحل استزراع هذه الأراضي وتشغيلها حجر الزاوية في تطوير سلاسل التوريد، إذ إن هذه الجمعيات تشكل حلقة الوصل المناسبة بين المنتجين وكافة الأطراف ذات الصلة سواء تلك الحكومية أو من القطاع الخاص العاملة في مجال تسويق الإنتاج أو في مجال توفير مستلزمات الإنتاج. وهذا ما أكدته منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO,2021)، حيث أشارت إلى دور هذه التعاونيات في إدراج الزراعة العائلية في سلاسل الإنتاج الزراعي.

وعلى العكس من ذلك انحسر دور الجمعيات التعاونية في النشاط الزراعي في مصر طوال السنوات الماضية، ذلك لأن تدخل الحكومة ممثلة في وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي في عمل الجمعيات التعاونية من ناحية، وسلب البنك الرئيسي للتنمية والائتمان الزراعي للكثير من مهام واختصاصات هذه التعاونيات من ناحية أخرى أدى إلى تحويل تلك التعاونيات إلى كيانات غير قادرة على العمل أو المشاركة الفعالة في التنمية الزراعية (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠٠٩).

وإيجاد جمعيات تعاونية قادرة على لعب دور فعال في تنمية زراعية مستدامة وخاصةً في الأراضي الجديدة له متطلبات عديدة تناولتها دراسة لمعهد التخطيط القومي (معهد التخطيط القومي، ٢٠٢٢) بشيء من التفصيل ويمكن إيجازها فيما يأتي:

١- تطوير موقف الدولة من التعاونيات.

٢- وجود قاعدة تشريعية وقانونية مناسبة.

٣- متطلبات تنظيمية وإدارية وفنية.

٤- حوكمة العمل في التعاونيات الزراعية.

٥- رقمنة العمل في التعاونيات الزراعية.

٦- العمل على تقوية المراكز المالية للتعاونيات الزراعية.

٧- التأمين التعاوني ضد المخاطر.

٨- العمل على رفع دور المرأة في التعاونيات الزراعية.

٩- النهوض بدور الشباب في التعاونيات الزراعية.

ويأتي في مقدمة عوامل تطوير سلاسل التوريد إنشاء وتوطين مجمعات زراعية صناعية في مناطق استزراع الأراضي الجديدة تخدم جميع الأنشطة الزراعية بما فيها النشاط السمكي، والتي تجد البيئة المناسبة في هذه المناطق من حيث إمكانية توحيد وتخصيص مساحات مناسبة لإنتاج مُنتَج مناسب كميًا ونوعيًا لإقامة وتشغيل

هذه المجمعات، وذلك عكس ما هو موجود في أماكن الإنتاج في الأراضي القديمة من تشتت مناطق إنتاج المنتجات اللازمة لتشغيل هذه المجمعات.

إن إقامة المجمعات الزراعية الصناعية في مناطق الأراضي الجديدة يساهم في تحقيق إنتاج واستهلاك مستدام وهما صنوان للتنمية الزراعية المستدامة حيث تعود هذه المجمعات بالنفع على كل من المُنتج والمستهلك وذلك على النحو التالي:

١- التقليل من نسبة الفاقد من المحاصيل الزراعية في أثناء تداولها بدءًا من المنتج وحتى وصولها إلى المستهلك النهائي وهي نسبة كبيرة تقدر بنحو (٣٠,٠%)، (٢٠,٠%)، (١٠%) من إنتاج الخضروات والفاكهة، والبقول، والحبوب لكل منها على الترتيب (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠٠٩). وكلما انخفضت هذه النسبة زاد حجم الإنتاج المستغل من هذه المحاصيل، ليس هذا فحسب، ولكن الجزء الفاقد من الإنتاج يقابله فقدٌ في الموارد الطبيعية والمالية التي أُستخدمت في إنتاج هذا الفاقد، بالإضافة إلى تكلفة تداول هذا الفاقد في مراحل تداوله من مواقع الإنتاج حتى وصوله إلى المستهلك النهائي ممثلة في خدمات النقل والتسويق (تخزين وتعبئة وتفريغ وخدمات الوسطاء وبما يُعرف بالهوامش التسويقية).

٢- التقليل من انحراف آليات السوق، فمن المعلوم أن هناك أوجه قصور عديدة في الأسواق المحلية للمحاصيل الزراعية لعل من أهمها: القصور في نظم المعلومات ووجود النزعة الاحتكارية في أسواق الجملة، ومن ثم ارتفاع الهوامش التسويقية إلى مستويات جعلت من نصيب كل من المُنتِج والمُستهلك في سعر المُستهلك هامشيًا والتكلفة التسويقية هي الأساسية. ومن المتوقع أن إقامة المجمعات الزراعية الصناعية – خاصة إذا استند على مبادئ العمل الجماعي لشركاء العنقود الزراعي من المُنتجين، ومنشآت التصنيع الزراعي، وتُجارها وغيرهم من الشركاء – يؤدي إلى التخفيف من نتائج انحراف آليات السوق في اتجاه تحقيق مصالح الشركاء والاقتراب من تحقيق العدالة فيما بينهم في اقتسام المنافع وهو ما يعود بالنفع على المُنتج والمستهلك على حد سواء.

٣- زيادة فرص التصدير، وبالرغم من أن دراسة أعدها الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠١٨) أوضحت أن الخضروات والفاكهة المصرية – ومعظمها يُصدر في صورة طازجة – تتمتع فيها مصر بميزة تنافسية، فإن الدراسة التي أعدها معهد التخطيط القومي (معهد التخطيط القومي، ٢٠٢٢) بالاعتماد على نفس منهجية الدراسة الأولى أوضحت أن هذه التنافسية تزداد إذا ما تم تصدير هذه المنتجات في صورة مصنعة. وبذلك تساهم هذه المجمعات

الزراعية في تحقيق ما يستهدفه المشروع القومي لاستصلاح الأراضي من المساهمة في زيادة الصادرات الزراعية، حيث تتوقع الاستراتيجية المحدثة للتنمية الزراعية المستدامة أن تساهم الصادرات الزراعية بنحو (٢٦%) من إجمالي الصادرات الزراعية بحلول عام (٢٠٢٥/٢٤) وترتفع هذه المساهمة لتصل إلى نحو (٣٠%) بحلول عام (٢٠٣٠) مقابل (٢٠%) خلال عام (٢٠١٩/١٨) (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠٢٠).

٤- زيادة مساهمة الإنتاج في الأراضي الجديدة في الناتج المحلي الزراعي نتيجة تصنيع هذا الإنتاج بغرض التقليل من الفاقد وتجنب الخسائر المتوقعة وتحسين الجودة وتخفيض تكلفة الوحدة السلعية المنتجة.

إن نجاح هدف تطوير سلاسل التوريد يتطلب في المقام الأول تفعيل نظام الزراعة التعاقدية، وقد عرفت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة الزراعة التعاقدية بأنها "إنتاج زراعي يتم وفقًا للإتفاق بين المشتري والمزارعين، تُحدد بموجبه شروط إنتاج وتسويق مُنتج أو منتجات زراعية. وعادةً يوافق المزارع على توفير كميات متفق عليها من مُنتج زراعي محدد. وينبغي أن تستوفي المنتجات معايير الجودة التي يحددها المشتري وتُوفر في الوقت الذي يحدده المشتري كذلك. وفي المقابل يلتزم المشتري بشراء المُنتج".

(https://www.fao/org/ags/contract-farming/fag//en)

ولتنظيم الزراعة التعاقدية في مصر أُنشئ مركز الزراعات التعاقدية بموجب القانون رقم ١٤ لسنة ٢٠١٥، مهمته التنسيق بين الأطراف المتعاملة في مجال إنتاج وتسويق المحاصيل الزراعية، بما يحقق التكامل والترابط بين جميع الجهات المتعاقدة في النشاط الزراعي وسائر عمليات التصنيع الزراعي والأنشطة المرتبطة بها.

هذا عن جانب الإنتاج أما بالنسبة لجانب مستلزمات الإنتاج من مواد خام وطاقة وغير ذلك، فإنه كما أشار هذا الفصل بأنه من الضروري إقامة البنيات التحتية اللازمة لتطوير أسواق مستلزمات الإنتاج وتوفير مصادر الطاقة اللازمة للعملية الإنتاجية والأنشطة غير الزراعية من وسائل نقل وتبريد وخلافة. هذا إلى جانب تطوير المؤسسات والتشريعات التي تساهم في عملية توفير مدخلات الإنتاج كما سيرد لاحقًا في هذا الفصل.

وهذا ما أكدت عليه استراتيجية التنمية المستدامة (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠٠٩)، حيث تضمنت في محاورها التوسع في إقامة أنشطة غير حقلية مرتبطة ومتكاملة مع النشاط الزراعي في العديد من المجالات المرتبطة بإنتاج وتصنيع المدخلات والمستلزمات الزراعية، أو الأنشطة العديدة المساندة والمرتبطة.

٤-٤ الاستثمار الزراعي (سبل التمويل والتحفيز)

إن تحقيق المتطلبات السابقة الضرورية لرفع كفاءة استغلال الأراضي الجديدة يتطلب حجمًا مناسبًا من الاستثمارات العامة والخاصة وهذا بدوره يتوقف على مدى توافر مصادر التمويل المختلفة والمناسبة.

٤-٤-١ الوضع الراهن للاستثمار الزراعي وسبل تمويله

أولًا: إجمالي الاستثمار

يعاني قطاع الزراعة خلال السنوات الطويلة الماضية من ضعف معدلات الاستثمار، حيث بلغ هذا المعدل (٦%) من الناتج المحلي الزراعي في المتوسط سنويًا خلال الفترة (٢٠٠٢/٠١ – ٢٠١٦/١٥). وازداد الوضع سوءًا من سنة إلى أخرى خلال الفترة نفسها، حيث انخفض معدل الاستثمار من الناتج المحلي الزراعي من (١٧%) عام (٢٠٠٢/٠١) إلى أن وصل إلى (٤%) عام (٢٠١٣/١٢)، (٥%) عام (٢٠١٦/١٥) (معهد التخطيط القومي، ٢٠١٩). وكما هو مبين بالجدول رقم (٤-٤) استمر الوضع نفسه، حيث بلغ هذا المعدل (٧,٠%) من الناتج المحلي الزراعي في المتوسط سنويًا خلال الفترة (٢٠١٧/١٦-٢٠١٩/٢٠١٨)، وإن كان قد ارتفع من (١,٨%) عام (٢٠١٧/١٦) إلى (٨,٢%) عام (٢٠١٩/١٨).

جدول رقم (٤-٤)

تطور حصة إجمالي الاستثمار الزراعي من الناتج المحلي الزراعي

خلال الفترة (٢٠١٧/١٦ – ٢٠٢٠/١٩) (مليار جنيه)

السنوات	الناتج المحلي الزراعي	إجمالي الاستثمار الزراعي	
		قيمة	(%) من الناتج المحلي الزراعي
٢٠١٧/١٦	٤٠١,٧	٧,٣	١,٨
٢٠١٨/١٧	٥٠٥,٤	٤٨,٤	٩,٦
٢٠١٩/٢٠١٨	٥٩٨,٦	٤٩,٢	٨,٢
متوسط الفترة			٧,٠

المصدر: وزارة التخطيط والمتابعة والتطوير الإداري، المؤشرات الاقتصادية، سنوات مختلفة

ثانيًا: الاستثمار العام في قطاع الزراعة

أدى التوجه نحو انسحاب الدولة وتراجع دورها الاقتصادي بوجه عام منذ فترة طويلة بما فيه قطاع الزراعة إلى انخفاض الوزن النسبي للاستثمار العام من إجمالي الاستثمار بالقطاع بصورة مستمرة، حيث انخفض من (٩٠%) في المتوسط سنويًا خلال سبعينات القرن الماضي إلى (٦١%) في الثمانينات، (٥٥%) في التسعينات (حسين، عبد الفتاح، ١٩٩٥).

واستمر هذا الاتجاه، حيث بلغ الوزن النسبي للاستثمار العام في قطاع الزراعة نحو (٣٩%) من إجمالي الاستثمار في القطاع في المتوسط سنويًا خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٦) (معهد التخطيط القومي، ٢٠١٩). بل ووفقًا لما جاء في العام الأول من الخطة متوسطة المدى للتنمية المستدامة (٢٠١٩/١٨-٢٠٢٢/٢١) انخفضت حصة الاستثمار العام في قطاع الزراعة إلى (١٨%) من جملة الاستثمارات الكلية المستهدفة لقطاع لزراعة والري (وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري، ٢٠١٨).

أما عن تطور الاستثمار العام في القطاع الزراعي كنسبة من الناتج المحلي الزراعي، فيوضح الجدول رقم (٤-٥) أن هذه النسبة لم تصل للقدر المأمول، حيث بلغت نحو (٤,٣%) من هذا الناتج في المتوسط سنويًا خلال الفترة (٢٠١٧/١٦- ٢٠٢١/٢٠). وكانت هذه النسبة متدنية جدًا حيث لم تشكل سوى (١,٥%) في عام (٢٠١٧/١٦)، وإن كانت قد ارتفعت إلى نحو (٦,٤%) عام (٢٠١٧/١٧)، فلقد عاودت الانخفاض مرة أخرى حتى بلغت نحو (٣,٨%) في عام (٢٠٢١/٢٠).

جدول رقم (٤-٥)

تطور حصة الاستثمار العام في القطاع الزراعي من الناتج المحلي الزراعي

خلال الفترة (٢٠١٧/١٦ – ٢٠٢٠/١٩) (مليار جنيه)

السنوات	الناتج المحلي الزراعي	الاستثمار العام في قطاع الزراعة	
		قيمة	(%) من الناتج المحلي الزراعي
٢٠١٧/١٦	٤٠١,٧	٦,٠	١,٥
٢٠١٨/١٧	٥٠٥,٤	٣٢,٤	٦,٤
٢٠١٩/١٨	٥٩٨,٦	٣١,٤	٥,٢
٢٠٢٠/١٩	٦٨٧,١	٢٨,٧	٤,٢
٢٠٢١/٢٠	٧٦٢,١	٢٩,١	٣,٨
متوسط الفترة			٤,٣

المصدر: وزارة التخطيط والمتابعة والتطوير الإداري، المؤشرات الاقتصادية، سنوات مختلفة.

وإذا كان تقلص دور الدولة في الاقتصاد القومي بصفة عامة أمرًا يمكن القبول به، فان الأمر قد يختلف بعض الشيء بالنسبة لقطاع الزراعة نظرًا لاختلاف ظروفه عن القطاعات الاقتصادية الأخرى. ففي الوقت الذي يعد فيه مقبولاً ترك قوى السوق تعمل في مجالي الإنتاج والتسويق الزراعيين، من الضروري أن يستمر دور الدولة في مجال الاستثمار الزراعي بغية مساندة الاستثمار الخاص الذي ما زال محدودًا كمًا ونوعًا مقارنة بما تتطلبه

تنمية هذا القطاع. وتنبع هذه الضرورة من عزوف القطاع الخاص أو عدم قدرته على الاستثمار في بعض الأنشطة التي تُعد من أهم أعمدة تحديث قطاع الزراعة وتطويره، ومن أهمها:

١- الاستثمار في البنية الأساسية.

٢- الاستثمار في البحث لعلمي.

٣- الاستثمار في مجال الري.

ثالثًا: الاستثمار الخاص

بالرغم من أن قطاع الزراعة في مجمله قطاعًا خاصًا إلا أن الاستثمار الخاص ما زال أقل من الحجم المأمول، ويرجع ذلك في المقام الأول إلى محدودية الطاقة الادخارية للسكان في الريف نتيجة محدودية دخولهم من ناحية، ونمط توزيع الدخل الزراعي من ناحية أخرى، إذ إن نحو (٩٠%) من الحيازات الزراعية تقل مساحة كل منها عن خمسة أفدنة (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠١٥)، بالإضافة إلى خضوع النشاط الزراعي للظروف الطبيعية؛ وبالتالي ارتفاع المخاطرة أمام الاستثمار فيه، مع عدم وجود منظومة للحوافز تستهدف دفع القطاع الخاص سواء الوطني أو الأجنبي لمزيد من المشاركة في الاستثمار الزراعي.

وباعتبار أن حصة الاستثمار الخاص في قطاع الزراعة من إجمالي الاستثمار في هذا القطاع تتناسب عكسيًا مع حصة الاستثمار العام من هذا الإجمالي- والمشار إليها سابقًا- فلقد بلغت حصة الاستثمار الخاص في القطاع (١٠%) في المتوسط سنويًا خلال سبعينات القرن الماضي وارتفعت إلى (٣٩%) في الثمانينات، (٤٥%) في التسعينات. واستمر هذا الاتجاه المتزايد، حيث بلغ الوزن النسبي للاستثمار الخاص في قطاع الزراعة نحو (٦١%) من إجمالي الاستثمار في القطاع في المتوسط سنويًا خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٦)، بل ووفقًا لما جاء في العام الأول من الخطة متوسطة المدى للتنمية المستدامة (٢٠١٩/١٨-٢٠٢٢/٢١) زادت حصة الاستثمار الخاص في قطاع الزراعة إلى (٨٢%) من جملة الاستثمارات الكلية المستهدفة لقطاع الزراعة والري.

رابعًا: تمويل الاستثمار الزراعي الخاص

إن التنمية المستدامة لقطاع الزراعة وما تعنيه من تطوير أنماط استغلال الموارد المتاحة، وما ينبثق عن هذا من ضرورة إحداث تطوير في المنظومة الإنتاجية والتسويقية للحد من الكثير من هموم الزراعة المصرية، يتطلب كل ذلك دفع القطاع الخاص وتشجيعه نحو زيادة استثماراته في قطاع الزراعة، وبدون ذلك من غير المتصور تحقيق الأهداف الموضوعة له، خاصة في ظل هذا التواضع الحالي والشديد لمعدلات الاستثمار الخاص من الناتج المحلي الزراعي والتي تم الإشارة إليها أعلاه.

ويتطلب ذلك تذليل العديد من معوقات الاستثمار الزراعي ومن أهم هذه المشكلات قصور التمويل، ويمكن إدراك ذلك عن طريق تناول تطور التمويل من خلال الجهاز المصرفي بصفة عامة، والبنك الزراعي المصري باعتباره البنك المتخصص في إقراض القطاع الزراعي بصفة خاصة.

