دراسة اقتصادية لنظم الري في الجمهورية العربية السورية

رسالة مقدمة من

محمد سعد صيلين
بكالوريوس في العلوم الزراعية (اقتصاد زراعي) – المعهد العالي للتعاون الزراعي، ٢٠٠٩

للحصول على درجة

الماجستير

في

العلوم الزراعية
(اقتصاد زراعي)

قسم الاقتصاد الزراعي
كلية الزراعة
جامعة القاهرة
مصر

٢٠١٤

دراسة اقتصادية لنظم الري في الجمهورية العربية السورية

رسالة الماجستير
في العلوم الزراعية
(اقتصاد زراعي)

مقدمة من

محمد سعد صيلين
بكالوريوس في العلوم الزراعية (اقتصاد زراعي) – المعهد العالي للتعاون الزراعي، ٢٠٠٩

لجنة الإشراف

دكتور / عبد الهادي محمود حمزة
أستاذ الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة القاهرة

دكتور / محمد سالم مصطفى مشعل
أستاذ الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة القاهرة

اسم الطالب: محمد سعد صيلين **الدرجة:** ماجستير

عنوان الرسالة: دراسة اقتصادية لنظم الري في الجمهورية العربية السورية

المشرفون : الأستاذ الدكتور: عبد الهادي محمود حمزة

الأستاذ الدكتور: محمد سالم مصطفي مشعل

قسم: اقتصاد زراعي **فرع** **تاريخ منح الدرجة:** / /

المستخلص العربي

بالرغم من أن الزراعة المروية تشكل موردا في غاية الأهمية لإنتاج الغذاء في سوريا خلال السنوات القليلة الماضية، إلا أن إسهامها في الإنتاج الزراعي الكلي لازال أقل من إسهام الزراعة المطرية، وربما يرجع ذلك إلى ما تتعرض له الزراعة المروية من مشاكل عديدة تتعلق بسوء استعمال الموارد المائية وإدارتها والتي يأتي في مقدمتها الاختيار غير الموفق للنظام الزراعي وتدني كفاءة استخدام المياه في الزراعة السورية، وذلك بالتزامن مع تراجع الحجم المتاح للقطاع الزراعي من المياه والذي أصبح يهدد حاجات التنمية الاقتصادية والاجتماعية المتزايدة، ويفرض على المجتمع العمل بأقصى سرعة من أجل ترشيد استخدام الموارد المائية والحفاظ عليها.

وقد تمثلت مشكلة الدراسة في الانخفاض الواضح في مدلولات الكفاءة الإنتاجية لاستخدام مياه الري في الزراعة السورية، والذي قد يعود إلى سوء استغلال المياه، حيث يعتبر أسلوب الري السطحي التقليدي هو الأكثر شيوعا في سوريا ويستخدم في نحو ٨٣.٧% من الأراضي الزراعية وذلك كمتوسط للفترة (٢٠٠١-٢٠١٠)، بينما تستخدم أساليب الري الحديث في نحو ١٦.٣% من الأراضي الزراعية، كما أن عدم إدخال المياه في الحسابات الاقتصادية عند الاختيار بين المحاصيل يؤدي إلى عدم الاهتمام بترشيد استخدام مياه الري مما أدى تدني كفاءة الري الحقلي.

لذا تهدف الدراسة بصفة عامة إلى دراسة الأوضاع الراهنة لطرق الري المستخدمة في الزراعة السورية، وذلك بهدف التعرف على إمكانيات الارتقاء بمعايير الكفاءة الإنتاجية لاستخدام مياه الري إلى مستويات أفضل.

وفي سبيل تحقيق هذا الهدف العام تم دراسة الوضع الراهن لطرق الري المتبعة في الزراعة السورية، وذلك بهدف تقييم تلك الطرق من الناحية الاقتصادية من خلال تقدير الكفاءة الإنتاجية لاستخدام المياه في ري أهم المحاصيل الإستراتيجية والتي تصنف من المحاصيل مرتفعة الاستهلاك المائي في سوريا وذلك وفقا لأنماط الري التقليدي والحديث المستخدمة في ري تلك المحاصيل، هذه المحاصيل هي (القطن، والقمح، الذرة الصفراء، الشوندر السكري)، وقد توصلت الدراسة إلى مؤشرات ايجابية واضحة على فعالية وكفاءة تقنيات الري الحديث في ري المحاصيل الأربعة المشار إليها قياسا بأسلوب الري السطحي التقليدي، وذلك نظرا لدورها في ترشيد استخدام المياه وتحقيق وفر كبير في الموارد المائية، ونظرا لما يمكن أن تحققه من زيادة كبيرة في إنتاجية الهكتار من كل من تلك المحاصيل، فضلا عن إسهامها في زيادة الإنتاج والعائد إذا ما تم تحويل كامل المساحة المزروعة إلى الري بالطرق الحديثة. كما أشارت النتائج أيضا إلى أهمية عملية التحول إلى الري الحديث في إحداث نقلة نوعية للقطاع الزراعي نحو مزيد من التقدم والازدهار، وتحقيق معدلات عالية من الدخول الزراعية يمكن أن تسهم بشكل أو بآخر في دفع عملية التنمية الزراعية المستدامة وتحقيق فائض كبير في الإنتاج يمكن أن يسهم في دعم الاقتصاد القومي بوجه عام.

