

دراسة اقتصادية لروابط مستخدمي المياه فى محافظة الفيوم

رسالة مقدمة من

فتحي عبد الفتاح محمد الحداد

بكالوريوس علوم تعاونية زراعية، المعهد العالي للتعاون الزراعي (شبرا الخيمة)، 1997

للحصول على
درجة الماجستير في العلوم الزراعية
(اقتصاد زراعي)

قسم الاقتصاد الزراعي
كلية الزراعة
جامعة عين شمس

2010

صفحة الموافقة على الرسالة

دراسة اقتصادية لروابط مستخدمي المياه فى محافظة الفيوم

رسالة مقدمة من

فتحي عبد الفتاح محمد الحداد

بكالوريوس علوم تعاونية زراعية، المعهد العالي للتعاون الزراعي (شبرا الخيمة)، 1997

للحصول على
درجة الماجستير في العلوم الزراعية
(اقتصاد زراعي)

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها

اللجنة:

أ.د. حمدي عبده الصوالحي

أستاذ باحث الاقتصاد الزراعي المتفرع، المركز القومي للبحوث

أ.د. محمد حمدي سالم

أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرع، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس

أ.د. فاطمة عباس فهمي

أستاذ الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس

تاریخ المناقشة: 21/4/2010

جامعة عين شمس
كلية الزراعة

رسالة ماجستير

اسم الطالب : فتحي عبد الفتاح محمد الحداد
عنوان الرسالة : دراسة اقتصادية لروابط مستخدمي المياه في
محافظة الفيوم
اسم الدرجة : ماجستير في العلوم الزراعية (اقتصاد زراعي)

لجنة الإشراف:

أ.د. محمد بدير العراقي

أستاذ الاقتصاد الزراعي ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس
(المشرف الرئيسي)

أ.د. شوقي محمود غنيم

أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين
شمس

د. ممتاز ناجي السباعي

مدرس الاقتصاد الزراعي ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين
شمس

تاريخ البحث: 2005/2/14

الدراسات العليا

أجازت الرسالة بتاريخ

2010/4/ 21

ختم الإجازة

موافقة مجلس الجامعة

2010/ /

موافقة مجلس الكلية

2010/ /

**ECONOMIC STUDY OF WATER USERS
ASSOCIATIONS IN FAYOUM
GOVERNORATE**

By
FATHY ABD EL-FATAH EL-HADAD

B.Sc. Agric. Cooperative Sc., Higher Institute for Agric. Cooperation, 1997

**A thesis submitted in partial fulfillment
of
the requirements for the degree of**

MASTER OF SCIENCE

in

**Agricultural Science
(Agricultural Economics)**

**Department of Agricultural Economics
Faculty of Agriculture
Ain Shams University**

2010

Approval Sheet

ECONOMIC STUDY OF WATER USERS ASSOCIATIONS IN FAYOUM GOVERNORATE

By

FATHY ABD EL-FATAH EL-HADAD

B.Sc. Agric.Cooperative Sc.,Higher Institute for Agric. Cooperation, 1997

This thesis for M. Sc. degree has been approved by:

Prof. Dr. Hamdy Abdow El-Sawalhy
Prof. Emeritus of Agricultural Economics, National

Research Center

Prof. Dr. Mohamed Hamdy Salem
Prof. Emeritus of Agricultural Economics, Faculty of

Agriculture, Ain Shams University

Prof. Dr. Fatma Abbas Fahmy
Prof. of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Ain

Shams University

Date of Examination: 21 /4/ 2010

ECONOMIC STUDY OF WATER USERS ASSOCIATIONS IN FAYOUM GOVERNORATE

By

FATHY ABD EL-FATAH EL-HADAD

B.Sc. Agric.Cooperative Sc.,Higher Institute for Agric.Cooperation, 1997

Under the supervision of:

Prof. Dr. Mohamed Beder El-Erakee

Prof. of Agricultural Economics, Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Ain Shams University (Principal Supervisor)

Prof. Dr. Shawky Mahmoud Goneem

Prof. Emeritus of Agricultural Economics, Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Ain Shams University

Dr. Momtaz Nagi El-Sebai

Assistant Prof. of Agricultural Economics, Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Ain Shams University

المستخلص

فتحي عبد الفتاح محمد الحداد: دراسة اقتصادية لروابط مستخدمي المياه في محافظة الفيوم. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، 2010.