(أ) التمويل من خلال الجهاز المصرفي

يشكل قصور التمويل أحد أهم المشكلات التي تواجه النشاط الزراعي لما يتصف به القطاع الزراعي من خصائص اقتصادية واجتماعية تميزه عن باقي القطاعات، كما تمت الإشارة سابقًا، ونظرًا لهذه الظروف فإن هناك عزوفًا من قبل البنوك التجارية عن تمويل قطاع الزراعة، وذلك على النحو الآتي:

١- حصة القطاع من التسهيلات بالعملة المحلية

فقد بلغ نصيب قطاع الزراعة من إجمالي الائتمان المصرفي الممنوح بالعملة المحلية نحو (١,٧%) فقط في المتوسط سنويًا للفترة (٢٠٠٢ –٢٠١٥)، بل انخفض نصيب القطاع مع مرور الوقت، حيث انخفض من (٢,٢%) في عام (٢٠٠٢) إلى (١,٧%) في عام (٢٠١٥) (معهد التخطيط القومي، ٢٠١٩). ويبين الجدول رقم (٤-٦) أن حصة قطاع الزراعة خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٢٠) استمرت في الانخفاض، حيث بلغت في عام (٢٠١٦) نحو (١,٢%)، ونحو (١%) في عام (٢٠١٧) وإن تزايدت في الأعوام التالية حتى وصلت (١,٧%) في عام (٢٠٢٠)، إلا أنها لم تتجاوز ما كانت عليه في عام (٢٠١٥).

جدول رقم (٤-٦)

تطور أرصدة التسهيلات الائتمانية الممنوحة بالعملة المحلية وفقًا للنشاط الاقتصادي

خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٢٠) (مليار جنيه)

السنوات	الزراعة		الصناعة		التجارة		الخدمات		قطاعات غير موزعة		إجمالي
	قيمة	(%)	قيمة	(%)	قيمة	(%)	قيمة	(%)	قيمة	(%)	
٢٠١٦	٨,٤	١,٢	١٦٢,٢	٢٤,٢	٦٥,٦	٩,٨	١٤٠,٩	٢٠,٩	٢٩٥,٤	٤٣,٩	٦٧٢,٦
٢٠١٧	٨,٣	١,٠	٢٣٢,٢	٢٦,٨	٨٥,٥	٩,٩	١٩٣,٦	٢٢,٣	٣٤٧,٦	٤٠,٠	٨٦٧,٢
٢٠١٨	١٢,٩	١,٢	٢٨٦,٠	٢٦,٨	١٠٨,٥	١٠,٢	٢١٩,٣	٢٠,٦	٤٣٩,٦	٤١,٢	١٠٦٦,٣
٢٠١٩	١٩,٥	١,٥	٣٤٥,١	٢٧,١	١٣٧,٨	١٠,٨	٢٦٥,٦	٢٠,٨	٥٠٦,٦	٣٩,٨	١٢٧٤,١
٢٠٢٠	٢٨,٦	١,٧	٤٠٨,٥	٢٤,٤	١٥٦,٥	٩,٣	٣٢٦,٨	١٩,٥	٧٥٥,١	٤٥,١	١٦٧٥,٥

المصدر: البنك المركزي المصري – المجلة الاقتصادية – المجلد الستون، ٢٠١٩-٢٠٢٠.

٢- حصة القطاع من التسهيلات بالعملة الأجنبية

ولم يقتصر الأمر على قصور التمويل بالعملة المحلية، حيث بلغت حصة القطاع من إجمالي الائتمان الممنوح بالعملة المحلية (٢,٠%) في المتوسط سنويًا خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠١٥)، وإنما امتد إلى الائتمان الممنوح بالعملة الأجنبية والذي يعد ضروريًا لتمويل المعدات والمستلزمات اللازمة لتحديث قطاع الزراعة، حيث بلغت هذه الحصة (١,١%) من إجمالي الائتمان الممنوح بالعملة الأجنبية في المتوسط سنويًا خلال الفترة نفسها (معهد التخطيط القومي، ٢٠١٩). وكما هو مبين بالجدول رقم (٤-٧) استمرت هذه الحصة خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٢٠) في الانخفاض، حيث بلغت في عام (٢٠١٦) نحو (٠,٨%)، إلى أن وصلت (٠,٥%) في عام (٢٠٢٠).

جدول رقم (٤-٧)

تطور أرصدة التسهيلات الائتمانية الممنوحة بالعملة الأجنبية وفقًا للنشاط الاقتصادي

خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٢٠) (مليار جنيه)

السنوات	الزراعة		الصناعة		التجارة		الخدمات		قطاعات غير موزعة		إجمالي
	قيمة	(%)	قيمة	(%)	قيمة	(%)	قيمة	(%)	قيمة	(%)	
٢٠١٦	٢,١	٠,٨	١٥٢,٣	٥٦,٤	١٥,٨	٥,٨	٨٧,٣	٣٢,٣	١٢,٦	٤,٧	٢٧٠,١
٢٠١٧	٢,٧	٠,٥	٣٥٦,٨	٦٣,٩	٢٣,٢	٤,١	١٥٩,٠	٢٨,٤	١٧,٦	٣,١	٥٥٩,٣
٢٠١٨	٢,٤	٠,٤	٣٥٩,٩	٦٣,٨	١٨,٩	٣,٤	١٦٥,٠	٢٩,٣	١٧,٢	٣,١	٥٦٣,٥
٢٠١٩	٢,٣	٠,٤	٣٤٦,٨	٥٩,٨	١٧,٢	٣,٠	١٤٠,٨	٢٤,٣	٧٣,٢	١٢,٥	٥٨٠,٣
٢٠٢٠	٢,٨	٠,٥	٣٦٤,٢	٦٩,٤	١٤,٢	٢,٧	١٢٠,٢	٢٢,٩	٢٣,٥		٥٢٤,٩

المصدر: البنك المركزي المصري – المجلة الاقتصادية – المجلد الستون، ٢٠١٩-٢٠٢٠.

٣- حصة القطاع من إجمالي التسهيلات الممنوحة من الجهاز المصرفي

وكما يوضح الجدول رقم (٤-٨) بلغت حصة القطاع الزراعي من إجمالي التسهيلات الممنوحة من القطاع المصرفي (بالعملتين المحلية والأجنبية) نحو (١,١%) في عام (٢٠١٦) وانخفضت في عامي (٢٠١٧،٢٠١٨) إلى (٠,٦%، ٠,٨%) على الترتيب ثم بدأت في الزيادة ووصلت إلى (١,٤%) عام (٢٠٢٠)، بحيث بلغت في المتوسط سنويًا نحو (١,١%) خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٢٠). إن ذلك يبين مدى أهمية البحث في إيجاد الحلول لزيادة دور الجهاز المصرفي في تمويل الاستثمارات اللازمة لتفعيل استغلال الأراضي الجديدة لزيادة استدامة تنمية قطاع الزراعة.

جدول رقم (٤-٨)

تطور حصة قطاع الزراعة من اجمالي التسهيلات الائتمانية الممنوحة من الجهاز المصرفي خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٢٠) (مليار جنيه)

السنوات	التسهيلات الممنوحة لقطاع الزراعة		إجمالي التسهيلات الممنوحة من القطاع المصرفي لجميع القطاعات
	قيمة	(%)	قيمة
٢٠١٦	١٠,٥	١,١	٩٤٢,٧
٢٠١٧	٨,٨	٠,٦	١٤٢٦,٥
٢٠١٨	١٢,٩	٠,٨	١٦٢٩,٧
٢٠١٩	٢١,٨	١,٢	١٨٥٤,٣
٢٠٢٠	٣١,٤	١,٤	٢٢٠٠,٤
متوسط الفترة	١٧,١	١,١	١٦١٠,٧

المصدر: محسوبة من جدولي (٤-٦)، (٤-٧)

(ب) التمويل من خلال البنك الزراعي المصري

يُفترض أن هذا البنك هو صاحب الدور الرئيس في تمويل الاستثمار الزراعي كونه البنك المتخصص لتمويل النشاط الزراعي بصورة عامة، ولكن يعتري هذا الدور الكثير من القصور (معهد التخطيط القومي، ٢٠١٥)، منها أن البنك وجه نحو (٦٧,٧%) من إجمالي قروضه في المتوسط سنويًا خلال الفترة (٢٠٠٢/٠١ – ٢٠١٥/٢٠١٤) إلى القروض قصيرة الأجل التي تغطى جزءًا من تكاليف التشغيل السنوية. ويرجع اهتمام البنك بهذه الفئة من القروض إلى أنها سريعة الدوران واعتماد سدادها على الحاصلات الزراعية، ومن ثم سهولة القدرة على السداد لدى المزارع وضعف عنصر المخاطرة لدى البنك.

وفى المقابل لم تستفد عمليات الاستثمار سوى بنحو (٣٢,٣%) من إجمالي القروض، بل تم توجيه الجزء الأكبر من هذه الحصة إلى القروض متوسطة الأجل، حيث بلغت نسبتها (٣٠,٤) من إجمالي قروض البنك، أما القروض طويلة الأجل التي توجه إلى أنشطة مهمة مثل استصلاح الأراضي وتطوير نظم الري فبلغت حصتها (١,٩%) من إجمالي القروض الممنوحة من البنك الزراعي خلال الفترة نفسها (معهد التخطيط القومي، ٢٠١٩).

وكما هو مبين بالجدول رقم (٤-٩) استمرت السياسة نفسها، حيث وجه البنك نحو (٥٦,٤%) من إجمالي قروضه في المتوسط سنويًا خلال الفترة (٢٠١٥/٢٠١٦-٢٠١٨/٢٠١٩) إلى القروض قصيرة الأجل. بينما لم

تستفد عمليات الاستثمار سوى بنحو (٥٦,٤%) من إجمالي القروض، بل تم توجيه الجزء الأكبر من هذه الحصة إلى القروض متوسطة الأجل، حيث بلغت نسبتها نحو (٣٩,٨%) من إجمالي قروض البنك، أما القروض طويلة الأجل التي توجه إلى أنشطة مهمة مثل استصلاح الأراضي وتطوير نظم الري فبلغت حصتها نحو (٣,٨%) من إجمالي القروض الممنوحة من البنك الزراعي خلال الفترة نفسها.

جدول رقم (٤-٩)

تطور القروض الممنوحة من البنك الزراعي المصري خلال الفترة (٢٠٠٢/٠١ – ٢٠١٥/٢٠١٤)

(مليون جنيه)

السنوات	قروض قصيرة الأجل( )		قروض متوسطة الأجل( )		قروض طويلة الأجل( )		إجمالي
	قيمة	(%)	قيمة	(%)	قيمة	(%)	
٢٠١٦/٢٠١٥	٨١٦٣	٧١,٥	٢٧٨٦	٢٤,٤	٤٧٠	٤,١	١١٤١٩
٢٠١٧/٢٠١٦	٥٦٤٢	٥٨,٧	٣٥٣٠	٣٦,٧	٤٤٦	٤,٦	٩٦١٨
٢٠١٨/٢٠١٧	٧٦٨٣	٥٤,٣	٦٢٣٢	٤٤,٠	٢٤٣	١,٧	١٤١٥٨
٢٠١٩/٢٠١٨	٦١٥٣	٤٤,٥	٦٩٨٨	٥٠,٥	٦٩٢	٥,٠	١٣٨٣٣

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء – النشرة السنوية للنشاط التعاوني بالقطاع الزراعي – سنوات مختلفة.

وبعد أن كانت القروض متوسطة وطويلة الأجل توجه بالكامل إلى أنشطة استثمارية أصبح الجزء الأكبر منها (نتيجة التغير الذي اعترى فلسفة وتوجه سياسات عمل البنك في السنوات الأخيرة) يوجه إلى أنشطة أخرى لا تخدم النشاط الاستثماري في القطاع، حيث استحدث البنك وفي إطار محاكاته للبنوك التجارية قروضًا استهلاكية وقروضًا بضمان الودائع ومن ثم انخفض دور البنك في خدمة التنمية الزراعية، فكما هو مبين بالجدول رقم (٤-١٠) تتوزع القروض طويلة الأجل في غير صالح النشاط الاستثماري في القطاع الزراعي حيث بلغ نصيب القروض الموجهة إلى نشاط إنشاء البساتين واستصلاح الأراضي واستزراعها نحو (٠,٤%) من إجمالي القروض الممنوحة من البنك في المتوسط سنويًا خلال الفترة (٢٠١٦/١٥-٢٠١٩/١٨)، بل

---

(١) تمنح للمزارعين لمواجهة التكاليف الإنتاجية في المجالات الزراعية المختلفة.

(٢) تتضمن قروض شراء الآلات والمعدات الزراعية وقروض الثروة السمكية وقروض إنشاء المناحل وقروض تربية الدواجن، كما تضم القروض المرتبطة بالأعمال المزرعية كالإنشاءات والمخازن والثلاجات للتبريد وقروض الزراعات المحمية، بالإضافة لقروض الشباب.

(٣) تشمل القروض الممنوحة للعديد من الأنشطة مثل استصلاح الأراضي بالإضافة إلى إقامة المباني والمنشئات الزراعية، وتطوير نظم الري وإنشاء البساتين، وعادة ما يتم منح هذه القروض للشركات.

انخفضت هذه الحصة من (١,١%) عام (٢٠١٦/١٥) إلى (٠,٤%) عام (٢٠١٩/١٨). وفى المجمل يمكن القول أن البنك خرج عن دوره الأساسي في خدمة قطاع الزراعة إلى اتباع سياسات مماثلة لأي بنك تجاري والتي تهدف عادة إلى تحقيق عائد مجزٍ للقروض التي يقدمها ومن ثم زادت حالات التعثر وعدم القدرة على السداد لدى المزارعين ما أدى إلى فقدان الثقة بينهم وبين البنك.

جدول رقم (٤-١٠)

التوزيع الهيكلي للقروض طويلة الأجل الممنوحة من البنك الزراعي المصري

خلال الفترة (٢٠١٦/١٥- ٢٠١٩/١٨) (ألف جنيه)

السنوات	إنشاء بساتين واستصلاح الأراضي واستزراعها		قروض الشباب والعاملين		قروض استهلاكية		تقسيطات وتيسيرات		إجمالي
	قيمة	(%)	قيمة	(%)	قيمة	(%)	قيمة	(%)	
٢٠١٦/١٥	٥٢٨٨	١,١	٤١٠٧٣٧	٨٧,٥	٢٧٥٢٥	٥,٩	٢٦٠٠٥	٥,٥	٤٦٩٥٥٥
٢٠١٧/١٦	٤٤	٠,٠١	٤٠٢٠٧٢	٩٠,١	٣٠٦٢٧	٦,٩	١٣٥٩٠	٣,٠	٤٤٦٣٣٣
٢٠١٨/١٧	١١٥	٠,١	٢١٠٨٢٠	٨٦,٧	١٨٠٢٨	٧,٤	١٤١٩٤	٥,٨	٢٤٣١٥٧
٢٠١٩/١٨	٢٤٨٢	٠,٤	٦٢٢٥١٣	٩٠,٠	١٥٠٩٩	٢,٢	٥١٥٢٧	٧,٤	٦٩١٦٢١

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للنشاط التعاوني بالقطاع الزراعي، سنوات مختلفة.

٤-٤-٢ مقترحات لتطوير منظومة لتحفيز الاستثمار وتمويله

إن تحديد حجم معين من الاستثمار يناسب الأهداف المرجوة من إقامة مجتمعات جديدة تعتمد على الاستغلال المستدام للأراضي الجديدة دون تحفيز هذا الاستثمار وتحديد مصادر تمويل حقيقية ومستدامة له لن يؤدي إلى إنجاز هذا الاستثمار بالشكل الذى يساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، ومن أجل التحفيز وتحديد مصادر التمويل المناسبة يجب النظر إلى نوعية الاستثمار من كونه استثمارًا خاصًا أو استثمارًا عامًا، وفى حالة الاستثمار الخاص يجب النظر إلى الفئات المختلفة المستهدفة من استصلاح الأراضي الجديدة واستزراعها لمراعاة اختلاف الظروف المحيطة بكل منها، فهناك أصحاب المزارع العائلية المستهدفين من تطوير مزارعهم، وكبار المزارعين وأصحاب المزارع الاستثمارية من المواطنين، وأخيرًا المستثمر الأجنبي.

أولاً: تحفيز الاستثمار الخاص وتمويله

إن تحقيق ذلك في ضوء ظروف قطاع الزراعة وما ترتب عليها من عزوف مصادر التمويل المختلفة عن تمويل الأنشطة الزراعية – كما سبق تفصيله – يتطلب تدخل الحكومة من خلال اتخاذ خطوات مناسبة لحفز وتوفير

التمويل المباشر للأنشطة اللازمة لاستصلاح الأراضي الجديدة واستزراعها وبحيث تؤدي هذه الحوافز إلى تخفيض التكاليف الاستثمارية للمشروعات الزراعية المستهدفة، وتعتمد هذه الخطوات على التمييز بين الفئات المختلفة من الحائزين لهذه الأراضي عند اتخاذ أية إجراءات من شأنها المساهمة في تمويل استثماراتهم على النحو الآتي:

(أ) أصحاب المزارع العائلية

من المتوقع أن يكون أصحاب هذه المزارع من صغار المزارعين التقليديين الذين سيكونون مطالبين بالمشاركة الفعالة في مجال الاستثمار الزراعي لاستصلاح الأراضي واستزراعها والتي ستؤول إليهم (الاستصلاح الداخلي واستزراع الأراضي التي خُصصت لهم)، وأمام محدودية قدرتهم الادخارية وعزوف البنوك عن منحهم القروض اللازمة، فإنه من الضروري أن تتبنى الحكومة برنامجًا خاصًا لدعمهم من خلال توفير القروض الحكومية الميسرة، وتفعيل دور البنك الزراعي المصري في توفير التمويل لهذه الفئة – كما سيرد لاحقًا –.