الكلمات المفتاحية :

-برنامج التحول للري الحديث . -الري السطحي التقليدي.

-تقنية الري بالرش. -تقنية الري بالتنقيط.

-الكفاءة الإنتاجية لاستخدام المياه.

شكر وتقدير

يسر الباحث بعد حمد الله عز وجل وشكره إذ وفقه فى إنجاز هذه الدراسة ، على أيدى جمع كبير ممن شاركوا أو ساهموا منها، ولم يخدروا جهداً أو معونة لإتمام الدراسة، فجزاهم الله كل خير، حيث تم إعداد الدراسة تحت إشراف الأساتذة الأفاضل

الأستاذ الدكتور / عبد الهادي محمود حمزة أستاذ الاقتصادي الزراعي بكلية الزراعة جامعة القاهرة

الأستاذ الدكتور / محمد سالم مصطفى مشعل أستاذ الاقتصاد الزراعي بكلية الزراعة جامعة القاهرة

ويغتنم الباحث هذه الفرصة لتقديم خالص الشكر والعرفان بالجميل **للأستاذ الدكتور / عبد الهادي محمود حمزة** الذي كان نعم الأب والأستاذ والمعلم والذي يتميز بعطاءه الوافر ولم يبخل بجهد أو توجيه حيث كانت توجيهاته أكبر الأثر فى إنهاء البحث بهذا النحو سائلاً الله عز وجل أن يطيل فى عمره ويجزيه كل خير على صدق عطاءه وفيض علمه.

كما أتقدم بأسمى آيات الشكر والتقدير **للأستاذ الدكتور / محمد سالم مصطفى مشعل** على ما بذله من جهود متميزه لم تنقطع منذ بداية الدراسة وحتى إتمامها فكان الأب والمعلم فجزاه الله خير جزاء على جهده الذي بذله معي.

كما أتوجه بالشكر والتقدير والاحترام لكل الأساتذة فى مركز الدراسات الاقتصادية الزراعية على توجيهاتهم سائداً الله عز وجل لهم دوام الصحة والعافية وأخص منهم **الأستاذ الدكتور / سعد زكي نصار أستاذ الاقتصاد الزراعي بكلية الزراعة – جامعة القاهرة**

الأستاذ الدكتور / على عبد العال خليفة أستاذ الاقتصاد الزراعي بكلية الزراعة جامعة القاهرة

الأستاذ الدكتور / عثمان احمد جاد أستاذ الاقتصاد الزراعي بكلية الزراعة جامعة القاهرة

كما لا يسع الباحث إلا أن يتقدم بخالص الشكر والتقدير لكل الأساتذة المدرسين فى قسم الاقتصاد الزراعي وكذلك للمدرسين المساعدين والمعيدين بالقسم وجميع الزملاء طلبة الدراسات العليا لتعاونهم الصادق.

وأخيراً يشكر الباحث كل من ساعده وعاونه حتى تم الانتهاء من هذه الدراسة.

قائمة المحتويات

العنوان	الصفحة
المقدمة	١
- تمهيد.....	١
- مشكلة الدراسة	٢
- الهدف من الدراسة	٢
- الطريقة البحثية ومصادر البيانات	٣
- محتوى الدراسة	٤
الباب الأول : الاستعراض المرجعي والإطار النظري	٥
الفصل الأول الاستعراض المرجعي للدراسة	٦
أولاً: الاستعراض المرجعي للدراسات والبحوث التي أجريت فى جمهورية مصر العربية	٦
أ- الدراسات المرتبطة بالموارد المائية وكيفية ترشيدها	٦
ب- الدراسات المرتبطة باستخدام الطرق الحديثة بالري	١٢
ت- الدراسات المرتبطة بتسعير المياه	٢٢
ث- الدراسات المرتبطة باستخدام بدائل الموارد المائية	٢٩
- ثانيا: الاستعراض المرجعي للدراسات والبحوث التي أجريت في الجمهورية العربية السورية	٣٥
الفصل الثاني : الإطار النظري للدراسة	٤٤
- تمهيد	٤٤
- أولاً: الري السطحي التقليدي	٤٤
- ثانياً: الري السطحي المطور باستخدام الأنابيب المبوبة	٤٥