تعد المياه من أهم المحددات الرئيسية للتنمية، وتعد الزراعة هي المستخدم الرئيسي للمياه خاصة في الدول النامية، ففي مصر تستهلك الزراعة ما يقرب من 86% من الموارد المائية المتاحة. وإذا كانت المياه المتاحة الآن تكفي للاستخدامات الحالية منها، فإنه مع الزيادة السكانية، وال الحاجة إلى زيادة الأراضي المستصلحة والمستهدفة في الخطة القومية بنحو 3.4 مليون فدان حتى عام 2017 فإن التحدي الأكبر يتمثل في تدنية الموارد المائية الازمة لسد الزيادة في الطلب على المياه في المستقبل لدفع عجلة التنمية الاقتصادية. وتمثل مشكلة الدراسة في أنه نتيجة لزيادة الاحتياجات المائية بصفة عامة، وحدوث التعديات والمخالفات فضلاً عن الإسراف الواضح في استخدام المياه في زمامات بدايات ووسط الترع بمحافظة الفيوم أصبح من الصعب وصول مياه الري إلى نهايات الترع وزادت شكوى المزارعين من نقص المياه، الأمر الذي ترتب عليه تبويه مساحات كبيرة تمثل نحو 30% من زمام نهايات الترع وهو ما يمثل نحو 5% من زمام الأرضي المنزرعة بالمحافظة. لذا استهدفت الدراسة الحالية التعرف على دور روابط مستخدمي المياه وذلك من خلال قياس ومقارنة كفاءة استخدام المياه بالفيوم داخل وخارج تلك الروابط على مستوى ترع التوزيع الفرعية.

واعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية الصادرة من العديد من الجهات الحكومية مثل وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ومديرية الزراعة بالفيوم، ومديرية الري بالفيوم، ومركز المعلومات بديوان عام المحافظة، والمركز القومي للبحوث المائية، بالإضافة إلى البيانات الأولية والتي تم الحصول عليها من خلال عينة عشوائية وذلك باستخدام استمار استبيان تتضمن التركيب المحصولي وتکاليف الإنتاج والإنتاجية والأسعار المزرعية لأهم الحاصلات الزراعية بالفيوم.

واعتمدت الدراسة على أسلوب التحليل الإحصائي الوصفي والكمي لدراسة اقتصadiات إنتاج محاصيل عينة الدراسة داخل وخارج روابط مستخدمي المياه.

وتحتوي الدراسة على خمسة أبواب بالإضافة إلى النتائج والتوصيات وملخصاً باللغة العربية وأخر باللغة الانجليزية، هذا بالإضافة إلى الملحق والمراجع. وقد تضمن الباب الأول في فصلين الاستعراض المرجعي للدراسات والبحوث السابقة والإطار النظري. أما الباب الثاني فقد اهتم بالموارد المائية واستخداماتها في جمهورية مصر العربية في فصلين، اهتم الأول منها بالموارد المائية الحالية والمستقبلية في جمهورية مصر العربية، في حين اختص الفصل الثاني بإدارة الموارد المائية بمحافظة الفيوم.

وتناول الباب الثالث التقدير الإحصائي لدوال إنتاج محاصيل عينة الدراسة بمحافظة الفيوم، وذلك في ثلاثة فصول اهتم الأول منها بتوصيف عينة الدراسة الميدانية، بينما تناول الفصل الثاني الخصائص الاجتماعية والاقتصادية لمزارعي عينة الدراسة، في حين اختص الفصل الثالث بالتقدير الإحصائي لدوال إنتاج أهم المحاصيل بعينة الدراسة.

في حين تناول الباب الرابع التقدير الإحصائي لدوال التكاليف لمحاصيل عينة الدراسة وذلك في فصلين اختص الأول منها بالإطار النظري لدوال التكاليف، في حين تناول الفصل الثاني التقدير الإحصائي لدوال التكاليف لمحاصيل عينة الدراسة. أما الباب الخامس فقد تناول الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية لمزارعي عينة الدراسة.

خلاصة القول، أن هناك كفاءة في استخدام عناصر الإنتاج داخل روابط مستخدمي المياه مقارنة بخارجها حيث أشارت نتائج تحليل التباين إلى وجود فروق معنوية إحصائياً بين قيم معايير الكفاءة والتي تمثل في الإنتاجية، صافي عائد الفدان، الإيراد الكلي، تكلفة الوحدة، أرباحية الجنية المنفق، نسبة الإيراد للتكاليف داخل روابط مستخدمي المياه وخارجها، الأمر الذي يشير إلى أهمية روابط مستخدمي المياه وضرورة الاهتمام بتكوينها على مختلف الترع الفرعية ومحاولة حل مشكلاتها لزيادة كفاءة إدارة المورد المائي الذي يتسم بالندرة.