(ب) أصحاب الشركات والمزارع الاستثمارية من المواطنين والأنشطة غير الزراعية ذات الصلة

يمكن حفز القطاع المصرفي لتقديم قروض إلى هذه الفئة التي قد تستطيع تقديم بعض الضمانات للبنوك بأن يقوم البنك المركزي بالتنسيق مع البنوك التجارية من أجل خفض سعر فائدة هذه القروض من ناحية، والسماح لها برفع سقف الإقراض بالقدر الذي تقدمه من قروض لهذه الفئة من المزارعين من ناحية أخرى، على أن يأخذ هذا البرنامج في حسبانه العوامل الآتية:

١- ربط الحافز بالتحقق الفعلي لمراحل استصلاح الأراضي الجديدة واستزراعها.

٢- استخدام الحافز لتحقيق الهدف التوجيهي بحيث يرتبط بصورة مباشرة بالنشاط الذي تحدده الدولة لاستغلال هذه الأراضي وفقًا لأولويات استراتيجية التنمية.

٣- استخدام الحافز بصورة كلية أو بصورة تدريجية حسب الأماكن والأقاليم التي يراد إعطائها مزيدًا من فرص التنمية.

(ج) المستثمر الأجنبي

يتمثل العمود الفقري في عملية حفز المستثمر الأجنبي في تحسين البيئة الاستثمارية بوجه عام أمام هذا المستثمر، وهذا الأمر الذي أنيط بقانون الاستثمار رقم ٧٢ لعام ٢٠١٧ (وزارة الاستثمار والتعاون الدولي، ٢٠١٧)، ولكن المطلوب:

١-تغيير مفهوم العمل على اجتذاب أكبر حجم من الاستثمارات الأجنبية المباشرة بأي ثمن إلى كيف يتم توظيف هذه الاستثمارات في المجالات التي تتفق مع أولويات الاقتصاد المصري مثل التركيز على التكامل بين نشاطي الانتاج والتصنيع الزراعيين، وذلك من خلال امتلاك الحكومة لخريطة استثمارية واضحة تعتمد على ما تتمتع به مصر من موارد بشرية ومادية بصورة تقنع المستثمر الأجنبي.

٢-توفير الأراضي اللازمة فقط بالقدر المناسب كما هو وارد في دراسة الجدوى (لأن المادة ٥٩ من قانون الاستثمار تركت تحديد ذلك لطلب المستثمر).

٣-على أن تعطى له هذه الأراضي بحق الانتفاع لمدد طويلة نظرًا لخصوصية تمليك الأرض الزراعية للأجانب (لأن المادة ٥٨ من القانون المذكور سمحت بالتصرف في العقارات اللازمة للمشروعات بالبيع، والإيجار، والإيجار المنتهي بالتملك، والترخيص بالانتفاع).

٤-وألا يعتمد هذا المستثمر في توفير التمويل على البنوك المحلية، وإنما يجب أن يجلب معه التمويل اللازم.

ثانيًا: تمويل الاستثمار العام

يمكن تفعيل تمويل الاستثمارات العامة في قطاع الزراعة من خلال محورين:

(أ) من خلال الموازنة العامة

يعتمد تمويل الاستثمار العام على الموازنة العامة للدولة من خلال ما يتم تخصيصه لقطاع الزراعة من بند الاستثمارات، ولا شك أن حجم هذا التمويل يتوقف على موقف الموازنة العامة التي تعاني من عجز مستمر ومتزايد لكن هناك اعتباران يجب أخذهما في الحسبان بحيث يتم زيادة اعتمادات الاستثمار في قطاع الزراعة:

١- بعد أن كان النشاط الزراعي مُعفى من الضريبة باستثناء ايرادات استغلال الأراضي للمحاصيل البستانية، ومن ثم كانت مساهمة القطاع الزراعي في الحصيلة الضريبية ضئيلة، أصبح هذا النشاط يُعامل ضريبيًا مثل باقي الأنشطة الاقتصادية دون تمييز.

٢- إن توطن النشاط الزراعي في مواقع الأراضي الجديدة عادة ما يكون في أماكن لا تحظى بالخدمات التي تقدمها الدولة مقابل فرض الضرائب بالقدر الذى تحظى به المناطق الحضرية، ومن ثم ودون الإخلال بمبدأ شمول ووحدة الموازنة العامة للدولة، تقتضي عدالة التوزيع أن يتم مراعاة ذلك عند توزيع الاستثمارات العامة على القطاعات المختلفة بما يسمح بزيادة بند الاستثمارات في قطاع الزراعة بحيث تكون هذه الاستثمارات قادرة على المساهمة في تطوير

القطاع الزراعي وتحديثه في مناطق الأراضي الجديدة، ومن ثم المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة.

(ب) من خلال مساهمات القطاع الخاص

إن العجز المالي في الموازنة العامة للدولة وانعكاسه على حجم مخصصات الاستثمار المتاحة يملي ضرورة البحث عن سبل تشجيع القطاع الخاص للمساهمة في تمويل بعض الاستثمارات ذات الطابع العام في قطاع الزراعة، ويتطلب ذلك تجميع المزارعين في شكل تعاونيات لتكون حلقة وصل بين المزارعين والحكومة في هذا المجال، كما يمكن الإفادة من الأموال التي تحصلها الدولة من المستفيدين من كبار المستثمرين والشركات من المواطنين والمستثمرين الأجانب مقابل ما يحصلون عليه من أراضي جديدة.

٤-٥ مقترحات لتطوير إطار مؤسسي

إن مساهمة استصلاح الأراضي الجديدة واستزراعها في التنمية الزراعية المستدامة يتطلب وضع إطار مؤسسي متكامل يتناسب مع هذا الهدف بدءًا من توزيع هذه الأراضي حتى استزراعها واستمرار عملية الإنتاج بها في المجالات الزراعية المختلفة بما فيها الاستزراع السمكي، وذلك من خلال تطوير المؤسسات الموجودة أو تكوين مؤسسات إضافية ووضع وتطوير التشريعات اللازمة لتفعيل هذه المؤسسات، وفي ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج في أجزائه المختلفة يمكن إجمال بعض المقترحات، وذلك على النحو الآتي:

(أ) مرحلة توزيع الأراضي واستصلاحها:

١-كما أشارت استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي،٢٠٠٩) يجب تيسير إجراءات تخصيص الأراضي الجديدة باستحداث إدارة موحدة تُمثل فيها كافة الوزارات ذات العلاقة تتعامل مباشرة بالأطراف المختلفة من مزارعين ومستثمرين بما يحقق حيازة هذه الأطراف للأرض الزراعية بشكل آمن، وذلك على غرار أجهزة تعمير المدن الجديدة حتى يُمكن تذليل أية عقبات أمام هذه الأطراف.

٢-إعادة النظر في سياسات توزيع الأراضي الجديدة بما يحدث التكامل بين المزارع العائلية (الأسرية)، مدعومة بمنظومة تعاونية كما سيرد لاحقًا من جهة، والحيازات الكبيرة المتمثلة في الشركات والمستثمرين سواء منهم المحليين أو الأجانب من جهة أخرى، بما يساهم في قيام مجتمعات مستقرة في مناطق هذه الأراضي، وفي نفس الوقت ضمان توافر العمالة الزراعية اللازمة لكل الأطراف، إذ إن اعتماد الشركات والمستثمرين على العمالة الأجيرة من خارج مناطق الأراضي الصحراوية

المخصصة يتم من خلال انتقال العامل بمفرده إلى هذه المناطق دون أفراد أسرته، بينما وجود مزارع عائلية يلبي حاجة المزارع الكبيرة بجميع أشكالها إلى العمالة المطلوبة.

ويتطلب ذلك إعادة النظر في الأطراف التي يُمكن أن تستفيد من توزيع هذه الأراضي بحيث تقتصر في جانب المزارع العائلية على من لديهم الخبرة بالنشاط الزراعي، بحيث يتم تعديل اختصاصات الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية (الجريدة الرسمية، ١٩٨١)، بوجه عام في ضوء المتغيرات والمستجدات المختلفة، وعلى وجه الخصوص الفقرة التي تتصل بتوزيع الأراضي على بعض الفئات حيث نصت على "يجوز لرئيس الهيئة أن يرخص في التصرف بغير المزاد العلني في الأراضي المستصلحة، وذلك طبقًا للأسس والتيسيرات وأوجه الرعاية، والقواعد والإجراءات التي يضعها مجلس إدارة الهيئة في الحالات التالية، وبمراعاة منح الأولوية لأبناء المحافظة (المادة ١٤) (أ) المسرحين، وأسر الشهداء، ومصابي العمليات الحربية، (ب) صغار المزارعين (ج) خريجي الكليات والمعاهد، العاملين بالدولة أو القطاع العام عند تركهم الخدمة". إن الفئات من غير العاملين في النشاط الزراعي غالبًا ما يتصرفون في الأراضي التي تخصص لهم إلى غيرهم وهو ما يتنافى مع مقتضيات التنمية المستدامة لهذه الأراضي.

٣-وضع التشريع الذي يلزم كل فئة من أصحاب المزارع العائلية، والمزارع الكبيرة من شركات أو مستثمرين محليين وأجانب بعدم التصرف في أراضيهم سواء بالبيع أو الإيجار، بحيث يقومون بأنفسهم على استغلالها بما يتوافق مع رؤية الدولة وأولوياتها.

٤-وضع تشريع خاص يوضح مفهوم حق الانتفاع وكيفية تطبيقه في الأراضي الجديدة بما يكفل تشجيع المستثمرين من جهة وبقاء ملكية الأراضي للدولة من جهة أخرى، خاصة في المناطق الحدودية التي تندرج تحت مفهوم الأمن القومي.

٥-وضع التشريع اللازم لمواجهة تفتت الحيازات في المستقبل نتيجة قوانين الميراث الشرعي من خلال احترام هذه القوانين ولكن في إطار وحدة إدارة الحيازة كوحدة واحدة دون تجزئتها بين الأطراف ذوي الصلة، حتى لا تتكرر مشكلة التفتت الحيازي السائدة في الأراضي القديمة، والتي تقف حجر عثرة أمام أي تطوير في عملية استغلال هذه الأراضي.

(ب) مرحلة الاستزراع والتشغيل:

١- وضع سياسة واضحة تضمن تنظيم استغلال الأراضي الجديدة والمصادر المختلفة لمياه الري المتوفرة في كل منطقة بما يخدم استدامة الإنتاج الزراعي بما فيه الاستزراع السمكي، ويتطلب ذلك وضع

التشريعات الملزمة للمنتجين في هذه المناطق بتحديد أساليب الري، بما يكفل استعمال أساليب الري الحديثة، مثل الري المحوري، والري بالرش، والري بالتنقيط، والري بالنشع (الناتو) حفاظًا على المياه والحد من هدر المورد المائي ولاستغلاله بكفاءة عالية.

٢- دعم القدرات البحثية في المجال الزراعي بصفة عامة، وعلى وجه الخصوص ما يتعلق بمركز بحوث الصحراء سواء من خلال إعادة هيكلته بدعمه بالقدرات البحثية أو بإعادة النظر في هيكل اعتماداته المالية بحيث يُخصص جزء أكبر من موازنته من أجل إجراء عملية البحوث المختلفة في المجالات المختلفة السابق الإشارة إليها.

٣- تفعيل دور الجمعيات التعاونية في دعم أصحاب المزارع العائلية سواء في مرحلة الاستصلاح أو مرحلة الاستزراع أو مرحلة الإنتاج والتسويق والتمويل، فبالنسبة لمرحلة الاستصلاح – كما تم الإشارة إليه سابقًا – قامت الجمعيات التعاونية بدور ملحوظ في مجال استصلاح الأراضي خلال السنوات السابقة، والذي يمكن زيادة فعاليته إذا ما طُورت المنظومة التعاونية.

إن هذا الدور لا يقتصر على مرحلة الاستصلاح فقط، وإنما تزداد أهميته في المراحل الأخرى سابقة الذكر، فتعديل أوضاع التعاونيات الزراعية بما فيه تزويد هذه الجمعيات بالكوادر وعلى وجه الخصوص المرشدين الزراعيين الذين بدونهم من غير الممكن نقل نتائج البحث العلمي للمزارعين وخاصة تلك المستحدثة والمرتبطة بظروف الزراعة في الصحراء مثل تطوير أفضل لنظم الزراعة المائية المتكاملة القائمة على الصحراء، وبناء الثقة فيها من قبل المزارعين بحيث تصبح قادرة على خدمتهم ويتحملون مسؤوليتها وقادرين على إدارتها، يُعد أمرًا ضروريًا للتنمية الزراعية المستدامة. فهذه الجمعيات تسهل تعامل أصحاب هذه المزارع مع المسؤولين الحكوميين من جهة ومع الأطراف العاملة في الأنشطة غير الزراعية ذات الصلة بالنشاط الزراعي من جهة أخرى.

وفي هذا الخصوص ولدعم الدور الإرشادي بصفة عامة ولهذه الجمعيات بصفة خاصة ينبغي قيام الجهات ذات العلاقة (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ووزارة موارد المياه والري وجهاز حماية البحيرات وتنمية الثروة السمكية) بإنشاء مزارع تجريبية (إرشادية) لكل منطقة من مناطق الاستصلاح للحصول على التركيب المحصولي المناسب، واختيار المشروعات على أساس دراسات فنية وإدارية مسبقة للأراضي والمياه مع التركيز على اتباع طرق ري حديثة وملائمة لتركيب محصولي يناسب طبيعة الأراضي والظروف المناخية، والعائد من وحدة المياه، وضبط عمليات توزيع المياه بين المزارع الجديدة.

٤- وضع الهيكل المؤسسي والتشريعي المناسب لمؤسسات المجتمع المدني ذات الصلة بالقطاع الزراعي بما يخدم استدامة الأراضي الجديدة مثل اتحاد مُنتجي ومصدري الحاصلات البستانية، واتحاد مُنتجي الدواجن، وجمعية تنمية الحاصلات البستانية، والاتحاد التعاوني للثروة المائية، والتي تساهم في تجميع جهود أصحاب المزارع العائلية وكجزء مكمل للدور الذي يناط بالجمعيات التعاونية.

٥- لتفعيل برنامج لتمويل الاستثمار وحفزه من خلال توفير قروض ميسرة لأصحاب المزارع العائلية، من الضروري وجود كيان مؤسسي مختص لديه القدرات البشرية المتخصصة ويعتمد على بنيان تشريعى واضح يضمن منح الحوافز المختلفة التي يشملها هذا البرنامج بصورة عادلة وشفافة وبما يؤدي إلى إقامة مشروعات حقيقية قادرة على النمو والاستمرار بما يحقق أهداف تطوير قطاع الزراعة سواء كان ذلك مكانيًا أو على مستوى الأنشطة الزراعية المختلفة. وفى هذا المجال يمكن الاستعانة بالبنك الزراعي المصري كأداة تنفيذ للبرنامج المقترح لما يمتلكه البنك من إمكانات تتمثل في انتشاره الجغرافي على مستوى الجمهورية من خلال فروعه التي تبلغ (١٧٦) فرعًا بالمحافظات المختلفة و(١٠٨) بنك قرية و(٤١٨) وحدة مصرفية.

٦- ويتطلب ذلك إعادة هيكلة المنظومة المؤسسية والتشريعية والإدارية للبنك الزراعي المصري حتى يتحول من دوره الحالي في محاكات البنوك التجارية إلى دور تنموي يهدف بالدرجة الأولى إلى خدمة المزارع من خلال توفير القروض الاستثمارية والتشغيلية بما يساهم في تحقيق تنمية زراعية مستدامة، باعتباره المؤسسة التمويلية الوحيدة المتخصصة في مجال النشاط الزراعي.

قائمة المراجع:

أولاً: مراجع باللغة العربية

- الاتحاد الأوروبي، ٢٠١٥، دراسة الجدوى الأولية لمشروع المليون ونصف المليون فدان، المياه الجوفية والمشروعات القومية، الملخص التنفيذي.
- البنك المركزي المصري (٢٠١٩–٢٠٢٠)، المجلة الاقتصادية، المجلد الستون. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٢٢)، النشرة السنوية لإحصاء المساحات المحصولية وللإنتاج النباتي عام ٢٠١٩/٢٠٢٠.
- التمامي أيمن، (٢٠١٦)، المزارع السمكية في أراضي الاستصلاح الزراعي بشمال الدلتا وإقليم قناة السويس، دراسة في الجغرافية الاقتصادية، مجلة بحوث الشرق الأوسط العدد (٤٣).
- الجريدة الرسمية (١٩٨١)، القانون رقم (١٤٣) في شأن الأراضي الصحراوية، العدد (٣٥) مكرر.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للنشاط التعاوني بالقطاع الزراعي، سنوات مختلفة.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٢١)، دراسة قياس تنافسية الصادرات والواردات المصرية عام ٢٠١٨.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٥)، نشرة الزمام والملكية الزراعية.
- السيد محمد، تقرير مقدم لمجلس إدارة شركة عالم الأوائل للاستثمار الزراعي، غير منشور.
- النقادي طلعت & عبد الشهيد عماد، (٢٠١٧)، الآفاق المستقبلية للتنمية الزراعية المستدامة في مصر (الإمكانات– المحددات– الحلول) في ظل المتغيرات المحلية والإقليمية والدولية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد السابع والعشرون، العدد الرابع، ديسمبر (ب).
- حسين، عبد الفتاح، (١٩٩٥)، التحرير الاقتصادي وآفاق الاستثمار العام في قطاع الزراعة، مذكرة خارجية رقم (١٥٨٦)، معهد التخطيط القومي.
- خلف الله، حسين، (٢٠١٤)، مشروع الاستزراع السمكي في صحراء القصير بمحافظة البحر الأحمر، تقرير غير منشور.
- عامر، سيدة & صالح، إيناس، (٢٠١٧)، الآثار الاقتصادية لاستصلاح الأراضي في ج.م.ع، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد السابع والعشرون، العدد الرابع.
- مجلس الوزراء، مركز دعم واتخاذ القرار (٢٠٢١ يونيو)، الاستثمار في البنية التحتية، آفاق اقتصادية معاصرة، العدد (٧).