العنوان	الصفحة

- ثالثاً: نظام الري بالرش ٤٧

- رابعاً: نظام الري بالتنقيط ٥١

الباب الثاني : ملامح القطاع الزراعي في الجمهورية العربية السورية ٥٧

- تمهيد ٥٧

أولاً: الموقع الجغرافي والمناخ ٥٧

ثانياً: مناطق الاستقرار الزراعي ٥٨

ثالثاً: السكان والقوى العاملة الزراعية ٦١

رابعاً: الأوضاع العامة للتسويق الزراعي ٦٢

خامساً: التجارة الزراعية السورية ٦٤

سادساً: بنية الصادرات الزراعية السورية ٦٥

سابعاً: الصادرات الزراعية حسب المناطق ٦٦

ثامناً: بنية الواردات الزراعية ٦٦

تاسعاً: الواردات الزراعية حسب المناطق ٦٧

عاشراً: السياسات العامة ٦٨

الباب الثالث : الوضع الراهن للموارد المائية والأرضية وتطور التركيب المحصولي للأراضي المروية في سوريا ٧٦

الفصل الاول: الوضع الراهن للموارد المائية والارضية في سوريا ٧٧

أولاً: الموارد المائية ٧٧

ثانياً: الموارد الأرضية واستخداماتها ٨٠

أ- الأراضي المستثمرة ٨١

العنوان	الصفحة

ب- حيازة الأراضي والسعات المزرعية ٨٢

الفصل الثاني : تطور التركيب المحصولي للأراضي المروية في سوريا ٨٤

أولاً: الأهمية النسبية للمجموعات المحصولية في التركيب المحصولي للأراضي المروية في سوريا ٨٥

ثانياً: تطور المساحات المروية المزروعة بالمجموعات الزراعية المختلفة ٨٩

أ- مجموعة الحبوب ٨٩

ب- مجموعة المحاصيل الصناعية ٩٣

ت- مجموعة الأشجار المثمرة ٩٧

ث- مجموعة الخصر ١٠١

ج- مجموعة المحاصيل الزيتية ١٠٥

ح- مجموعة المحاصيل البقولية ١٠٩

خ - مجموعة البصل والثوم ١١٤

الباب الرابع : التقييم الاقتصادي لطرق الري المستخدمة في سوريا ... ١١٨

أولا: طرق الري المستخدمة في سوريا ١١٩

ثانيا: تطور المساحة المروية في سوريا وفقا لطرق الري المستخدمة ١٢٠

ثالثا: برنامج التحول إلى الري الحديث في سوريا ١٢٦

رابعا: الكفاءة الإنتاجية لاستخدام المياه في الري الحقلي في سوريا . ١٣٦

الملخص والتوصيات ١٥٠

المراجع ١٥٥

المخلص الانجليزي ١٦٠

قائمة الجداول

م	الجدول	الصفحة
١	جدول (١-٢): بنية الصادرات الزراعية السورية وأهميتها النسبية من إجمالي الصادرات الزراعية السورية خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٠)	٦٥
٢	جدول(٢-٢): التوزيع النسبي للصادرات الزراعية السورية حسب مجموعات الدول خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠١٠).	٦٦
٣	جدول (٣-٢): بنية الواردات الزراعية السورية وأهميتها النسبية من إجمالي الواردات الزراعية السورية خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٠)	٦٧
٤	جدول (٤-٢): التوزيع النسبي للواردات الزراعية السورية حسب مجموعات الدول خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠١٠)	٦٨
٥	جدول (١-٣): كمية المياه المتاحة في سوريا من مصادرها المختلفة خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٠) بالمليار م^{٣}	٧٨
٦	جدول (٢-٣): العجز المائي المتوقع عام ٢٠٢٠ في الأحواض الرئيسية السورية	٧٨
٧	جدول (٣-٣): التوزيع النسبي للموارد الأرضية في سوريا حسب طبيعة استخداماتها	٨١
٨	جدول (٤-٣): توزيع الحيازات حسب المساحات الحيازية لعام ٢٠١٠.	٨٣
٩	جدول رقم (٥-٣): تطور المساحات المروية المزروعة للمجموعات المحصولية للتركيب المحصولي السوري خلال الفترة (١٩٩٢-٢٠١٠) (بالألف هكتار)	٨٧
١٠	جدول رقم (٦-٣): تطور الأهمية النسبية للمساحات المروية المزروعة بالمجموعات المحصولية للتركيب المحصولي السوري خلال الفترة (١٩٩٢-٢٠١٠) (%)	٨٨
١١	جدول رقم (٧-٣): تطور المساحة المروية المزروعة بالحبوب في سوريا وأهم المحاصيل داخلها خلال الفترة (١٩٩٢-٢٠١٠) (بالألف هكتار)	٩٠
١٢	جدول رقم(٨-٣): معادلات الاتجاه الزمني العام للمساحة المروية المزروعة بالحبوب في سوريا وأهم المحاصيل داخلها خلال الفترة (١٩٩٢-٢٠١٠)	٩١