كلمات مفتاحية:

التركيب المحصولي ، روابط مستخدمي المياه، مجلس الرابطة، إدارة الموارد المائية، دوال الإنتاج، دوال التكاليف، معايير الكفاءة الاقتصادية

شكر وتقدير

الله الحمد والشكر دوماً على نعمه التي لا تعد ولا تحصى، فقد أكرمني الله سبحانه وتعالى ووفقني لإنجاز هذا البحث المتواضع، وإنه لمن الإنفاق أن يرد الفضل لأصحابه عرفاً بالجميل، فلقد حبانى الله بعلماء أجلاء كان لهم الفضل الأكبر بعد الله سبحانه وتعالى في إنجاز هذا البحث.

ويتقدم الباحث بخالص الشكر والتقدير وعظيم الامتنان إلى أستاذى الجليل **الأستاذ الدكتور / محمد بدیر العراقي** أستاذ الاقتصاد الزراعي بالكلية وعضو لجنة الإشراف على وضعه للبنة الأولى لهذه الدراسة ولما قدمه من ملاحظات علمية قيمة وتوجيهات سديدة كان لها عظيم الأثر في تدعيم هذا البحث.

ولا يفوّت الباحث أن يتقىم بخالص الدعاء والرحمة وعظيم الامتنان إلى **الأستاذ الدكتور / شوقي محمود غنيم** أستاذ الاقتصاد الزراعي بالكلية وعضو لجنة الإشراف رحمة الله عز وجل وأسكنه فسيح جناته.

كما يتقدّم الباحث بخالص الشكر والتقدير وعظيم الامتنان إلى أستاذى الجليل والأخ الفاضل **الدكتور / ممتاز ناجي السباعي** مدرس الاقتصاد الزراعي، بكلية الزراعة، جامعة عين شمس وعضو لجنة الإشراف على جهوده المتواصلة ورعايته الصادقة، وإثراءه العلمي وتذليله لكافة الصعاب والمشاكل والعقبات التي واجهت الباحث، فشكراً لك خالصاً من كل قلبي داعياً الله عز وجل أن يسدد خطاك وأن يجعلك زخراً وفخراً لي ولكل الطلاب. كما يتقدّم الباحث بالشكر والتقدير والعرفان بالجميل إلى **الأستاذة الدكتورة / فاطمة عباس فهمي** أستاذ ورئيس قسم الاقتصاد الزراعي ، بكلية الزراعة ، جامعة عين شمس وعضو لجنة الإشراف (الإداري) لما قدمته من عون صادق وتوجيهات سديدة وبناء طوال فترة الدراسة وعلى جهودها المتواصلة ورعايتها الصادقة لأبنائها الطلاب. كما يتقدّم الباحث بوافر الشكر والتقدير إلى **الأستاذ الدكتور / محمد حمدي سالم** أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ بكلية الزراعة، جامعة عين شمس، على كرمه وحسن معاملته و موافقته لفحص ومناقشة هذه الرسالة رغم ضيق وقته داعياً الله أن يبارك له في صحته و يجزيه خير الجزاء. كما يتقدّم الباحث بخالص الشكر والتقدير لأستاذه الفاضل **الأستاذ الدكتور / محمد كامل إبراهيم رihan** أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ بكلية الزراعة جامعة عين شمس على تشجيعه الدائم للباحث داعياً الله أن يشمله برعايته وتوفيقه.

ولا يفوت الباحث أن يتقدم بخالص الشكر والتقدير والعرفان بالجميل إلى الأستاذ الدكتور / حمدي عبده الصوالحي أستاذ الاقتصاد الزراعي بالمركز القومي للبحوث على موافقته لفحص ومناقشة هذه الرسالة رغم ضيق الوقت داعياً الله أن يبارك له في صحته و يجزيه خير الجزاء.

كما أتقدم بالشكر والتقدير والعرفان بالجميل إلى والدتي الغالية داعياً الله عز وجل أن يبارك لى في عمرها. كما لا يفوت الباحث أن يتقدم بخالص الشكر والتقدير والعرفان بالجميل إلى أخي وحبيبي الحاج / إبراهيم عبد الفتاح الحداد.