- مختار، جمال، (٢٠١٠)، نُظم الإنتاج المتكاملة للاسترزاع السمكي والزراعة ودورها في الاستغلال الاقتصادي الأمثل للمياه والأراضي، رسالة دكتوراه منشورة، قسم الاقتصاد، كلية التجارة، جامعة عين شمس، القاهرة.
- مركز بحوث الصحراء، استراتيجية المركز ٢٠٣٠، بدون تاريخ.
- معهد التخطيط القومي (١٩٨٩)، التنمية الزراعية في مصر ماضيها وحاضرها، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، رقم (١٤)، الجزء الأول – الموارد الزراعية.
- معهد التخطيط القومي، (٢٠١٥)، التغيرات الاقتصادية والاجتماعية في الريف المصري بعد ثورة يناير ٢٠١١، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (٢٥٦).
- معهد التخطيط القومي، (٢٠١٩)، السياسة الاستثمارية للزراعة في إطار "استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠"، كراسات السياسات، العدد (٩).
- معهد التخطيط القومي، (٢٠١٧)، تنمية وترشيد استخدامات المياه فى مصر، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (٢٨٢).
- معهد التخطيط القومي، (١٩٩٣)، تقييم البرامج الرئيسية للنهوض بالإنتاجية الزراعية، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (٨٤).
- معهد التخطيط القومي، (٢٠٢٢)، توطين المجمعات الزراعية الصناعية في محيط مواقع الإنتاج (بالتطبيق على تجهيز وحفظ الخضروات والفاكهة)، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (٣٣٠).
- معهد التخطيط القومي، (٢٠٢٢)، متطلبات النهوض بالتعاونيات الزراعية في سياق رؤية مصر ٢٠٣٠، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (٣٣٩).
- معهد التخطيط القومي (٢٠١٢)، إدارة الموارد الطبيعية في ضوء استدامة البيئة والأهداف الإنمائية للألفية، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (٢٣٧).
- معهد التخطيط القومي (٢٠١٠)، المشروعات القومية للتنمية الزراعية في الأراضي الصحراوية، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (٢٢٣).
- معهد بحوث المياه الجوفية (٢٠١٥)، المياه الجوفية في مصر.
- منظمة الأغذية والزراعة، (٢٠١٩)، تخطيط استعمالات الموارد الأرضية من أجل الإدارة المستدامة للأراضي، روما.
- وزارة الاستثمار والتعاون الدولي (٢٠١٧)، قانون الاستثمار رقم ٧٢.
- وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، المؤشرات الاقتصادية، سنوات مختلفة

- وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، (٢٠١٨ أبريل) خطة التنمية متوسطة المدى (٢٠١٩/١٨-٢٠٢٢/٢١).
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (٢٠٠٩)، استراتيجية التنية الزراعية المستدامة حتى ٢٠٣٠.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (٢٠٢٠)، الاستراتيجية المحدثة للتنمية الزراعية المستدامة في مصر (٢٠٣٠).
- وزارة المالية، الموازنة العامة للدولة، سنوات مختلفة

ثانيًا: مراجع باللغة الأجنبية

- FAO, INTEGRATED AGRI-AQUACULTURE IN DESERT AND ARID LANDS, FAO Fisheries and Aquaculture Circular No. 1195
- FAO, (2021), the Outlook for Agriculture and Rural Development in the Americas: a Perspective on Latin America and the Caribbean. https// andle.net/11362/47209
- FAO & IFAD (2018), United Nations Decade of Family Farming 2019- 2028, Global Action Plan.
- OXFORD BUSINESS GROUP, " Investments in Egypt's large - scale infrastructure build medium - term confidence", 2020, Accessed March 1.2021, https://cutt.us/ikPnR
- Norton, R. (2014), Agricultural value chains: A game changer for small holders Retrieved from https //www.devex.com/ news/ agricultural – value – chains – a – game – changer – for – small – holders - ٨٣٩٨١

ثالثًا: مراجع الصفحات الإلكترونية

- برانية، أحمد، (٢٠٢٠)، الاستزراع السمكي في مصر– تحديات الحاضر وآفاق المستقبل، معهد التخطيط القومي، Barrania<https://kenanaonline.com
- بوابة أخبار اليوم، (٢٦ سبتمبر ٢٠٢١)، https://m.akhbarelyom.com/news/newsdetails/3513363/1
- بوابة جريدة الدستور، ٧ فبراير ٢٠٢٢، خارطة أكبر محطات لمعالجة مياه الصرف الصحي في مصر https://www.dostor.0rg
- بوابة جريدة المال، ٢٤ يناير ٢٠٢٢ https://almalnews.com
- حسين، إسكندر (٢٠١٩/٠٨)، http://cagoari.uobaghdad–edu.ig

- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، (٢٠١٩)، تخطيط استخدامات الأراضي، ورقة عمل ١٤، روما،

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.ar

- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

https://www.fao org/ag/ags/contract-farming/fag//en

- https://www.masrawy.com/news/news_egypt/details/2019/11/15/
- https://www.maf.gov.om/Ministry/dynamicPage/536
- https://www.omandaily.com/

Abstract

This research attempted to address the various aspects of the land reclamation process with the aim of contributing to the development of an institutional framework for the acquisition and exploitation of new lands in order to achieve the goals of sustainable development. To achieve this goal, this research was divided into four chapters.

The first chapter dealt with the current reality of agricultural land in terms of its area and the form of its possession, as it explained that this reality suffers from two main problems: that the per capita share of agricultural land is constantly decreasing, and that the agricultural holding suffers from fragmentation. The treatment of these two problems made the process of reclaiming new lands an urgent necessity. However, the research showed that despite the efforts that have been made in this field, they still do not meet the ambition that the state aspires to, as the reclaimed area during the period (2010-٢٠٢٠) only reached (477) thousand acres, which made the state adopts in the recent period a national project for land reclamation.

As for the second chapter, it dealt with the new land management and exploitation policies, both in relation to the management of these lands in the light of the experiences and principles of the United Nations represented by the World Food and Agriculture Organization (FAO), especially by reviewing the so-called United Nations Decade of Family Farming (2019-٢٠٢٨) for what this agriculture is important in achieving integration with the large holdings of investors and companies in order to form new urban communities that contribute to reducing population concentration in old land sites or providing the necessary water to irrigate the areas to be reclaimed. Then, this chapter reviewed the most important goals of the sustainable agricultural development strategy related to land reclamation and concluded with some insights into the exploitation of the new lands for their sustainability.

The third chapter dealt with fish farming projects, the exploitation and development of desert lands, and the integration of fisheries activity with other agricultural activities, considering that this pattern of new land exploitation patterns constitutes one of the most important of these patterns, whether in terms of achieving the greatest possible benefit from the available water resources, or increasing the productivity of the land unit and overcoming the many problems that may face the process of exploiting these lands by reviewing the most important local and international models for projects that are based on integrated agriculture.

As for the last chapter, it was clear that achieving an integrated institutional framework for the exploitation of new lands requires many conditions, the most important of which are: the establishment of appropriate infrastructure, the development of scientific research and mentorship, and the development of appropriate supply chains. The provision of appropriate investment is considered the cornerstone for achieving these requirements. Therefore, this chapter deals with agricultural investment, both in terms of its current reality and the problems it faces, and presents some proposals to stimulate this investment. This chapter concludes with some proposals for the development of an institutional framework for the sustainable exploitation of new lands in the reclamation and exploitation phases.

Keywords: The Strategy of the Ministry of Agriculture and Land Reclamation for sustainable development - land reclamation and cultivation - research and mentorship - integrated agriculture - agricultural investment - the United Nations Decade of Family Farming.

م	عنوان السلسلة	التاريخ	الباحث الرئيسي	الباحثون المشاركون
١	دراسة الهيكل الإقليمي للعمالة في القطاع العام في جمهورية مصر العربية	ديسمبر ١٩٧٧	د. محمد حسن فج النور	.....
٢				
٣	الدراسات التفصيلية لمقومات التنمية الإقليمية بمنطقة جنوب مصر	أبريل ١٩٧٨		
٤	دراسة تحليلية لمقومات التنمية الإقليمية بمنطقة جنوب مصر	يوليو ١٩٧٨		
٥	دراسة اقتصادية فنية لأفاق صناعة الأسمدة والتنمية الزراعية في جمهورية مصر العربية حتى عام ١٩٨٥	أبريل ١٩٧٨		
٦	التغذية والتنمية الزراعية في البلاد العربية	أكتوبر ١٩٧٨		
٧	تطوير التجارة وميزان المدفوعات ومشكلة تفاقم العجز الخارجي وسلبيات مواجهته (١٩٧٠/٦٩ – ١٩٧٥)	أكتوبر ١٩٧٨	د. الفونس عزيز	د. مزى ذكي، د. عبد القادر حمزة وأخرون
٨	Improving the position of third world countries in the international cotton economy,	يونيو ١٩٧٩		
٩	دراسة تحليلية لتفسير التضخم في مصر (١٩٧٠ ١٩٧٦)	أغسطس ١٩٧٩	د. مزى ذكي	.....
١٠	حوار حول مصر في مواجهة القرن الحادي والعشرون	فبراير ١٩٨٠	د. على نصار	.....
١١	تطوير أساليب وضع الخطط الخمسية باستخدام نماذج البرمجة الرياضية في جمهورية مصر العربية	مارس ١٩٨٠	د. محرم الحداد	.....
١٢	دراسة تحليلية للنظام الضريبي في مصر (١٩٧٠/٧١-١٩٧٨)	مارس ١٩٨٠	أ. عبد اللطيف حافظ،	د. أحمد الشرقاوي وأخرون
١٣	تقييم سياسات التجارة الخارجية والنقد الأجنبي وسبل ترشيدها	يوليو ١٩٨٠	د. فونس عزيز	د. صقر أحمد صقر وأخرون

١٤	التنمية الزراعية في مصر ماضيها وحاضرها (ثلاثة أجزاء)	يوليو ١٩٨٠	د. موريس مكرم الله	د. سعد علام وأخرون
١٥	A study on Development of Egyptian National fleet/	June 1985	.....	.....
١٦	الإنفاق العام والاستقرار الاقتصادي في مصر ١٩٧٠ – ١٩٧٩	ابريل ١٩٨١	د. رمزي ذكي	.....
١٧	الأبعاد الرئيسية لتطوير وتنمية القرى المصرية	يونيو ١٩٨١	أ. لبيب زمزم	د. سليمان حزين وأخرون
١٨	الصناعات الصغيرة والتنمية الصناعية (التطبيق على صناعة الغزل والنسيج في مصر	يوليو ١٩٨١	د. ممدوح فهمي الشرقاوي	د. رأفت شفيق، د. ثروت محمد علي وأخرون
١٩	ترشيد الإدارة الاقتصادية للتجارة الخارجية والنقدية الأجنبية	ديسمبر ١٩٨١	د. فونس عزيز	د. سيد دحية وأخرون
٢٠	الصناعات التحويلية في المصري. (ثلاثة أجزاء)	أبريل ١٩٨٢	د. محمد عبد الفتاح منجي	د. ثروت محمد على، د. راجية عابدين خير الله وأخرون
٢١	التنمية الزراعية في مصر (جزئين)	سبتمبر ١٩٨٢	د. موريس مكرم الله	د. عبد القادر دياب، د. أحمد عبد الوهاب برانية وأخرون
٢٢	مشاكل إنتاج اللحوم والسياسات المقترحة للتغلب عليها	أكتوبر ١٩٨٣	د. محمد عبد الفتاح منجى	د. سعد علام، د. عبد القادر دياب وأخرين
٢٣	دور القطاع الخاص في التنمية	نوفمبر ١٩٨٣	د. محمد عبد الفتاح منجى	د. فوزي رياض، د. ممدوح فهي الشرقاوي واخرين
٢٤	تطوير معدلات الاستهلاك من السلع الغذائية وأثارها على السياسات الزراعية فى مصر	مارس ١٩٨٥	د. سعد طه علام	د. عبد القادر دياب، د. عبد العزيز إبراهيم
٢٥	البحيرات الشمالية بين الاستغلال النباتي والاستغلال السمكي	أكتوبر ١٩٨٥	ا.د. احمد عبد الوهاب برانيه	أ.د بركات أحمد الفرا، أ.د عبد العزيز إبراهيم
٢٦	تقييم الاتفاقية التوسع التجاري والتعاون الاقتصادي بين مصر والهند ويوغوسلافيا	أكتوبر ١٩٨٥	د. أحمد عبد العزيز الشرقاوي	د. محمود عبد الحى صلاح، د. محمد قاسم عبد الحي وآخرون
٢٧	سياسات وإمكانيات تخطيط الصادرات من السلع الزراعية	نوفمبر ١٩٨٥	د. سعد طه علام	د. عبد القادر دياب، د. محمد نصر فريد وآخرون

٢٨	الإنفاق المستقبلية في صناعة الغزل والنسيج في مصر	نوفمبر ١٩٨٥	د. فوزى رياض فهمى	د. محمد عبد المجيد الخلوى، د. مصطفي أحمد مصطفي وآخرون
٢٩	دراسة تمهيدية لاستكشاف أفاق الاستثمار الصناعي في إطار التكامل بين مصر والسودان	نوفمبر ١٩٨٥	د. محمد عبد الفتاح منجي	د. فتحي الحسيني خليل، د. رأفت شفيق وآخرون
٣٠	دراسة تحليلية عن تطوير الاستثمار في ج.م.ع مع الإشارة للطاقة الاستيعابية للاقتصاد القومي	ديسمبر ١٩٨٥	د. السيد عبد العزيز دحيه	.....
٣١	دور المؤسسات الوطنية في تنمية الأساليب الفنية للإنتاج في مصر (جزئين)	ديسمبر ١٩٨٥	د. الفونس عزيز قديس	.....
٣٢	حدود وإمكانات مساهمة ضريبية على الدخل الزراعي في مواجهة مشكلة العجز في الموازنة العامة للدولة واصلاح هيكل توزيع الدخل القومي	يوليو ١٩٨٦	د. رجاء عبد الرسول حسن	.....
٣٣	التفاوتات الإقليمية للنمو الاقتصادي والاجتماعي وطرق قياسها في جمهورية مصر العربية	يوليو ١٩٨٦	د.علا سليمان الحكيم	.....
٣٤	مدى إمكانية تحقيق اكتفاء ذاتي من القمح	يوليو ١٩٨٦	د. رجاء عبد الرسول حسن	.....
٣٥	Integrated Methodology for Energy planning in Egypt.	سبتمبر ١٩٨٦	د. عماد الشرقاوي امين	د. راجيه عابدين
٣٦	الملامح الرئيسية للطلب على تملك الأراضي الزراعية الجديدة والسياسات المتصلة باستصلاحها واستزراعها	نوفمبر ١٩٨٦		.....
٣٧	دراسة بعنوان مشكلات صناعة الألبان في مصر	مارس ١٩٨٨	د. هدى محمد صالح	.....
٣٨	دراسة بعنوان آفاق الاستثمارات العربية ودورها في خطط التنمية المصرية	مارس ١٩٨٨	د. مصطفى أحمد مصطفى	د. مجدي محمد خليفة، د.حامد إبراهيم وأخرون
٣٩	تقدير الإيجار الاقتصادي للأراضي الزراعية لزراعة المحاصيل الزراعية الحقلية على	مارس ١٩٨٨	د. احمد حسن ابراهيم	.....

	المستوى الإقليمي لجمهورية مصر العربية عامي ٨٠/١٩٨٥			
٤٠	السياسات التسويقية لبعض السلع الزراعية وآثارها الاقتصادية	يونيو ١٩٨٨	د. سعد طه علام	د. بركات الفرا، د. هدى محمد صالح وأخرون
٤١	بحث الاستزراع السمكي في مصر ومحددات تنميته	أكتوبر ١٩٨٨	د. على ابراهيم عرابي	.....
٤٢	نظم توزيع الغذاء في مصر بين الترشيد والإلغاء	أكتوبر ١٩٨٨	د. محمد سمير مصطفى	.....
٤٣	دور الصناعات الصغيرة في التنمية دراسة استطلاعية لدورها الاستيعاب العمالي	أكتوبر ١٩٨٨	د. حسام محمد مندور	د. محمد عبد المجيد الخلوي، د. حسين طه الخبير وأخرون
٤٤	دراسة تحليلية لبعض المؤشرات المالية للقطاع العام الصناعي التابع لوزارة الصناعة	أكتوبر ١٩٨٨	د. ثروت محمد على	.....
٤٥	الجوانب التكاملية وتحليل القطاع الزراعي في خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية	فبراير ١٩٨٩	د. سيد حسين احمد	.....
٤٦	إمكانيات تطوير الضرائب العقارية لزيادة مساهمتها في الإيرادات العامة للدول في مصر	فبراير ١٩٨٩	د. احمد حسن ابراهيم	.....
٤٧	مدى إمكانية تحقيق ذاتي من السكر	سبتمبر ١٩٨٩	د. سعد طه علام	د. هدى محمد صالح وأخرون
٤٨	دراسة تحليلية لأثار السياسات الاقتصادية والمالية والنقدية على تطوير وتنمية القطاع الزراعي	فبراير ١٩٩٠	د. سيد حسين احمد	د. سيد عزب، د. بركات الفرا وآخرون
٤٩	الإنتاجية والأجور والأسعار الوضع الراهن للمعرفة النظرية والتطبيقية مع إشارة خاصة للدراسات السابقة عن مصر	مارس ١٩٩٠	د.ابراهيم حسن العيسوى	د. عثمان محمد عثمان، د. سهير أبو العنين وآخرون
٥٠	المسح الاقتصادي والاجتماعي والعمراني لمحافظة البحر الأحمر وفرص الاستثمار المتاحة للتنمية	مارس ١٩٩٠	د. احمد برانية	.....
٥١	سياسات إصلاح ميزان المدفوعات المصرية للمرحلة الأولى	مايو ١٩٩٠	د. السيد عبد المعبود ناصف	د. فادية محمد عبد السلام، د. مجدى محمد خليفة وأخرون
٥٢	بحث صناعة السكر وإمكانية تصنيع المعدات الرأسمالية في مصر	سبتمبر ١٩٩٠	د. حسام محمد مندور	د. محمد عبد المجيد الخلوى، د. حامد إبراهيم وأخرون

