

2002 ()

2007 ()

()

2012

2002 ()

2007 ()

()

:

.....

.

.....

.

.....

.

∴
∴

() ∴

·

.()

·

·

·

2008 / 2 / 15 :

2012 / 8 / 15

2012 / /

2012/ /

المستخلص

نجوى محمود احمد قطب ، اقتصاديات استخدام المياه فى انتاج محاصيل الخضر فى مصر، رساله دكتوراه غير منشورة - جامعة عين شمس- كلية الزراعة بقسم الاقتصاد الزراعى 2012 .

تعتبر الموارد المائية من أهم الموارد الاقتصادية المتاحة لارتباطها الوثيق بحياة الإنسان ، وتدل الشواهد التاريخية علي أن تطور الحضارات الإنسانية عبر القرون المختلفة مرتبطة ارتباطا وثيقا بوفرة المياه ، ومع كون المياه شريان الحياة الأساسي للإنسان ، ألا أن أهميته تتعدي ذلك حيث أنه العامل المحدد للإنتاج الزراعي وما ينتجه من غذاء سواء للإنسان أو الحيوان إضافة لاستخداماته المتعددة في شتى المجالات ، ولذا فان الموارد المائية هي المحدد الأساسي لتحقيق التنمية الزراعية الاقتصادية والصحية. و يعتبر القطاع الزراعى من القطاعات الرائدة فى الاقتصاد القومى ،تضم الرساله أربعة أبواب بخلاف المقدمة ومشكلة الدراسة وهدف الدراسة والطريقة البحثية يستعرض الباب الاول منها الاطار النظرى والاستعراض المرجعى ويعرض الباب الثانى ويتناول ثلاثة فصول الفصل الاول اقتصاديات محاصيل الدراسة لكلا من الطماطم والبطاطس والكوسة والباذنجان ، وتناول الفصل الثانى التوزيع الجغرافى لمساحة والإنتاج الكلى والانتاجية على مستوى اجمالى العروات فى مصر، اما الفصل الثالث اقتصاديات عائد وتكاليف محاصيل الدراسة ويتضمن هذا الجزء من الدراسة دراسة تطور كل من جملة الإيراد ، التكاليف الكلية ، متوسط صافى عائد الفدان ، الأسعار لكل من محصول الطماطم ، البطاطس ، الكوسة ، الباذنجان .اما الباب الثالث الكفاءة الاقتصادية والمردود الاقتصادى لاستخدام عنصر المياه فى انتاج الخضر ،تتناول هذا الباب المفهوم الاقتصادي لكفاءة استخدام مياه الري و اولا مقاييس الكفاءة التكنولوجية المستخدمة لقياس كفاءة المورد المائى : "مقياس كفاءة نقل المياه ،مقياس كفاءة تخزين المياه ،مقياس كفاءة إستهلاك المياه ،مقياس

كفاءة الري مقياس كفاءة استخدام المياه ، ثانياً : مقياس الكفاءة المستخدمة لقياس كفاءة المورد المائي : اجمالى العائد من وحدة المياه ، نسبة تكاليف الري إلى التكاليف الكلية ،قيمة تكاليف ري الوحدة المنتجة من النشاط الإنتاجي ،وثالثاً :مقياس الكفاءة الإنتاجية المستخدمة لقياس كفاءة استخدام المورد المائي :إنتاجية المتر المكعب من مياه الري ،كمية المياه اللازمة لإنتاج الوحدة من المنتج إنتاجية المتر المكعب من مياه الري ،كمية المياه اللازمة لإنتاج الوحدة من المنتج ، كفاءة التوصيل المائي فى مصر على مستوى مناطق الجمهورية فى العروات الزراعية المختلفة ، أهم العوامل المحددة لاختيار نظم الري فى الزراعة فى مصر، أهم المعوقات التى تواجه أنظمة الري الزراعى فى مصر، لعرض المستقبلي لكمية الموارد المائية فى مصر.الطلب الحالى والمستقبلى على الموارد المائية فى مصر.اما الباب الرابع التحليل الاحصائى لعينة الدراسة تناول فصلين الفصل الاول اختيار عينة الدراسة وتوصيفها : ويتمثل فى عينة الدراسة وذلك فى التحليل الاحصائى لعينة الدراسة وبين كيفية إختيار عينة الدراسة فى المحافظة المختارة وهى الشرقية حيث يتضمن مصادر البيانات، وتصميم استمارة الاستبيان، وأسلوب اختيار العينة، وتوصيفها وكان (حجم العينة 100 مفردة)، كما يضم إطار نظريا لدوال الإنتاج ودوال التكاليف.وكذلك تقدير دوال الانتاج والتكاليف على مستوى الفئات الحيازية على حده فى عينة الدراسة بالمحافظة، وكذا التعرف على أهم المشكلات الإنتاجية التى تواجه مزارعى محصول الطماطم والبطاطس فى محافظة الشرقية و الحلول المقترحة لحلها وقد تم تقسيم عينة الدراسة الى ثلاث فئات حيازية حيث احتوت الاولى على (اقل من فدان)، فى حين اشتملت الفئة الثانية على (فدان - اقل من 3أفدنه) وضمت الفئة الحيازية الثالثة (3 أفدنه فأكثر).