ولا يجد الباحث أي كلمة شكر أو تقدير يمكنها أن توفي حق زوجتي الغالية وأحبابي وفلذة كبدي محمد وأحمد بارك الله لي فيهما وجزاهم عنى خيراً وبارك الله لى في زوجتي على حسن تعاونها وجميل صنيعها و كثرة تحملها لى في الأوقات الصعبة في سبيل إتمام هذا البحث.

كما يتقدم الباحث بالشكر والتقدير إلى جميع أعضاء هيئة التدريس بقسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، وجميع الزملاء من الهيئة المعاونة والعاملين بالقسم إليهم جميعاً عظيم التقدير والحب والاحترام.

إلى هؤلاء جميعاً وغيرهم
للباحث إليهم جميعاً كل تقديرى واعتزازي

والله من وراء القصد وهو يهدى السبيل ، ، ،
الباحث.

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	المحتويات	المقدمة
1		تمهيد
2		مشكلة الدراسة
2		الهدف من الدراسة
3		الطريقة البحثية ومصادر البيانات
4		محتويات الدراسة
5	الباب الأول : الاستعراض المرجعي والإطار النظري	
5	الفصل الأول : الاستعراض المرجعي	
	أولاً: الدراسات والبحوث العربية:	
6	1- الدراسات المرتبطة بالموارد المائية المصرية و كيفية ترشيدتها .	
15	2- الدراسات المرتبطة بتنصير المياه بغرض المحافظة عليها .	
24	3- الدراسات المرتبطة باستخدام الطرق الحديثة لتوفير المياه .	
36	4- الدراسات المرتبطة باستخدام بدائل الموارد المائية .	
40	5- الدراسات المرتبطة بروابط مستخدمي المياه .	
44	ثانياً: الدراسات والبحوث الأجنبية	
54	الفصل الثاني: الإطار النظري	
55	نشأة روابط مستخدمي المياه .	
56	نحو رؤية متكاملة لروابط مستخدمي المياه	
58	إدارة المياه بالمشاركة	
59	نقل مهام الإدارة	
60	روابط مستخدمي المياه	
60	مشاركة مستخدمي المياه في إدارة الموارد المائية	
61	أشكال المشاركة	
64	اللامركزية	
65	تنظيمات مستخدمي المياه	

65	عدد روابط المساقي الخصوصية
66	العضوية
66	أهداف الرابطة
67	الجمعية العمومية للرابطة
67	مجلس إدارة رابطة مستخدمي المياه على المساقي
67	الخصوصية
68	الاختصاصات
73	روابط مستخدمي المياه على الترع الفرعية
75	مستويات الهيكل التنظيمي لرابطة مستخدمي المياه على الترع الفرعية
81	مراحل تكوين وبناء روابط مستخدمي المياه
82	المهام التفصيلية لروابط مستخدمي المياه
87	مجلس مياه هندسة المركز
89	بعض المحاور التي تحدد استمرارية المنظمات
90	مجالس مستخدمي المياه القائمة بمحافظة الفيوم
91	تطوير مجالس مستخدمي المياه بالفيوم
91	التوزيع الجغرافي لإنشاء وتكوين روابط مستخدمي المياه على ترع التوزيع الفرعية والرئيسية بمحافظة الفيوم
93	أهم النتائج الإيجابية التي تتحققها روابط مستخدمي المياه.
93	أهم التحديات التي تواجه إدارة مياه الري بمحافظة الفيوم.
95	الباب الثاني: الموارد المائية في جمهورية مصر العربية
96	الفصل الأول: الموارد المائية الحالية والمستقبلية بجمهورية مصر العربية.
96	أولاً: الموارد المائية الحالية بجمهورية مصر العربية:
	(1) نهر النيل:
100	(2) المياه الجوفية:
103	(3) مياه الأمطار والسيول:
105	(4) مياه الينابيع:

- 105 (5) مياه الصرف الزراعي:
 107 (6) مياه الصرف الصحي المعالج:
 108 الموارد المائية المستقبلية.
 108 1- مشروعات أعلى النيل.
 111 2- تنمية مياه الأمطار والسيول مستقبلاً.
 111 3- التوسيع المستقبلي في استخدام المياه الجوفية.
 112 4- التوسيع المستقبلي في استخدام مياه الصرف الزراعي لأغراض الري.
 112 5- مياه الصرف الصحي المعالج.
 113 6- تحلية مياه البحر كمصدر للري.
 114 7- الاستقادة من المياه التي يتم صرفها إلى البحر خلال فترة السدة الشتوية.
 115 8- تطوير نظم الري كوسيلة لتنمية الموارد المائية.
ثانياً: الاحتياجات المائية الحالية والمستقبلية.
 116 1- الاستخدام الاستهلاكي للمياه.
 118 2- الاستخدام غير الاستهلاكي للمياه.
 119 الميزان المائي الحالي والمستقبل.
 120 الميزان المائي للموارد النيلية لعام 2017 .
الفصل الثاني: إدارة الموارد المائية بمحافظة الفيوم
 122 الموارد المائية بمحافظة الفيوم
 123 نظام الري والصرف بمحافظة
 123 أولاً: نظام الري
 125 ثانياً: نظام الصرف
 127 حصة الفيوم من مياه النيل
 130 تقدير متوسط المقدن المائي السنوي المتاح بمحافظة الفيوم
 130 نظام الصرف في محافظة الفيوم
 131 إعادة استخدام مياه الصرف في الري
 137 التطوير المؤسسي بمحافظة الفيوم
الباب الثالث: التقدير الإحصائي لدوال إنتاج محاصيل
 138 عينة الدراسة بمحافظة الفيوم

139	الفصل الأول: اختيار عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الفيوم
142	أسلوب جمع بيانات عينة الدراسة
143	إطار العينة
145	اختيار عينة الدراسة
147	توزيع عينة الدراسة خارج وداخل روابط مستخدمي المياه.
150	الفصل الثاني: الخصائص الاجتماعية والاقتصادية لمزارعي العينة
150	أولاً: الحيازة الزراعية.
150	ثانياً: المهنة والنفرغ للزراعة.
151	ثالثاً: عمر المزارع.
151	رابعاً: مستوى تعليم المزارع.
152	المشاكل التي تواجه مستخدمي الروابط ومقترناتهم.
153	أولاً: أفكار عن روابط مستخدمي المياه.
154	ثانياً: أهداف وادوار روابط مستخدمي المياه.
156	ثالثاً: الاستفادة من وجود روابط مستخدمي المياه.
157	رابعاً: التوقعات بعد إنشاء روابط مستخدمي المياه.
160	خامساً: اتصال رابطة المياه بالروابط الأخرى.
161	سادساً: اتصال رابطة المياه بالجهات العليا.
163	سابعاً: المشاكل التي تحد من دور الروابط.
163	ثامناً: مقترحات المزارعين داخل الروابط المائية.
165	الفصل الثالث: التقدير الإحصائي لدوال الإنتاج لمحاصيل عينة الدراسة
165	التقدير الإحصائي لدوال الإنتاج لمحاصيل الدراسة
165	توصيف النموذج الرياضي المستخدم
166	أ- تقدير نموذج الانحدار في الصورة الخطية المتعددة
166	ب- تقدير نموذج الانحدار في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة
167	أولاً : التقدير الإحصائي لدوال إنتاج القمح:

- 1 : التقدير الإحصائي لدوال إنتاج القمح بمركز سنورس:

أ- دوال إنتاج القمح خارج روابط مستخدمي المياه بمركز سنورس.

ب- دوال إنتاج القمح داخل روابط مستخدمي المياه بمركز سنورس.

168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179

2- التقدير الإحصائي لدوال إنتاج القمح بمركز أطسا:

أ- دوال إنتاج القمح خارج روابط مستخدمي المياه بمركز أطسا.

ب- دوال إنتاج القمح داخل روابط مستخدمي المياه بقرى مركز أطسا.

3- التقدير الإحصائي لدوال إنتاج القمح بمركز أبشواى:

أ- دوال إنتاج القمح خارج روابط مستخدمي المياه بمركز أبشواى.

ب- دوال إنتاج القمح داخل روابط مستخدمي المياه بقرى مركز أبشواى.

4- التقدير الإحصائي لدوال إنتاج القمح بمركز الفيوم:

أ- دوال إنتاج القمح خارج روابط مستخدمي المياه بمركز الفيوم.

ب- دوال إنتاج القمح داخل روابط مستخدمي المياه بقرى مركز الفيوم.

ثانياً: التقدير الإحصائي لدوال إنتاج الذرة الشامية:

1- دوال إنتاج الذرة الشامية بمركز الفيوم.

أ- دوال إنتاج الذرة الشامية خارج روابط مستخدمي المياه بمركز الفيوم.

ب- دوال إنتاج الذرة الشامية داخل روابط مستخدمي المياه بمركز الفيوم.

2- دوال إنتاج الذرة الشامية بمركز أطسا.

أ- دوال إنتاج الذرة الشامية خارج روابط مستخدمي المياه بمركز أطسا.