٥٣	بحث الاعتماد على الذات في مجال الطاقة من منظور تنموي وتكنولوجي	سبتمبر ١٩٩٠	د. راجية عابدين خير الله	د. عماد الشرقاوي أمين، د. فائق فريد فرج الله وآخرون
٥٤	التخطيط الاجتماعي والإنتاجية	أكتوبر ١٩٩٠	د. وفاء احمد عبد الله	د. خضر عبد العظيم أبو قوره، د. محمد عبد العزيز عيد وأخرون
٥٥	مستقبل استصلاح الأراضي في مصر في ظل محددات الأراضي والمياه والطاقة	أكتوبر ١٩٩٠	د. محمد سمير مصطفى	د. عبد الرحيم مبارك هاشم، د. صلاح اسماعيل
٥٦	دراسات تطبيقية لبعض قضايا الإنتاجية في الاقتصاد المصري	نوفمبر ١٩٩٠	د.عثمان محمد عثمان	د. أحمد حسن إبراهيم، د. هدي محمد صبحي وأخرون
٥٧	بنوك التنمية الصناعية في بعض دول مجلس التعاون العربي	نوفمبر ١٩٩٠	د. رأفت شفيق بسادة	د. حسام محمد المندور
٥٨	بعض آفاق التنسيق الصناعي بين دول مجلس التعاون العربي	نوفمبر ١٩٩٠	د. فتحي الحسين خليل	د. ثروت محمد على وأخرون
٥٩	سياسات إصلاح ميزان المدفوعات المصري(مرحلة ثانية)	نوفمبر ١٩٩٠	د. السيد عبد المعبود ناصف	.....
٦٠	بحث اثر تغيرات سعر الصرف على القطاع الزراعي وانعكاساتها الاقتصادية	ديسمبر ١٩٩٠	د. محمد سمير مصطفى	د. محمود علاء عبد العزيز، د. عبد القادر دياب
٦١	الإمكانيات والأفاق المستقبلية للتكامل الاقتصادي بين دول مجلس التعاون العربي في ضوء هياكل الإنتاج والتوزيع	يناير ١٩٩١	د. مجدي محمد خليفه	.....
٦٢	إمكانية التكامل الزراعي بين مجلس التعاون العربي	يناير ١٩٩١	د. سعد طه علام	د. هدى صالح النمر، د. عماد الدين مصطفي
٦٣	دور الصناديق العربية في تمويل القطاع الزراعي	أبريل ١٩٩١	د. سيد حسين احمد	د. محمد نصر فريد، د. بركات أحمد الفرا وآخرون
٦٤	بعض القطاعات الإنتاجية والخدمية بمحافظة مطروح(جزئين) الجزء الأول: القطاعات الإنتاجية	أكتوبر ١٩٩١	د. صالح حسين مغيب	د. فريد أحمد عبد العال

٦٥	مستقبل إنتاج الزيوت في مصر	أكتوبر ١٩٩١	د. سعد طه علام	د. بركات أحمد الفرا، د. هدي صالح النمر وأخرون
٦٦	الإنتاجية في الاقتصاد القومي المصري وسبل تحسينها مع التركيز على قطاع الصناعـــة (الجزء الأول) الأسس والدراسات النظرية	أكتوبر ١٩٩١	د. محرم الحداد	د. أماني عمر زكي، د. محمد ابو الفتح الكفراوي وآخرون
٦٦	الإنتاجية في الاقتصاد القومي المصري وسبل تحسينها مع التركيز على قطاع الصناعة (الجزء الثاني) الدراسات التطبيقية	أكتوبر ١٩٩١	د. محرم الحداد	د. أماني عمر زكي، د. محمد ابو الفتح الكفراوي وأخرون
٦٧	خلفية ومضمون النظريات الاقتصادية الحالية والمتوقعة بشرق أوروبا. ومحددات انعكاساتها الشاملة على مستقبل التنمية في مصر والعالم العربي	ديسمبر ١٩٩١	د. سعد حافظ	د. على نصار
٦٨	ميكنة الأنشطة والخدمات في مركز التوثيق والنشر	ديسمبر ١٩٩١	د. اماني عمر	د. رمضان عبد المعطي، د. امال حسن الحريري وأخرون
٦٩	إدارة الطاقة في مصر في ضوء أزمة الخليج وانعكاساتها جوليا وإقليميا ومحليا	يناير ١٩٩٢	د. راجيه عابدين خير الله	.....
٧٠	واقع آفاق التنمية في محافظات الوادي الجديد	يناير ١٩٩٢	د. عزه عبد العزيز سليمان	د. فريد أحمد عبد العال وأخرون
٧١	انعكاسات أزمة الخليج(١٩٩١/٩٠) على الاقتصاد المصري	يناير ١٩٩٢	د. مصطفى أحمد مصطفى	د. سلوى محمد مرسي، د. مجدي محمد خليفة وأخرون
٧٢	الوضع الراهن والمستقبلي لاقتصاديات القطن المصري	مايو ١٩٩٢	د. عبد القادر دياب	د. عبد الفتاح حسين، د. هدى صالح النمر وأخرون
٧٣	خبرات التنمية في الدول الأسيوية حديثة التصنيع وامكانية الاستفادة منها في مصر	يوليو ١٩٩٢	د. ابراهيم حسن العيسوي	د. رمزي زكي، د. حسين الفقير
٧٤	بعض قضايا تنمية الصادرات الصناعية المصرية	سبتمبر ١٩٩٢	د. فتحى الحسيني خليل	.....
٧٥	تطوير مناهج التخطيط وإدارة التنمية في الاقتصاد المصري في ضوء المتغيرات الدولية المعاصرة	سبتمبر ١٩٩٢	د.عثمان محمد عثمان	د. رافت شفيق بسادة، د. سهير أبو العنين وأخرون

٧٦	السياسات النقدية في مصر خلال الثمانينات " المرحلة الاولى" ميكانيكية وفاعلية السياسة النقدية في الجانب المالي والاقتصادي المصري	سبتمبر ١٩٩٢	د. السيد عبد المعبود ناصف	فادية محمد عبد السلام
٧٧	التحرير الاقتصادي وقطاع الزراعة	يناير ١٩٩٣	سعد طه علام	د. سيد حسين أحمد، د. بركات أحمد الفرا وأخرون
٧٨	احتياجات المرحلة المقبلة للاقتصاد المصري ونماذج التخطيط واقتراح بناء نموذج اقتصادي قومي للتخطيط التأشيرى المرحلة الاولى	يناير ١٩٩٣	د. محرم الحداد	د. على نصار، د. ماجدة إبراهيم وآخرون
٧٩	بعض قضايا التصنيع في مصر منظور تنموي تكنولوجي	مايو ١٩٩٣	راجيه عابدين خير الله	د. فتحية زغلول، د. نوال على حله وأخرون
٨٠	تقويم التعليم الأساسي في مصر	مايو ١٩٩٣	د. محمد عبد العزيز	د. سالم عبد العزيز محمود، د. دسوقي عبد الجليل وأخرون
٨١	الآثار المتوقعة لتحرير سوق النقد الأجنبي على بعض مكونات ميزان المدفوعات المصري	مايو ١٩٩٣	د. اجلال راتب العقيلي	د. الفونس عزيز، د. فادية عبد السلام وأخرون
٨٢	The Current development in the methodology and applications of operations research obstacles and prospects in developing countries	نوفمبر ١٩٩٣	د.اماني عمر	د عفاف فؤاد، د صلاح العدوي وأخرون
٨٣	الآثار البيئية الزراعية	نوفمبر ١٩٩٣	د. سعد طه علام	
٨٤	تقييم البرامج للنهوض بالإنتاجية الزراعية	ديسمبر ١٩٩٣	د. محمد سمير مصطفى	د. هدى صالح النمر وأخرون، د. عبد القادر محمد دياب
٨٥	اثر قيام السوق الأوربية المشتركة على مصر والمنطقة	يناير ١٩٩٤	د. إجلال راتب العقيلي	د. أحمد هاشم، د. مجدي خليفة وأخرون
٨٦	مشروع إنشاء قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بمعهد التخطيط القومي" المرحلة الاولى"	يونيو ١٩٩٤	د. محرم الحداد	د. عبد القادر محمد دياب، د. أماني عمر زكي وآخرون
٨٧	الكوارث الطبيعية وتخطيط الخدمات في ج.م.ع (دراسة ميدانية عن زلزال أكتوبر ١٩٩٢ في مدينة السلام)	سبتمبر ١٩٩٤	د. وفاء احمد عبد الله	.....

٨٨	تحرير القطاع الصناعي العام في مصر في ظل المتغيرات المحلية والعالمية	سبتمبر ١٩٩٤	راجيه عابدين خير الله	د. فتحية زعلول، د. ثروت محمد على وآخرون
٨٩	استشراف بعض الآثار المتوقعة لسياسة الإصلاح الاقتصادي بمصر (مجلدان)	سبتمبر ١٩٩٤	د. رمزي زكي	د. عثمان محمد عثمان وأخرون، د. أحمد حسن إبراهيم
٩٠	واقع التعليم الإعدادي وكيفية تطويره	نوفمبر ١٩٩٤	د. محمد عبد العزيز عيد	.....
٩١	تجربة تشغيل الخريجين بالمشروعات الزراعية وافق تطويرها	ديسمبر ١٩٩٤	د. عبد القادر دياب	.....
٩٢	دور الدولة في القطاع الزراعي في مرحلة التحرير الاقتصادي	ديسمبر ١٩٩٤	د. سعد طه علام	د. محمد محمود رزق، د. نجوان سعد الدين وأخرون
٩٣	الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية لتحرير القطاع الصناعي المصري في ظل الإصلاح الاقتصادي	يناير ١٩٩٥	د. راجيه عابدين خير الله	د. فتحية زغلول، د. نفسية سيد أبو السعود وأخرون
٩٤	مشروع انشاء قاعدة بيانات الانشطة البحثية بمعهد التخطيط القومي (المرحلة الثانية)	فبراير ١٩٩٥	د. محرم الحداد	د. أماني عمر زكي عمر، د. حسين صالح وأخرون
٩٥	السياسات القطاعية في ظل التكيف الهيكلي	أبريل ١٩٩٥	د. محمود عبد الحى صلاح	.....
٩٦	الموازنة العامة للدولة في ضوء سياسة الإصلاح الاقتصادي	يونية ١٩٩٥	د. ثروت محمد على	د. محمد نصر فريد، د. نبيل عبد العليم صالح وأخرون
٩٧	المستجدات العالمية (الجات وأوروبا الموحدة) وتأثيراتها على تدفقات رؤوس الأموال والعمالة والتجارة السلعية والخدمية (دراسة حالة مصر)	أغسطس ١٩٩٥	د. إجلال راتب	د. مصطفي أحمد مصطفي، د. سلوى محمد مرسي وأخرون
٩٨	تقييم البدائل الإجرائية لتوسع قاعدة الملكية في قطاع الأعمال العام	يناير ١٩٩٦	د. فتحي الحسيني خليل	د. صالح حسين مغيب، د. محمد عبد المجيد الخلوي وأخرون
٩٩	أثر التكتلات الاقتصادية الدولية على قطاع الزراعي	يناير ١٩٩٦	د. سعد طه علام	د. محمود مــرعى، د. منى الدسوقي

١٠٠	مشروع إنشاء قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بمعهد التخطيط القومي (المرحلة الثالثة)	مايو ١٩٩٦	د. محرم الحداد	د. أماني عمر زكي، د. ماجدة إبراهيم سيد فراج وأخرون
١٠١	دراسة تحليلية مقارنة لواقع القطاعات الإنتاجية والخدمية بمحافظات الحدود	مايو ١٩٩٦		
١٠٢	التعليم الثانوي في مصر: واقعة ومشاكله واتجاهات تطويره	مايو ١٩٩٦	د. محمد عبد العزيز عيد	د. لطف الله إمام صالح، د. دسوقي عبد الجليل وأخرون
١٠٣	التنمية الريفية ومستقبل القرية المصرية: المتطلبات والسياسات	سبتمبر ١٩٩٦	د. سعد طه علام	د. بركات احمد الفرا، د. أحمد عبد الوهاب برانية وأخرون
١٠٤	دور المناطق الحرة في تنمية الصادرات	أكتوبر ١٩٩٦	د. اجلال راتب	د. محمود عبد الحي، د. حسين صالح وأخرون
١٠٥	تطوير أساليب وقواعد المعلومات في إدارة الأزمات المهددة لأطراد التنمية (المرحلة الأولى)	نوفمبر ١٩٩٦	د. محرم الحداد	د. حسام مندرة وآخرون، د. ماجدة إبراهيم سيد فراج
١٠٦	المنظمات غير الحكومية والتنمية في مصر (دراسة حالات)	ديسمبر ١٩٩٦	د. نادرة وهدان	د. وفيق أشرف حسونة، د. وفاء عبد الله وأخرون
١٠٧	الأبعاد البيئية المستدامة في مصر	ديسمبر ١٩٩٦	د. راجية عابدين خير الله	د. نفيسة سيد محمد أبو السعود
١٠٨	التغيرات الهيكلية في مؤسسات التمويل الزراعي: مصادر ومستقبل التمويل الزراعي في مصر	مارس ١٩٩٧	د. محمد عبد العزيز عيد	د. وفيق أشرف حسونة، د. لطف الله إمام صالح وأخرون
١٠٩	التغيرات الهيكلية في مؤسسات التمويل الزراعي ومصادر ومستقبل التمويل الزراعي في مصر	أغسطس ١٩٩٧	د. ثروت محمد على	إبراهيم صديق على، د. بهاء مرسي وأخرون
١١٠	ملامح الصناعة المصرية في ظل العوامل الرئيسية المؤثرة في مطلع القرن الحادي والعشرين	ديسمبر ١٩٩٧	د. ممدوح فهمي الشرقاوى	د. فتحي الحسن خليل، د. ثروت محمد على وأخرون
١١١	آفاق التصنيع وتدعيم الأنشطة غير المزرعية من اجل تنمية ريفية مستدامة في مصر	فبراير ١٩٩٨	د. سعد طه علام	د. هدي النمر، د. منى الدسوقي وأخرون
١١٢	الزراعة المصرية والسياسية الزراعية في اطار نظام السوق الحرة	فبراير ١٩٩٨	د. هدي صالح النمر	د. عبد القادر دياب، د. محمد سمير مصطفي

١١٣	الزراعة المصرية في مواجهة القرن الواحد والعشرين	فبراير ١٩٩٨	د. سعد طه علام	د. هدي النمر، د. منى الدسوقي وأخرون
١١٤	التعاون بين الشرق الأوسط وشمال أفريقيا	مايو ١٩٩٨	د. اجلال راتب	د. محمود عبد الحي، د. فادية عبد السلام وأخرون
١١٥	تطوير أساليب وقواعد المعلومات في إدارة الأزمات المهددة بطرد التنمية (المرحلة الثالثة)	يونيو ١٩٩٨	د. محرم الحداد	د. حسام مندرة، د. اماني عمر زكي عمر وأخرون
١١٦	حول أهم التحديات الاجتماعية في مواجهة القرن ٢١	يونية ١٩٩٨	د. وفاء احمد عبد الله	د. عبد العزيز عيد، د. نادرة وهدان وأخرون
١١٧	محددات الطاقة الادخارية في مصر دراسة نظرية وتطبيقية	يونية ١٩٩٨	د. ابراهيم العيسوى	د. أحمد حسن إبراهيم، د. سهير أبو العنين وأخرون
١١٨	تصور حول تطوير نظام المعلومات الزراعية	يوليو ١٩٩٨	د. عبد القادر دياب	د. محمد سمير مصطفي، د. أحمد عبد الوهاب برانية وأخرون
١١٩	التوقعات المستقبلية لإمكانيات الاستصلاح والاستزراع بجنوب الوادي	سبتمبر ١٩٩٨	د. سعد طه علام	د. عبد القادر دياب، د. هدي النمر وأخرون
١٢٠	استراتيجية استغلال البعد الحيزي في مصر في ظل الاصلاح الاقتصادي	ديسمبر ١٩٩٨	د. سيد محمد عبد المقصود	د. السيد محمد الكيلاني، د. علا سليمان الحكيم وأخرون
١٢١	حولت إلى مذكرة خارجية رقم (١٦٠١)	ديسمبر ١٩٩٨	د. ايمان احمد الشربيني	.....
١٢٢	Artificial Neural Networks Usage for Underground Water storage & River Nile in Toshoku Area	ديسمبر ١٩٩٨	د. عبد الله الداعوشى	د. أماني عمر، د. سمير ناصر وأخرون
١٢٣	بناء وتطبيق نموذج متعدد القطاعات للتخطيط التأشيرى في مصر	ديسمبر ١٩٩٨	د. ماجدة ابراهيم	د. عبد القادر حمزة، د. سهير أبو العينين وأخرون
١٢٤	اقتصاديات القطاع السياحي في مصر وانعكاساتها على الاقتصاد القومي	ديسمبر١٩٩٨	د. اجلال راتب	د. محمود عبد الحي، د. فادية عبد السلام وأخرون
١٢٥	تحديات التنمية الراهنة في بعض محافظات جنوب مصر	فبراير ١٩٩٩	د. سيد محمد عبد المقصود	.....
١٢٦	الآفاق والإمكانيات التكنولوجية في الزراعة	سبتمبر ١٩٩٩	د. سعد طه علام	د. هدى النمر،