اما الفصل الثانى التحليل الاحصائى لدوال إنتاج وتكاليف محاصيل عينة
الدراسة ، بخلاف الملخص والتوصيات والملاحق والمراجع .

كلمات الافتتاحية :

- الكفاءة الاقتصادية
- مقاييس كفاءة الرى
- دوال الانتاج والتكاليف

شكرو تقدير

أسألك اللهم علماً نافعاً ورزقاً طيباً وعملاً متقبلاً، سبحانك القائل " وما أوتيتم من العلم إلا قليلاً" وأصلى وأسلم على من جاء به المولى هدى ورحمة للعالمين محمد بن عبدالله الصادق الأمين.

الحمد لله الذى من على بعونه وتوفيقى فى اتمام هذا العمل واذا انتهز هذه المناسبة لأتقدم بأسمى إيات الشكر والتقدير الى الاستاذ الدكتور/ بهاء الدين محمد مرسى - استاذ الاقتصاد- كلية الزراعة - جامعة عين شمس ،لما كان له من فضل كبير فى هذا البحث حيث لايبخل بوقته ولا جهده وخبرته او بعلمة فى كل مراحل اعداد هذه الدراسة.

كما اتقدم بالشكر والتقدير الى الاستاذ الدكتور/ محمد أمين مصيلحى - أستاذ الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة الزقازيق ، كما اتقدم بالشكر والتقديرالى الاستاذ الدكتور/ صلاح محمود مقلد- أستاذ الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس.

كما أتقدم بالشكر والتقدير والامتنان الى الدكتور/ محمد عبد المحسن محمد حجي - باحث بالمعمل المركزى للمناخ الزراعى على ما قدمه لى من خدمات وتشجيع ومتابعة ومعاونته الصادقة ،كما اتقدم بالشكر والتقدير والامتنان الى الدكتور/ حسين حسن على آدم - باحث بمعهد الاقتصاد - مركز البحوث الزراعية على ما تم اتاحته لى من معلومات وإمكانيات وخبرات كان لها اثر مفيد فى اعداد هذه الدراسة

كما أتقدم بالشكر والتقدير إلى الأستاذه / وفاء عبد المحسن محمد على الجهد والوقت التى ساعدتنى لإتمام هذه الدراسة .

ويتقدم الباحث بالشكر والتقدير والاحترام الى كل من أمى وأبى وأختى سحر محمود أحمد قطب وأولادها وأخى والاسرة، والى الدكتورة هدى محمد عمر ، وزوجى الدكتور/ محمد حسين قاسم وأبنى أحمد محمد حسين قاسم وكل من عاوننى أثناء إعداد هذه الدراسة فلهم جميعا جزيل الشكر والتقدير .

المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
1	المقدمة
3	مشكلة الدراسة
3	أهداف الدراسة
4	الطريقة البحثية ومصادر البيانات
4	الباب الأول: الإستعراض المرجعى والأطار النظرى
6	الفصل الأول: الإستعراض المرجعى
7	(أ) الدراسات او البحوث السابقة المتعلقة المياه
40	(ب) الدراسات الخاصة بمحاصيل الخضر
47	الفصل الثانى : الاطار النظرى
80	الباب الثانى :اقتصاديات اهم محاصيل الخضر
80	الفصل الأول: الاهمية الاقتصادية بمحصول الطماطم
80	- تطور المساحة المزروعة لاجمالى العروات
83	- الاهمية النسبية لاهم محاصيل الخضر فى مصر
85	- التوزيع الجغرافى لمحصول الطماطم
88	- اقتصاديات عائد وتكاليف لمحصول الطماطم
92	الفصل الثانى: الاهمية الاقتصادية بمحصول البطاطس
92	- تطور المساحة المزروعة لاجمالى العروات
96	- التوزيع الجغرافى لمحصول البطاطس
99	- اقتصاديات عائد وتكاليف لمحصول البطاطس
103	الفصل الثالث : الاهمية الاقتصادية بمحصول الكوسة
103	- تطور المساحة المزروعة لاجمالى العروات
107	- التوزيع الجغرافى لمحصول الكوسة
110	الفصل الرابع : الاهمية الاقتصادية بمحصول الباذنجان
110	- تطور المساحة المزروعة لاجمالى العروات
114	- التوزيع الجغرافى لمحصول الباذنجان
117	الباب الثالث :- الكفاءة الاقتصادية والمردود الاقتصادى لاستخدام عنصر المياه فى إنتاج الخضر
118	كفاءة التوصيل المائى فى مصر
124	العرض المستقبلى لكمية الموارد المائية فى مصر
125	الطلب الحالى والمستقبلى على الموارد المائية فى مصر
125	الاستخدامات الاستهلاكية للمياه
127	الاستخدامات المائية الحالية والمستقبلية لاستهلاك المياه
128	الاستخدامات غير الاستهلاكية للمياه
128	الكفاءة الاقتصادية لنظم الري والمطور
130	الباب الرابع : التقدير الاحصائى لدوال انتاج وتكاليف محصولى الطماطم والبطاطس