	المصرية			د. عماد مصطفي وأخرون
١٢٧	إدارة التجارة الخارجية في ظل سياسات التحرير الاقتصادي	سبتمبر ١٩٩٩	د. اجلال راتب	د. محمود عبد الحي، د. فادية عبد السلام وأخرون
١٢٨	قواعد ونظم معلومات التفاوض في المجالات المختلفة	سبتمبر ١٩٩٩	د. محرم الحداد	د. حسام مندور، د. محمد يحيى عبد الرحمن وأخرون
١٢٩	اتجاهات تطوير نموذج لاختيار السياسات الاقتصادية للاقتصاد المصري	يناير ٢٠٠٠	د. ماجدة ابراهيم	د. عبد القادر حمزة، د. سهير أبو العنين وأخرون
١٣٠	دراسة الفجوة النوعية لقوة العمل في محافظات مصر وتطورها خلال الفترة ١٩٨٦-١٩٩٦	يناير ٢٠٠٠	د. عزه عبد العزيز سليمان	د. سيد محمد عبد المقصود د. السيد محمد الكيلاني وأخرون
١٣١	التعليم الفني وتحديات القرن الحادي والعشرون	يناير ٢٠٠٠	د. محمد عبد العزيز عيد	د. دسوقي حسين عبد الجليل-د. زينات محمد طبالة وأخرون
١٣٢	أنماط الاستيطان في منطقة جنوب الوادى " توشكى "	يونيو ٢٠٠٠	د. سيد محمد عبد المقصود	د. السيد محمد الكيلاني، د. علا سليمان الحكيم وأخرون
١٣٣	فرص ومجالات التعاون بين مصر ومجموعات دول الكوميسا	يونيو ٢٠٠٠	د. محمد محمود رزق	د. ممدوح الشرقاوي وأخرون
١٣٤	الإعاقة والتنمية في مصر	يونيو ٢٠٠٠	د. نادرة وهدان	د. وفيق اشرف حسونة، د. وفاء أحمد عبد الله وأخرون
١٣٥	تقويم رياض الأطفال في القاهرة الكبرى	يناير ٢٠٠١	د. محمد عبد العزيز عيد	د. دسوقي عبد الجليل، د. إيمان منجي وأخرون
١٣٦	الجمعيات الأهلية وآليات التنمية بمحافظات جمهورية مصر العربية	يناير ٢٠٠١	د. عزه عبد العزيز سليمان	د. محاسن مصطفى. حسنين، د. خفاجي، محمد عبد اللطيف.
١٣٧	آفاق ومستقبل التعاون الزراعي في المرحلة القادمة	يناير ٢٠٠١	د. احمد عبد الوهاب برانيه	د. مصطفي عماد الدين، د. سعد الدين، نجوان.
١٣٨	تقويم التعليم الصحي الفني في مصر	يناير ٢٠٠١	د. نادرة وهدان	د. وفيق اشرف حسونة، د. عزة الفندري وأخرون
١٣٩	منهجية جديدة للاستخدام الأمثل للمياه في مصر مع التركيز على مياه الري الزراعي مرحلة	يناير ٢٠٠١	د. محمد محمد الكفراوي	د. أماني عمر زكي، د. فتحية زغلول وأخرون

	أولى			
١٤٠	التعاون الاقتصادي المصري الدولي _ دراسة بعض حالات الشراكة	يناير ٢٠٠١	د. اجلال راتب	د. محمود عبد الحي، د. مجدي خليفة وأخرون
١٤١	تصنيف وترتيب المدن المصرية (حسب بيانات تعداد ١٩٩٦)	يناير ٢٠٠١	د. السيد محمد كيلاني	د. سيد محمد عبد المقصود، د. علا سليمان الحكيم وأخرون
١٤٢	الميزة النسبية ومعدلات الحماية للبعض من السلع الزراعية والصناعية	يناير ٢٠٠١	د. عبد القادر دياب	د. ممدوح الشرقاوي، د. محمد محمود رزق وأخرون
١٤٣	سبل تنمية الصادرات من الخضر	ديسمبر ٢٠٠١	د. هدى صالح النمر	د. سيد حسين، د. بركات أحمد الفرا وأخرون
١٤٤	تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي المرحلة الثانوية	ديسمبر ٢٠٠١	د. محمد عبد العزيز عيد	محرم الحداد، د. ماجدة إبراهيم وأخرون
١٤٥	التخطيط بالمشاركة بين المخططين والجمعيات الأهلية على المستويين المركزي والمحافظات	فبراير ٢٠٠٢	د. عزه عبد العزيز سليمان	د. محاسن مصطفي حسنين، د. يمن حافظ الحماقي وأخرون
١٤٦	أثر البعد المؤسسي والمعوقات الإدارية والتسويق على تنمية الصادرات الصناعية المصرية	مارس ٢٠٠٢	د. ممدوح فهمي الشرقاوى	د. محمد حمدي سالم، د. محمد يحي عبد الرحمن وأخرون
١٤٧	قياس استجابة مجتمع المنتجين الزراعيين للسياسات الزراعية	مارس ٢٠٠٢	د. عبد القادر دياب	د. نجوان سعد الدين، د. أحمد عبد الوهاب برانية وأخرون
١٤٨	تطوير منهجية جديدة لحساب الاستخدام الأمثل للمياه في مصر (مرحلة ثانية)	مارس ٢٠٠٢	د. محمد محمد الكفراوي	د. أماني عمر زكي، د. عبد القادر حمزة وأخرون
١٤٩	رؤية مستقبلية لعلاقات ودوائر التعاون الاقتصادي المصري الخارجي" الجزء الأول" خلفية أساسية "	مارس ٢٠٠٢	د. محمود محمد عبد الحى	د. إجلال راتب العقيلي، د. مصطفي أحمد مصطفي
١٥٠	المشاركة الشعبية ودورها في تعاظم أهداف خطط التنمية المعاصرة المحلية الريفية والحضرية	ابريل ٢٠٠٢	د. وفاء احمد عبد الله	د. نادرة عبد الحليم وهدان، د. عزة الفندري وأخرون

١٥١	تقدير مصفوفة حسابات اجتماعية للاقتصاد المصري عام ١٩٩٨ – ١٩٩٩	أبريل ٢٠٠٢	د. سهير ابو العينين	.....
١٥٢	الأشكال التنظيمية وصيغ وأليات تفعيل المشاركة في عمليات التخطيط على مستوى القطاع الزراعي	يوليو ٢٠٠٢	د. هدى صالح النمر	د. عبد القادر محمد دياب، د. محمد سمير مصطفي وأخرون
١٥٣	نحو استراتيجية للاستفادة من التجارة الإلكترونية في مصر	يوليو ٢٠٠٢	د. محرم الحداد	د. حسام مندرة، د. فادية عبد العزيز وأخرون
١٥٤	صناعة الأغذية والمنتجات الجلدية في مصر (الواقع والمستقبل)	يوليو ٢٠٠٢	د. ممدوح فهمي الشرقاوى	د. إيمان أحمد الشربيني، د. محمد حسن توفيق
١٥٥	تقدير الاحتياجات التمويلية لتطوير التعليم ما قبل الجامعي وفقاً لاستراتيجية متعددة الأبعاد	يوليو ٢٠٠٢	د. محمد عبد العزيز عيد	د. ماجدة إبراهيم، د. زينات طبالة وأخرون
١٥٦	الاحتياجات العملية والاستراتيجية للمرأة المرية وأولوياتها على مستوى المحافظات	يوليو ٢٠٠٢	د. عزه عبد العزيز سليمان	د. اجلال راتب العقيلي، د. محاسن مصطفي حسنين وأخرون
١٥٧	موقف مصر في التجمعات الإقليمية	يوليو ٢٠٠٢	د. سلوى مرسي محمد فهمي	د. مجدي محمد خليفة وأخرون
١٥٨	إدارة الدين العام المحلى وتمويل الاستثمارات العامة في مصر	يوليو ٢٠٠٢	د. السيد عبد العزيز دحيه	د. نفين كمال، د. سهير أبو العنين وأخرون
١٥٩	التأمين الصحي في واقع النظام الصحي المعاصر	يوليو ٢٠٠٢	د. عزه عمر الفندري	د. وفاء أحمد عبد الله، د. نادرة عبد الحليم وهدان وأخرون
١٦٠	تطبيق الشبكات العصبية في قطاع الزراعة	يوليو ٢٠٠٢	د. محمد محمد الكفراوي	د. اماني عمر زكي، د. عبد القادر حمزة وأخرون
١٦١	الإنتاج والصادرات المصرية من مجمدات وعصائر الخضر والفاكهة ومقترحات زيادة القدرة التنافسية لها بالأسواق المحلية والعالمية	يوليو ٢٠٠٢	د. سمير عريقات	د. مني عبد العال الدسوقي، د. محمد مرعي وأخرون
١٦٢	تقسيم مصر إلى أقاليم تخطيطية	يناير ٢٠٠٣	د. سيد محمد عبد المقصود	د. السيد محمد الكيلاني، د. فريد أحمد عبد العال وأخرون
١٦٣	تقييم وتحسين أداء بعض المرافق "مياه الشرب والصرف الصحي"	يوليو ٢٠٠٣	د. محرم الحداد	د. حسام مندور، د. نفيسة أو السعود وأخرون
١٦٤	تصورات حول خصخصة بعض مرافق الخدمات	يوليو ٢٠٠٣	د. عبد القادر دياب	د. سيد حسين أحمد،

	العامة			د. ياسر كمال السيد وأخرون
١٦٥	تحديد الاحتياجات التمويلية للتعليم العالي " دراسة نظرية تحليلية ميدانية"	يوليو ٢٠٠٣	د. محمد عبد العزيز عيد	د. ماجدة إبراهيم، د. زينات محمد طلبة وأخرون
١٦٦	دراسة أهمية الآثار البيئية للأنشطة السياحة في محافظة البحر الأحمر " بالتركيز على مدينة الغردقة"	يوليو ٢٠٠٣	د. سلوى مرسي محمد فهمي	د. وفاء أحمد عبد الله، د. أحمد برانية وأخرون
١٦٧	العوامل المحددة للنمو الاقتصادي في الفكر النظري وواقع الاقتصاد المصري	يوليو ٢٠٠٣	د. سهير ابو العينين	د. نيفين كمال حامد وأخرون، د. فتحية زغلول وأخرون
١٦٨	العدالة في توزيع ثمار التنمية في بعض المجالات الاقتصادية والاجتماعية في محافظات مصر "دراسة تحليلية"	يوليو ٢٠٠٣	د. عزه عبد العزيز سليمان	د. سيد محمد عبد المقصود، د. السيد محمد الكيلاني وأخرون
١٦٩	تقييم وتحسين جودة أداء بعض الخدمات العامة لقطاعي التعليم والصحة باستخدام شبكات الأعمال	يوليو ٢٠٠٣	د. عبد القادر حمزه	د. أماني عمر، د. ماجدة إبراهيم وأخرون
١٧٠	دراسة الأسواق الخارجية وسبل النفاذ اليها	يوليو ٢٠٠٣	د. فادية عبد السلام	د. مصطفي أحمد مصطفي، د. اجلال راتب وأخرون
١٧١	أولويات الاستثمار في قطاع الزراعة	يوليو ٢٠٠٣	د. هدي صالح النمر	أحمد عبد الوهاب برانية، د. سيد حسين
١٧٢	دراسة ميدانية للمشاكل والمعوقات التي تواجه صناعة الأحذية الجديدة في مصر " التطبيق على محافظة القاهرة ومدينة العاشر من رمضان"	يوليو ٢٠٠٣	د. ممدوح فهمي الشرقاوى	د. حسام محمد مندور، د. إيمان أحمد الشربيني وأخرون
١٧٣	قضية التشغيل والبطالة على المستوى العالمي والقومي والمحلى	يوليو ٢٠٠٣	د. عزيزة على عبد الرازق	د. اجلال راتب، د. محرم الحداد وأخرون
١٧٤	بناء وتنمية القدرات البشرية المصرية " القضايا والمعوقات الحاكمة"	يوليو ٢٠٠٣	د. مصطفى احمد مصطفى	د. إبراهيم حسن العيسوي، د. محمد على نصار وأخرون
١٧٥	بناء قواعد التقدم التكنولوجي في الصناعة المصرية من منظور مداخل التنافسية والتشغيل والتركيب القطاعي	يوليو ٢٠٠٤	د. محرم الحداد	د. فتحية زغلول، د. إيمان الشربيني وأخرون
١٧٦	استراتيجية قومية مقترحة للإدارة المتكاملة للمخلفات الخطرة في مصر	يوليو ٢٠٠٤	د. نفيسة ابو السعود	د. خالد محمد فهمي، د. حنان رجائي وأخرون

١٧٧	تحسين الجودة الشاملة لبعض مجالات القطاع الصحي	يوليو ٢٠٠٤	د. عبد القادر حمزه	د. أماني عمر، د. محمد الكفراوي وأخرون
١٧٨	مخاطر الأسواق الدولية للسلع الغذائية للسلع الغذائية الاستراتيجية وإمكانيات وسياسات وأدوات مواجهتها	يوليو ٢٠٠٤	د. عبد القادر دياب	د. ممدوح الشرقاوي، د. سيد حسين وأخرون
١٧٩	إمكانيات وأثار قيام منطقة حره بين مصر والولايات المتحدة الأمريكية والمناطق الصناعية المؤهلة (ودروس مستفادة للاقتصاد المصري)	يوليو ٢٠٠٤	د. فادية عبد السلام	د. اجلال راتب العقيلي، د. سلوى محمد مرسي وأخرون
١٨٠	نحو هواء نظيف لمدينة عملاقة	يوليو ٢٠٠٤	د. محمد سمير مصطفى	د. السيد محمد الكيلاني، د. عبد الحميد القصاص وأخرون
١٨١	تحديد الاحتياجات بقاعات الصرف – التعليم ما قبل الجامعي – التعليم العالي (عدد خاص)	يوليو ٢٠٠٤	د. زينات محمد طباله	د. لطف الله إمام صالح، د. عزة عمر الفندري
١٨٢	تحديد الاحتياجات بقطاعي الصرف الصحي والطرق والكباري لمواجهة العشوائيات (عدد خاص)	يوليو ٢٠٠٤	د. محرم الحداد	د. نفيسة أبو السعود، د. نعيمة رمضان وأخرون
١٨٣	خصائص ومتغيرات السوق المصري _ دراسة تحليلية لبعض الأسواق المصرية الجزء الأول " الإطار النظري والتحليلي "	يناير ٢٠٠٥	د. محرم الحداد	د. حسام مندور د. فادية عبد السلام وأخرون
١٨٤	خصائص ومتغيرات السوق المصري (دراسة تحليلية لبعض الأسواق المصرية) الجزء الثاني: الإطار التطبيقي " سوق الخدمات التعليمية – سوق الخدمات السياحة – سوق البرمجيات"	يناير ٢٠٠٥	د. محرم الحداد	د. حسام المندور د. فادية عبد السلام وأخرون
١٨٥	خصائص ومتغيرات السوق المصري (دراسة تحليلية لبعض الأسواق المصرية الجزء الثالث: الإطار التطبيقي " يوق الأدوية – سوق السلع الغذائية والزراعية – سوق حديد التسليح والأسمنت"	يناير ٢٠٠٥	د. محرم الحداد	.....
١٨٦	الملكية الفكرية والتنمية في مصر	أغسطس٢٠٠٥	د. لطف الله امام صالح	.....
١٨٧	تقدير الطلب على العمالة – قوة العمل – البطالة في ظل سيناريوهات بديلة	يونية ٢٠٠٦	د. عبد الحميد سامى القصاص	د. ماجدة إبراهيم سيد د. زينات طبالة وأخرون
١٨٨	الحاسبات الإقليمية كمدخل للامركزية المالية	يونية ٢٠٠٦	د. علا سليمان	د. السيد محمد الكيلاني

			الحكيم	د. فريد أحمد عبد العال وأخرون
١٨٩	المعاشات والتأمينات في جمهورية مصر العربية (الواقع وإمكانيات التطوير)	يونيه ٢٠٠٦	د. محمود عبد الحى	د. زينات طبالة د. سمير رمضان وأخرون
١٩٠	بعض القضايا المتصلة بالصادرات (دراسة حالة الصناعات الكيماوية)	يونيه ٢٠٠٦	د. فاديه محمد عبد السلام	د. اجلال راتب العقيلي د. مصطفي أحمد مصطفي وأخرون
١٩١	مشروع تنمية جنوب الوادي " توشكى " بين الأهداف والإنجازات	يونية ٢٠٠٦	د. هدى صالح النمر	د. عبد القادر دياب د. سيد حسين وآخرون
١٩٢	اللامركزية كمدخل لمواجهة بعض القضايا البيئية في مصر (التوزيع الإقليمي للاستثمارات الحكومية وارتباطها ببعض قضايا البيئة)	يونية ٢٠٠٦	د. نفيسة ابو السعود	د. أحمد حسام الدين نجاتي د. عزة يحيي وأخرون
١٩٣	نحو تطبيق نظام الإدارة البيئية (الأيزو ١٤٠٠٠) " على معهد التخطيط القومي" كنموذج لمؤسسة بحثية حكومية	يونية ٢٠٠٦	د. نفيسة ابو السعود	د. أحمد حسام الدين نجاتي، د. زينب محمد نبيل
١٩٤	تكاليف تحقيق أهداف الألفية الثالثة بمصر	يونية ٢٠٠٦	د. محرم الحداد	د. حسام مندور د. حنان رجائي وأخرون
١٩٥	السوق المصرية للغزل	يونية ٢٠٠٦	د. عبد القادر دياب	د. عبد القادر حمزة د. محمد الكفراوي وأخرون
١٩٦	المعايير البيئية والقدرة التنافسية للصادرات المصرية	أغسطس ٢٠٠٧	د. سلوى مرسي محمد فهمي	د. سمير مصطفي د. فادية عبد السلام وأخرون
١٩٧	استخدام أسلوب البرمجة الخطية والنقل في البرمجة الرياضية لحل مشاكل الإنتاج والمخزون	أغسطس ٢٠٠٧	د. محمد محمد الكفراوي	د. عبد القادر حمزة د. أماني عمر وأخرون
١٩٨	تقييم موقف مصر في بعض الاتفاقيات الثنائية	أغسطس ٢٠٠٧	د. اجلال راتب	د. نجلاء علام د. نبيل الشيمي وأخرون
١٩٩	التضخم في مصر بحث في أسباب التضخم، وتقييم مؤشراته، وجدوى استهدافه مع أسلوب مقترح باتجاهاته	أغسطس٢٠٠٧	د. إبراهيم العيسوى	د. سيد عبد العزيز دحية د. سهير أبو العنين وأخرون
٢٠٠	سبل تنمية مصادر الإنتاج الحيواني في ضوء الآثار الناجمة عن مرض أنفلونزا الطيور في مصر	أغسطس ٢٠٠٧	د. صادق رياض ابو العطا	د. هدي النمر د. محمد مرعي وأخرون

٢٠١	مستقبل التنمية في محافظات الحدود (مع التطبيق على سيناء)	أغسطس٢٠٠٧	د. فريد احمد عبد العال	د. السيد محمد الكيلاني د. علا سليمان الحكيم وأخرون
٢٠٢	سياسات إدارة الطاقة في مصر في ظل المتغيرات المحلية والإقليمية والعالمية	أغسطس٢٠٠٧	د. راجيه عابدين خير الله	د. فتحية زغلول د. نجوان سعد الدين وأخرون
٢٠٣	جدوى إعادة هيكلة قطاع التأمين دراسة تحليلية ميدانية	أكتوبر ٢٠٠٧	د. محرم الحداد	د. حسام مندور د. إيمان أحمد الشربيني وأخرون
٢٠٤	حول تقدير الاحتياجات لأهم خدمات رعاية المسنين (بالتركيز على محافظة القاهرة)	أكتوبر ٢٠٠٧	د. عزه عمر الفندري	د. وفاء أحمد عبد الله د. نادرة وهدان وأخرون
٢٠٥	خدمات ما بعد البيع في السوق المصري (دراسة حالة للسلع الهندسية والكهربائية) (بالتطبيق على صناعة الأجهزة المنزلية وصناعة السيارات)	أكتوبر ٢٠٠٧	د. محمد عبد الشفيع عيسى	د. نجلاء علام د. عبد السلام محمد السيد وأخرون
٢٠٦	العناقيد الصناعية والتحالفات الاستراتيجية لتدعيم القدرة التنافسية للمشروعات الصغيرة والمتوسطة في جمهورية مصر العربية	فبراير ٢٠٠٨	د. ايمان احمد الشربيني	د. سحر عبد الحليم البهائي د. أحمد سليمان وأخرون
٢٠٧	تقييم فاعلية الخطة الاستراتيجية القومية للسكان في مصر	سبتمبر ٢٠٠٨	د. محمود ابراهيم فرج	د. عبد الغني محمد د. نادية فهمي وأخرون
٢٠٨	الإسقاطات القومية للسكان في مصر خلال الفترة (٢٠٠٦ – ٢٠٣١)	سبتمبر ٢٠٠٨	د. فريال عبد القادر احمد	د. سعاد أحمد الضوي د. عبد الغني محمد عبد الغني وأخرون
٢٠٩	إدارة الجودة الشاملة وتطبيقها في تقييم أداء بعض قطاعات المرافق العامة في مصر	سبتمبر ٢٠٠٨	د. محرم الحداد	د. حسام المندور د. اجلال راتب وأخرون
٢١٠	الخصائص السكانية وانعكاساتها على القيم الاجتماعية	نوفمبر ٢٠٠٨	د. نادرة وهدان	د. زينات طبالة د. عزة الفندري وأخرون
٢١١	التجارب التنموية في كوريا الجنوبية، ماليزيا والصين: الاستراتيجيات والسياسات – الدروس المستفادة	نوفمبر ٢٠٠٨	د. فاديه عبد السلام	د. محمد عبد الشفيع د. لطف الله إمام صالح وأخرون
٢١٢	مستوى المعيشة المفهوم والمؤشرات والمعلومات والتحليل دليل قياس وتحليل معيشة المصريين	نوفمبر ٢٠٠٨	د. ابراهيم العيسوي	د. السيد دحية د. سيد حسين وأخرون
٢١٣	أولويات زراعة المحاصيل المستهلكة للمياه	فبراير ٢٠٠٩	د. عبد القادر دياب	د. هدي صالح النمر

	وسياسات وأدوات تنفيذها			د. سيد حسين
٢١٤	السياسات الزراعية المستقبلية لمصر في ضوء المتغيرات المحلية والإقليمية	أغسطس ٢٠٠٩	د. نجوان سعد الدين عبد الوهاب	د. سعد طه علام د. ممدوح الشرقاوي وأخرون
٢١٥	اتجاهات ومحددات الطلب على الإنجاب في مصر (١٩٨٨ – ٢٠٠٥)	أغسطس ٢٠٠٩	د. محمود ابراهيم فرج	د. فادية محمد عبد السلام د. مني توفيق يوسف وأخرون
٢١٦	آليات تحقيق اللامركزية في تخطيط وتنفيذ ومتابعة وتقييم البرنامج السكاني في مصر	أغسطس ٢٠٠٩	د. عبد الغنى محمد عبد الغنى	د. شحاته محمد شحاته د. كامل البشار وأخرون
٢١٧	نظم الإنذار المبكر والاستعداد والوقاية لمواجهة بعض الأزمات الاقتصادية والاجتماعية المختلفة	أكتوبر ٢٠٠٩	د. محرم الحداد	د. حسام مندورة د. إجلال راتب وأخرون
٢١٨	الشراكة بين الدولة والفاعلين الرئيسيين لتحفيز النمو والعدالة في مصر	فبراير ٢٠١٠	د. ايمان احمد الشربيني	د. عزة عمر الفندري د. زينات محمد طلبة وأخرون
٢١٩	التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في خريطة المحافظات وآثارها على التنمية	فبراير ٢٠١٠	د. سيد محمد عبد المقصود	فريد أحمد عبد العال د. خضر عبد العظيم أبو قوره وأخرون
٢٢٠	بعض الاختلالات الهيكلية في الاقتصاد المصري "من الجوانب القطاعية والنوعية والدولية"	مارس ٢٠١٠	د. محمد عبد الشفيع عيسى	د. ممدوح فهمي الشرقاوي د. لطف الله إمام صالح وأخرون
٢٢١	الإسقاطات السكانية وأهم المعالم الديموجرافية على مستوى المحافظات فى مصر ٢٠١٢ – ٢٠٣٢	يوليه ٢٠١٠	د. مجدي عبد القادر	د. محمود إبراهيم فراج د. منى توفيق
٢٢٢	المواءمة المهنية لخريجي التعليم الفني الصناعي في مصر " دراسة ميدانية "	يوليه ٢٠١٠	د. دسوقى عبد الجليل	د. زينات طبالة د. إيمان الشربيني وأخرون
٢٢٣	المشروعات القومية للتنمية الزراعية في الأراضي الصحراوية	يوليه ٢٠١٠	د. عبد القادر محمد دياب	د. ممدوح شرقاوي د. هدي النمر وأخرون
٢٢٤	نحو إصلاح نظم الحماية الاجتماعية في مصر	سبتمبر ٢٠١٠	د. خضر عبد العظيم ابو قوره	د. على عبد الـــرازق جلبى د. زينات محمد طبـــالة وأخرون
٢٢٥	متطلبات مواجهة الأخطار المحتملة على مصر	أكتوبر ٢٠١٠	د. محرم الحداد	د. حسام مندور

	نتيجة للتغير المناخي العالمي			د. نفيسة أبو السعود وأخرون
٢٢٦	آفاق النمو الاقتصادي في مصر بعد الأزمة المالية والاقتصادية العالمية	يناير ٢٠١١	د. ابراهيم العيسوي	د. السيد دحية د. سهير أبو العنين وأخرون
٢٢٧	نحو مزيج أمثل للطاقة في مصر"	يناير ٢٠١١	د. نفين كمال	د. على نصار د. محمود صالح وأخرون
٢٢٨	مجتمع المعرفة وإدارة قطاع المعلومات والاتصالات في مصر	أغسطس ٢٠١١	د. محرم الحداد	د. سيد دحية د. حسام مندور وأخرون
٢٢٩	المدن الجديدة في إعادة التوزيع الجغرافي للسكان في مصر	أغسطس ٢٠١١	د. مجدي عبد القادر	عزيزة على عبد الرزاق د. مني عبد العال الرزاق وأخرون
٢٣٠	تحقيق التنمية المستدامة في ظل اقتصاديات السوق من خلال إدارة الصادرات والواردات في الفترة من عام ٢٠٠٠ حتى عام ٢٠١٠/٢٠١١	أكتوبر ٢٠١١	د. اجلال راتب	د. عبد العزيز إبراهيم د. محمد عبد الشفيع عيسي وأخرون
٢٣١	تجديد علم الاقتصاد نظرة نقدية إلى الفكر الاقتصادي السائد وعرض لبعض مقاربات تطوير	يونيه ٢٠١٢	د. ابراهيم العيسوي	د. سهير أبو العينين
٢٣٢	مقتضيات واتجاهات تطوير استراتيجية التنمية في مصر في ضوء الدروس المستفادة من الفكر الاقتصادي ومن تجارب الدول في مواجهة الأزمة الاقتصادية العالمية	يونيه ٢٠١٢	د. ابراهيم العيسوي	د. السيد دحية د. نفيين كمال وأخرون
٢٣٣	تطوير جودة البيانات في مصر	مارس ٢٠١٢	د.اماني حلمى الريس	د. على نصار د. زينات طبالة وأخرون
٢٣٤	ملامح التغيرات الاجتماعية المعاصرة ومردوداتها على التنمية البشرية	يونيه ٢٠١٢	د. وفاء احمد عبد الله	د. خضر عبد العظيم أبو قورة د. لطف الله إمام صالح
٢٣٥	السوق المحلية للقمح ومنتجاته	يونيه ٢٠١٢	د. عبد القادر محمد دياب	د. ممدوح الشرقاوي د. هدى النمر وأخرون
٢٣٦	أثر تطبيق اللامركزية على تنمية المحافظات المصرية (بالتطبيق على قطاع التنمية المحلية)	يونيه ٢٠١٢	د. فريد احمد عبد العال	د. سيد عبد المقصود د. علا سليمان الحكيم وأخرون
٢٣٧	إدارة الموارد الطبيعية في ضوء استدامة البيئة والأهداف الإنمائية للألفية	يونيه ٢٠١٢	د. نفيسة سيد ابو السعود	د. سحر البهائي، د. أحمد عبد الوهاب برانية وأخرون

٢٣٨	رؤية مستقبلية للأدوار المتوقعة للجهات الممولة للمشروعات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة في مصر في ظل التغيرات الراهنة	يونيه ٢٠١٢	د. ايمان أحمد الشربينى	د. نجوان سعد الدين د. محمد حسن توفيق
٢٣٩	تطوير النظام القومي لإدارة الدولة بالمعلومات وتكنولوجياتها كركيزة أساسية لتنمية مصر	سبتمبر ٢٠١٢	د. محرم الحداد	د. زلفى شلبي د. سيد دياب وأخرون
٢٤٠	(الرؤية المستقبلية للعلاقات الاقتصادية الخارجية ودوائر التعاون الاقتصادي المصري في ضوء المستجدات العالمية والإقليمية والمحلية)	سبتمبر ٢٠١٢	د. اجلال راتب	د. فادية عبد السلام د. محمد عبد الشفيع وأخرون
٢٤١	المجتمع المدني ومستقبل التنمية في مصر	سبتمبر ٢٠١٢	د. وفاء احمد عبد الله	
٢٤٢	التغيرات الهيكلية للقوة العمل على مستوى المحافظات في مصر وآفاق المستقبل	سبتمبر ٢٠١٢	د. مجدي عبد القادر	د. زينات طبالة د. عزت زيان وأخرون
٢٤٣	تطوير استراتيجية التنمية الصناعية بمصر مع التركيز على قطاع الغزل	نوفمبر ٢٠١٣	د. محرم الحداد	د. زلفى شلبي د. محمد عبد الشفيع وأخرون
٢٤٤	أثر المناطق الصناعية على تنمية المحافظات المصـرية (بالتطبيق على محافظات إقليم قناة السويس)	نوفمبر ٢٠١٣	د. فريد احمد عبد العال	د. سيد عبد المقصود د. علا سليمان الحكيم وأخرون
٢٤٥	نموذج رياضي إحصائي للتنبؤ بالأحمال الكهربائية باستخدام الشبكات العصبية	نوفمبر ٢٠١٣	د. محمد محمد ابو الفتوح الكفراوي	
٢٤٦	دور الجمعيات الأهلية في دعم التعليم الأساسي " دراسة ميدانية"	نوفمبر ٢٠١٣	د. دسوقى عبد الجليل	د. خضر عبد العظيم أبو قورة، د. لطف الله إمام صالح وأخرون
٢٤٧	" دور السياسات المالية في تحقيق النمو والعدالة في مصر" مع التركيز على الضرائب والاستثمار العام	نوفمبر ٢٠١٣	د. سهير ابو العينين	د. نفين كمال د. هبة الباز وأخرون
٢٤٨	"بناء قواعد تصديرية صناعية للاقتصاد المصري"	نوفمبر ٢٠١٣	د. اجلال راتب	د. فادية عبد السلام د. محمد عبد الشفيع وأخرون
٢٤٩	الصناعات التحويلية والتنمية المستدامة في مصر	ديسمبر ٢٠١٣	د. ممدوح فهمي الشرقاوى	د. نجوان سعد الدين د. إيمان احمد الشربيني وأخرون
٢٥٠	الصناديق والحسابات الخاصة "فلسفة الإنشاء – الأسباب – جدواها ومستقبلها"	ديسمبر ٢٠١٣	د. ايمان احمد الشربيني	د. عزيزة عبد الرزاق د. محمد حسن توفيق

٢٥١	الاقتصاد الأخضر ودورة في التنمية المستدامة	فبراير ٢٠١٤	د. حسام الدين نجاتي	د. محمد سمير مصطفى، د. نفيسة أبو السعود وأخرون
٢٥٢	إدارة الزراعة المصرية في اطار التغيرات المحلية والدولية	فبراير ٢٠١٤	د. عبد القادر محمد دياب	
٢٥٣	تفعيل العلاقات الاقتصادية المصرية مع دول مجموعة البريكس	ديسمبر ٢٠١٤	د. اجلال راتب	د. فادية عبد السلام د. مصطفى أحمد مصطفى وأخرون
٢٥٤	التخطيط للتنمية المهنية للمعلمين في مصر" معلم التعليم الأساسي نموذجا"	ديسمبر ٢٠١٤	د. دسوقى عبد الجليل	د. خضر عبد العظيم أبو قورة– د. لطف الله إمام صالح وأخرون
٢٥٥	استكشاف فرص النمو من خلال الخدمات اللوجستية بالتطبيق على الموانئ المصرية	ديسمبر ٢٠١٤	د. منى عبد العال دسوقى	د. علي نصار د. أحمد فرحات وأخرون
٢٥٦	التغيرات الاقتصادية والاجتماعية في الريف المصري بعد ثورة يناير ٢٠١١	يناير ٢٠١٥	د. حنان رجائي عبد اللطيف	د. سعد طه علام د. عبد الفتاح حسين وأخرون
٢٥٧	التدهور البيئي في مصر منهج دليلي لتقدير تكاليف الضرر	ابريل ٢٠١٥	د. محمد سمير مصطفى	د. أحمد عبد الوهاب برانية د. نفيسة سيد أبو السعود وأخرون
٢٥٨	بطاقة الأداء المتوازن كأداة لإعادة هندسة القطاع الحكومي في مصر "دراسة حالة" " معهد التخطيط القومي"	مايو ٢٠١٥	د. ايمان احمد الشربيني	
٢٥٩	تقييم الأهداف الإنمائية لما بعد ٢٠١٥ في سياق توجهات التنمية في مصر	يوليو ٢٠١٥	د. هدى صالح النمر	د. علاء الدين محمود زهران، د. خالد عبد العزيز عطية وأخرون
٢٦٠	العلاقات الاقتصادية المصرية التركية بالتركيز على تقييم اتفاقية التجارة الحرة	أغسطس ٢٠١٥	د. أجلال راتب	د. فادية عبد السلام د. سلوى محمد مرسي وأخرون
٢٦١	إطار لرؤية مستقبلية لاستخدام مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة في مصر	أكتوبر ٢٠١٥	د. نفين كمال	د. سهير أبو العينين د. نفيسة أبو السعود وأخرون
٢٦٢	السوق المحلية للسلع الغذائية" جوانب القصور،	سبتمبر ٢٠١٤	د. عبد القادر	د. هدى صالح النمر

	والتطوير "		محمد دياب	د. أحمد عبد الوهاب برانية وأخرون
٢٦٣	المرصد الحضري لمدينة الأقصر محافظة الأقصر	ابريل ٢٠١٦	د. سيد عبد المقصود	د. فريد أحمد عبد العال د. محمود عبد العزيز عليوه وأخرون
٢٦٤	الطاقة المتجددة بين نتائج وابتكارات البحث العلمي والتطبيق الميداني في الريف المصري	إبريل ٢٠١٦	د. عبد القادر محمد دياب	د. هدي صالح النمر د. أحمد عبد الوهاب برانية وأخرون
٢٦٥	نحو تحسين أوضاع الأمن الغذائي والزراعة المستدامة والحد من الجوع والفقر في مصر – سبل وآليات تحقيق الثاني من أهداف التنمية المستدامة– (٢٠١٦ – ٢٠٣٠)	يوليو ٢٠١٦	أ.د. هدى صالح النمر	د. عبد العزيز إبراهيم د. بركات أحمد الفرا وأخرون
٢٦٦	التغيرات في أسعار النفط وأثارها على الاقتصاد (العالمي والعربي والمصري)	يوليو ٢٠١٦	د. حسن صالح	د. إجلال راتب د. فادية عبد السلام وأخرون
٢٦٧	مستقبل التنمية في المنطقة الجنوبية لمحافظة البحر الاحمر (الشلاتين وحلايب)	يوليو ٢٠١٦	أ.د. منى دسوقى	د. سيد عبد المقصود د. فريد أحمد عبد العال وأخرون
٢٦٨	نحو إطار متكامل لقياس ودراسة أثر أهداف التنمية المستدامة لما بعد ٢٠١٥ على أوضاع التنمية المستدامة في مصر خلال الفترة ٢٠١٥/ ٢٠٣٠	يوليو ٢٠١٦	د. ماجد خشبة	د. على نصار د. هدى النمر وأخرون
٢٦٩	متطلبات تطوير الحاسبات القومية في مصر	يوليو ٢٠١٦	د. سهير أبو العينين	د. عبد الفتاح حسين د. أمل زكريا
٢٧٠	آليات التنمية الإقليمية المتوازنة	أغسطس٢٠١٦	د. فريد عبد العال	د. سيد محمد عبد المقصود د. أحمد عبد العزيز البقلى وأخرون
٢٧١	تفاعلات المياه والمناخ والانسان في مصر (اعادة التشكيل من أجل اقتصاد متواصل)	أغسطس٢٠١٦	د سمير مصطفى	د. نفيسة سيد محمد أبو السعود، د. أحمد حسام الدين محمد نجاتي وأخرون
٢٧٢	تفعيل استراتيجية الذكاء الاقتصادي على المستوى المؤسسي والقومي في مصر	أغسطس٢٠١٦	د محرم الحداد	د. محمد عبد الشفيع عيسي، د. زلفي عبد الفتاح شلبي وأخرون
٢٧٣	اشكالية المواطنة في مصر – الحقوق والوجبات	أغسطس٢٠١٦	د. دسوقى عبد	د. خضر عبد العظيم أبو

			الجليل	قورة، د. لطف الله إمام صالح وأخرون
٢٧٤	كفاءة الاستثمار العام في مصر (المحددات والفرص وامكانيات التحسين)	سبتمبر ٢٠١٦	د. أمل زكريا	د. هدى صالح النمر د. هبة صالح مغيب وأخرون
٢٧٥	الإجراءات الداعمة لاندماج المشروعات الصغيرة والمتناهية الصغر غير الرسمية في القطاع الرسمي في مصر	أكتوبر ٢٠١٦	د. إيمان الشربينى	د. ممدوح الشرقاوى د. زلفى شلبى وأخرون
٢٧٦	الإدارة المتكاملة للمخلفات الصلبة ودورها في دعم الاقتصاد القومي	يوليو ٢٠١٧	د. نفيسة أبو السعود	د. محمد سمير مصطفى د. مها الشال وأخرون
٢٧٧	متطلبات التحول لاقتصاد قائم على المعرفة في مصر	يوليو ٢٠١٧	د. علاء زهران	د. محمد ماجد خشبة د. خالد عبد العزيز عطية وأخرون
٢٧٨	آليات وسبل اصلاح قطاع الأعمال العام في جمهورية مصر العربية	يوليو ٢٠١٧	د. أحمد عاشور	د. أمل زكريا عامر د. سهير أبو العينين وأخرون
٢٧٩	سبل وآليات تحقيق أنماط الاستهلاك المستدام في مصر	أغسطس ٢٠١٧	د. هدى صالح النمر	د. علاء الدين زهران د. خالد عبد العزيز عطية وأخرون
٢٨٠	الخيارات الاستراتيجية لإصلاح منظومة التعليم ما قبل الجامعي في مصر	أغسطس ٢٠١٧	ا.د. دسوقى عبد الجليل	د. خضر عبد العظيم أبو قورة – د. محرم صالح الحداد وأخرون
٢٨١	المسئولية المجتمعية للشركات ودورها في تحقيق التنمية المحلية في مصر	سبتمبر ٢٠١٧	د. حنان رجائى عبد اللطيف	د. سعد طه علام د. نجوان سعد الدين وأخرون
٢٨٢	تنمية وترشيد استخدامات المياه في مصر	سبتمبر ٢٠١٧	د عبد القادر دياب	د. أحمد برانية د. بركات الفرا وأخرون
٢٨٣	اتفاقية منطقة التجارة الحرة الإفريقية وآثارها على الاقتصادات الافريقية عموما والاقتصاد المصري خصوصا	سبتمبر ٢٠١٧	د محمد عبد الشفيع	د. اجلال راتب د. فادية عبد السلام
٢٨٤	دراسة مدى تطبيق الحوكمة على الإنتاج والاستهلاك المستدام للموارد الطبيعية في مصر	أكتوبر ٢٠١٧	د. حسام نجاتى	د. سحر البهائي د. حنان رجائي وأخرون
٢٨٥	صناعة الرخام في مصر "الواقع والمأمول" بالتطبيق على المنطقة الصناعية بشق الثعبان	ديسمبر ٢٠١٧	د إيمان أحمد الشربينى	د. ممدوح الشرقاوى د. محمد نصر فريد وأخرون

٢٨٦	تطوير منظومة التعليم العالي في مصر	ديسمبر ٢٠١٧	د. محرم صالح الحداد	د. دسوقى عبد الجليل د. محمد عبد الشفيع
٢٨٧	الطاقة المحتملة للصحارى المصرية بين تخمة الوادى وقحالة البيئة	ديسمبر٢٠١٧	د. محمد سمير مصطفى	د. عبد القادر دياب د. أحمد عبد العزيز البقلي
٢٨٨	نحو تحسين أنماط الانتاج المستدام بقطاع الزراعة في مصر	يونيو٢٠١٨	د هدى صالح النمر	د. علاء الدين محمد زهران، د. خالد عبد العزيز عطية وأخرون
٢٨٩	مبادرة الحزام والطريق وانعكاساتها المستقبلية الاقتصادية والسياسية على مصر	يونيو٢٠١٨	د محمد ماجد خشبة	د. محمد على نصار د. هبة جمال الدين وأخرون
٢٩٠	دراسة تحليلية لموقع مصر في التجارة البينية بين الدول العربية باستخدام تحليل الشبكات	يونيو٢٠١٨	د أمانى حلمى الريس	د. فادية محمد عبد السلام، د. حسن محمد ربيع حسن وأخرون
٢٩١	سعر الصرف وعلاقته بالاستثمارات الأجنبية في مصر	يوليو٢٠١٨	د فادية عبد السلام	د. حجازى الجزار د. محمود عبد الحى صلاح وأخرون
٢٩٢	التغير الهيكلي لقطاع المعلومات في مصر (بالتركيز على العمالة)	يوليو ٢٠١٨	د محرم الحداد	د. اجلال راتب د. محمد عبد الشفيع عيسى وأخرون
٢٩٣	التأمين وإدارة المخاطر في الزراعة المصرية	يوليو ٢٠١٨	د سمير عريقات	د. سعد طه علام، د. أحمد عبد الوهاب برانية وأخرون
٢٩٤	اهمية المشكلات النفسية والاجتماعية لدى الشباب المصري ١٨–٣٥ سنة – دراسة تطبيقية على محافظة القاهرة	أغسطس٢٠١٨	د. دسوقى عبد الجليل	د. خضر عبد العظيم أبو قورة، د. لطف الله إمام صالح وأخرون
٢٩٥	التعاون المصري الأفريقي في مجال استئجار الأراضي والتصنيع الغذائي	سبتمبر٢٠١٨	د. سمير مصطفى	د. نفيسة سيد أبو السعود، د. حمداوى بكري وأخرون
٢٩٦	لا مركزية الإدارة البيئية في مصر وسبل دعمها	سبتمبر٢٠١٨	د. نفيسة أبو السعود	د. محمد سمير مصطفي، د. سحر إبراهيم البهائي وأخرون
٢٩٧	تقييم السياسات النقدية المصرية منذ عام ٢٠٠٣مع اهتمام خاص بدورها في مساندة أهداف خطط التنمية	سبتمبر٢٠١٨	د. حجازى عبد الحميد الجزار	د. علي فتحي البجلاتي د. أحمد عاشور وأخرون
٢٩٨	الممارسات الاحتكارية في أسواق السلع الغذائية الأساسية في مصر	أسبتمبر ٢٠١٨	د. عبد القادر دياب	د. أحمد عبد الوهاب برانية، د. هدى صالح النمر وأخرون

٢٩٩	سياسات تنمية الصادرات في مصر في ضوء المستجدات الإقليمية والعالمية	أكتوبر ٢٠١٨	د. نجلاء علام	د. محمد عبد الشفيع د. مجدى خليفة وأخرون
٣٠٠	تفعيل منظومة جودة التصدير في المشروعات الصغيرة والمتوسطة في مصر بالتطبيق على قطاع المنسوجات	ديسمبر ٢٠١٨	د. إيمان الشربينى	د. زلفى شلبى د. محمد حسن توفيق وأخرون
٣٠١	دور العناقيد الصناعية في تنمية القدرة التنافسية لصناعة الأثاث في مصر – بالتطبيق على محافظة دمياط	فبراير ٢٠١٩	د. محمد حسن توفيق	د. إيمان الشربيني د. سمير عريقات وأخرون
٣٠٢	سياحة التراث الثقافي المستدامة مع التطبيق على القاهرة التاريخية	يونيو ٢٠١٩	د. سلوى محمد مرسى	د. إجلال راتب العقيلى د. زينب محمد نبيل الصادى وأخرون
٣٠٣	تطور منهجية جداول المدخلات والمخرجات ومقتضيات تفعيل استخدامها في مصر	يوليو ٢٠١٩	د. حجازى عبد الحميد الجزار	د. سهير أبو العيين ، د. أحمد ناصر وأخرون
٣٠٤	مستقبل القطن المصري في سياق استراتيجية التنمية الزراعية في مصر	يوليو ٢٠١٩	د. سعد طه علام	د. سمير عبد الحميد عريقات، د. نجوان سعد الدين وأخرون
٣٠٥	التغير الهيكلي لقطاع المعلومات في مصر بالتركيز على الصادرات	أغسطس ٢٠١٩	د. محرم الحداد	
٣٠٦	منافع وأعباء التمويل الخارجي في مصر	أغسطس ٢٠١٩	د. فادية عبد السلام	د. محمود عبد الحي د. محمد عبد الشفيع عيسى وأخرون
٣٠٧	نحو منهجيه لقياس المؤشرات وتصور متكامل لنمذجة السيناريوهات البديلة لتحقيق أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ٢٠٣٠ – حالة مصر	أغسطس ٢٠١٩	د. عبد الحميد القصاص	د. أحمد سليمان د. علا عاطف وأخرون
٣٠٨	تطوير التعليم الأساسي في مصر في ضوء الاتجاهات التربوية الحديثة	سبتمبر ٢٠١٩	د. دسوقى عبد الجليل	د. خضر عبد العظيم أبو قورة، د. لطف الله محمد طبالة وأخرون
٣٠٩	النمو السكاني والتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والعمرانية في مصر خلال ٢٠٠٦-٢٠١٧	سبتمبر ٢٠١٩	د. عزت زيان	د. أحمد عبد العزيز البقلي، د. حامد هطل وأخرون
٣١٠	الزراعة التعاقدية كمدخل للتنمية الزراعية المستدامة في مصر	أكتوبر ٢٠١٩	د. هدى النمر	د. بركات أحمد الفرا د. محمد ماجد خشبة وأخرون
٣١١	فرص ومجالات التعاون الزراعي المصري الأفريقي وآليات تفعيله	مارس ٢٠٢٠	د. هدى النمر	د. أحمد عبد الوهاب برانيه د. بركات أحمد الفرا وأخرون

٣١٢	متطلبات تنمية القرية المصرية في إطار رؤية مصر ٢٠٣٠	مارس ٢٠٢٠	د. حنان رجائي عبد اللطيف	د. سعد طه علام د. سمير عبد الحميد عريقات واخرون
٣١٣	الاسرة المصرية وادوار جديده في مجتمع يتغير (بالتركيز على منظومة القيم)	يونيو ٢٠٢٠	أ.د/ زينات محمد طبالة	أ.د دسوقى عبد الجليل أ.د عزة عمر الفندرى واخرون
٣١٤	الاستثمار في المشروعات البيئية في مصر وفرص تنميتها	يونيو ٢٠٢٠	أ.د. نفيسة سيد أبوالسعود	أ.د. خالد محمد فهمي د. منى سامي أبو طالب واخرون
٣١٥	"استشراف الآثار المتوقعة لبعض التطورات التكنولوجية على التنمية في مصر وبدائل سياسات التعامل معها"(بالتطبيق على الذكاء الاصطناعي: AI – وسلسلة الكتل: Blockchain)	يونيو ٢٠٢٠	أ.د. محمد ماجد خشبة	أ.د. عبد الحميد القصاص أ.د امانى الريس واخرون
٣١٦	التغير الهيكلي لقطاع المعلومات في مصر بالتركيز على الاستثمارات	يونيو ٢٠٢٠	د. محرم الحداد	أ.د. محمد عبد الشفيع أ.د. زلفى شلبى واخرون
٣١٧	سياسات وآليات تعميق الصناعات التحويلية المصرية في ظل الثورة الصناعية الرابعة	يونيو ٢٠٢٠	د. مها الشال	أ.د. عزت النمر د. حجازى الجزار واخرون
٣١٨	دور الخدمات الدولية في تنمية صادرات مصر من وإلى أفريقيا	يونيو ٢٠٢٠	د. إجلال راتب	أ.د. سلوى مرسى أ.د. فادية عبد السلام واخرون
٣١٩	سياسات الإصلاح الاقتصادي وأثارها على هيكل تجارة مصر الخارجية	يونيو ٢٠٢٠	د. حسين صالح	أ.د. محمود عبد الحى أ.د. محمد عبد الشفيع واخرون
٣٢٠	المسئولية الاجتماعية وتنمية المجتمعات المحلية (بالتطبيق على محافظة المنوفية)	يوليو ٢٠٢٠	أ.د. فريد عبد العال	أ.د. سيد عبد المقصود أ.د. عزة يحيى واخرون
٣٢١	الشراكة بين القطاعين العام والخاص– التحديات والآفاق المستقبلية	أغسطس ٢٠٢٠	أ.د. فادية عبد السلام	أ.د. سهير أبو العنيين د. أحمد رشاد واخرون
٣٢٢	التغير الهيكلي لقطاع المعلومات في مصر (بالتركيز على القيمة المضافة)	أغسطس ٢٠٢١	أ.د. محرم الحداد	أ.د. محمد عبد الشفيع أ.د. زلفى شلبى واخرون
٣٢٣	أولويات الاستثمار وعلاقتها بميزان المدفوعات المصري خلال الفترة (٢٠٠٣–٢٠١٩)	أغسطس ٢٠٢١	أ.د. محمود عبد الحى	د. حجازى الجزار د. عبد السلام محمد واخرون
٣٢٤	تجارة مصر الخارجية وأهمية النفاذ إلى أسواق	أغسطس	أ.د. محمد عبد	أ.د. محمود عبد الحى

	دول غرب أفريقيا (الواقع الحالي – الإمكانات والتحديات)	٢٠٢١	الشفيع	واخرون
٣٢٥	ثقافة التنمية في مصر – محاولة لقياس الأداء التنموي الثقافي	أغسطس ٢٠٢١	أ.د. دسوقى عبد الجليل	أ.د. لطف الله إمام أ.د. زينات طبالة واخرون
٣٢٦	الأبعاد التنموية والاستراتيجية للأمن السيبرانى ودوره في دعم الاقتصادات الرقمية والمشفرة – مسارات التجربة المصرية في ضوء التجارب العالمية	أغسطس ٢٠٢١	أ.د. ماجد خشبة	أ.د. أمانى الريس واخرون
٣٢٧	تعزيز سلاسل القيمة بصناعة الملابس الجاهزة لدعم تنافسية الصادرات المصرية.	يوليو ٢٠٢٢	أ.د. إجلال راتب	أ.د. سلوى مرسى د. أحمد رشاد واخرون
٣٢٨	دور الاقتصاد الرقمي في تعزيز تجارة وصناعة الخدمات في مصر	يوليو ٢٠٢٢	أ.د. محرم الحداد	أ.د. محمد عبد الشفيع د. بسمة الحداد واخرون
٣٢٩	انعكاسات جائحة كورونا على فرص العمل للمرأة المصرية	يوليو ٢٠٢٢	أ.د. زينات طبالة	أ.د. إيمان منجى واخرون
٣٣٠	توطين المجمعات الزراعية / الصناعية في محيط مواقع الإنتاج (بالتطبيق على تجهيز وحفظ الخضروات والفاكهة)	يوليو ٢٠٢٢	أ.د. عبد الفتاح حسين	أ.د. عبد القادر دياب أ.د. بركات الفرا واخرون
٣٣١	تنمية الصناعات كثيفة المعرفة: بالتركيز على صناعة الحاسبات اللوحية	يوليو ٢٠٢٢	أ.د. فادية عبد السلام	أ.د. حسين صالح د. أحمد رشاد واخرون
٣٣٢	التخطيط الاستراتيجي للتعليم الفني الصناعي في مصر في ضوء تعميق التصنيع المحلى	يوليو ٢٠٢٢	أ.د. دسوقى عبد الجليل	أ.د. لطف الله إمام أ.د. زينات طبالة واخرون
٣٣٣	قطاع الخدمة المدنية في مصر وإمكانيات التطوير في ظل الاقتصاد الرقمي	يوليو ٢٠٢٢	د. أمل زكريا	أ.د. فريد عبد العال واخرون
٣٣٤	التوجه التصديرى للزراعة المصرية : بين الواقع والطموح	يوليو ٢٠٢٢	أ.د. هدى النمر	أ.د. وحيد مجاهد د. أحمد رشاد واخرون
٣٣٥	تحليل هيكل القوي العاملة في الاقتصاد المصري في ظل الثورة الصناعية الرابعة	يوليو ٢٠٢٢	د. حجازى الجزار	د. وفاء مصلحى د. سحر عبود واخرون
٣٣٦	الإنفاق الصحى في مصر بين اعتبارات الكفاءة والفاعلية	يوليو ٢٠٢٢	أ.د. عزة الفندرى	أ.د. محمود عبد الحى أ.د. لطف الله إمام، وآخرون
٣٣٧	العناقيد الصناعية لقطاع تكنولوجيا المعلومات	يوليو ٢٠٢٢	أ.د. بسمة الحداد	ا.د. فادية عبد السلام

	في مصر : التحديات والفرص الواعدة			واخرون
٣٣٨	بناء القاعدة التكنولوجية الوطنية في مصر والتصنيع المحلّي للآلات والمعدات الإنتاجية	يوليو ٢٠٢٢	أ.د. محمد عبد الشفيع	أ.د. محمود عبد الحى أ.د. حجازى الجزار واخرون
٣٣٩	متطلبات النهوض بالتعاونيات الزراعية في مصر في سياق رؤية مصر ٢٠٣٠	يوليو ٢٠٢٢	أ.د. حنان رجائى	أ.د. سمير عريقات أ.د. نجوان سعد الدين واخرون
٣٤٠	تداعيات جائحة كورونا على الأسرة المصرية من منظور تنموي	يوليو ٢٠٢٢	أ.د. مجدة إمام	أ.د. زينات طبالة أ.د. إيمان منجى واخرون
٣٤١	سياسة التنمية الحضرية كآلية لتنمية الاقتصاد المحلي (بالتطبيق على مدينة القاهرة)	يوليو ٢٠٢٢	أ.د. فريد عبد العال	أ.د. سيد عبد المقصود أ.د. سحر إبراهيم واخرون
٣٤٢	تطبيقات التكنولوجيا الحيوية ودورها في دعم التنمية المستدامة في مصر	يوليو ٢٠٢٢	أ.د. ماجد خشبة	أ.د. أمانى الريس واخرون
٣٤٣	الإطار المؤسسي لحيازة واستغلال الأراضي الزراعية الجديدة في إطار التنمية الزراعية المستدامة	يونيو ٢٠٢٣	أ.د. عبد الفتاح حسين	أ.د. سعد زكى نصار، وأخرون

Arab Republic of Egypt

Institute of National Planning

Planning and Development Issues Series

The institutional framework for the acquisition and use of new lands within the framework of sustainable agricultural development

No. (343) – June 2023