131	الفصل الأول :-اختيار عينة الدراسة وتوصيفها
131	اختيار عينة الدراسة
131	تصميم استمارة الاستبيان الخاصة بالدراسة
131	توصيف عينة الدراسة فى المحافظة المختارة
131	1- توصيف عينة الدراسة لمحاصيل العينة
132	اختيار المحافظة
132	اختيار مراكز الدراسة
133	اختيار القرى
133	اختيار حجم العينة
135	- توزيع عينة الدراسة وفقا للحالة التعليمية
136	- توزيع العينة وفقا لنوع الحياة
137	الفصل الثانى :التحليل الاحصائى لدوال إنتاج وتكاليف محاصيل عينة الدراسة
137	أولا: التقدير الاحصائى لدوال إنتاج وتكاليف محصول الطماطم والبطاطس
137	1- التقدير الاحصائى لدوال إنتاج محصول الطماطم وفقا لنظام الرى بالغمر
137	-تقدير دالة الإنتاج للفئة الحيازية الأولى (اقل من فدان)
138	- تقدير دالة الإنتاج للفئة الحيازية الثانية (من 1 - أقل من 3)
138	- تقدير دالة الإنتاج للفئة الحيازية الثالثة (3 فأكثر)
138	- تقدير دالة الإنتاج لاجمالى عينة الدراسة
140	- مقارنة بين داله الانتاج للرى بالغمر والرى بالتنقيط لمحصول الطماطم
140	2- التقدير الاحصائى لدوال إنتاج محصول الطماطم وفقا لنظام الرى بالتنقيط
140	- تقدير دالة الإنتاج للفئة الحيازية الأولى (اقل من فدان)
140	- تقدير دالة الإنتاج للفئة الحيازية الثانية (من 1 - أقل من 3)
141	- تقدير دالة الإنتاج للفئة الحيازية الثالثة (3 فأكثر)
141	- تقدير دالة الإنتاج لاجمالى عينة الدراسة
142	- تقدير دالة التكاليف للفئة الحيازية الأولى (اقل من فدان)
142	-تقدير دالة تكاليف الفئة الحيازية الثانية (من 1 - اقل من 3)
143	-تقدير دالة تكاليف الفئة الثالثة (من 3 فأكثر)
143	- تقدير دالة تكاليف لاجمالى العينة
148	- التقدير الاحصائى لدوال إنتاج محصول البطاطس وفقا لنظام الرى بالغمر
148	-تقدير دالة الإنتاج للفئة الحيازية الأولى (اقل من فدان)
148	- تقدير دالة الإنتاج للفئة الحيازية الثانية (من 1 - أقل من 3)
149	-تقدير دالة الإنتاج للفئة الحيازية الثالثة (3 فأكثر)
150	- تقدير دالة الإنتاج لاجمالى عينة الدراسة
150	- التقدير الاحصائى لدوال إنتاج محصول البطاطس وفقا لنظام الرى بالتنقيط
150	-تقدير دالة الإنتاج للفئة الحيازية الأولى (اقل من فدان)
152	- تقدير دالة الإنتاج للفئة الحيازية الثانية (من 1 - أقل من 3)
153	-تقدير دالة الإنتاج للفئة الحيازية الثالثة (3 فأكثر)
153	- تقدير دالة الإنتاج لاجمالى عينة الدراسة

154	- تقدير دالة التكاليف للفئة الحيازية الأولى (أقل من فدان)
154	-تقدير دالة تكاليف الفئة الحيازية الثانية (من 1 - أقل من 3)
154	-تقدير دالة تكاليف الفئة الثالثة (من 3 فأكثر)
154	- تقدير دالة تكاليف لاجمالى العينة
155	مقارنة بين داله الانتاج للرى بالغمر والرى بالتنقيط لمحصول البطاطس
155	مقارنة بين دالة التكاليف الانتاجية للفئات الحيازية لمحصولى الطماطم والبطاطس
155	المشكلات الإنتاجية التي تواجه مزارعي عينة الدراسة
156	-الحلول المقترحة لحل المشكلات أوالمعوقات الإنتاجية عينة الدراسة
156	الفصل الثالث : اقتصاديات طرق تطوير الرى لمحاصيل الخضر
156	اولا- المؤشرات الاقتصادية للرى المطور والغير مطور لأهم محاصيل الدراسة
156	ثانيا-إنتاجية المتر مكعب من مياه الرى لمحاصيل الدراسة باستخدام الرى المطور والغير مطور
159	ثالثا- صافى العائد بالجنيه لكل متر مكعب من مياه الرى لمحاصيل الدراسة الرى المطور والغير مطور
159	رابعا- متوسط الزيادة فى دخل المزارع بالجنية من الزيادة الإنتاجية الفدانية لمحاصيل الدراسة
160	خامسا-متوسط تكاليف الرى جنية/فدان للرى المطور والغير مطور لمحاصيل الدراسة
161	سادسا-متوسط صافى العائد للفدانى بالجنية لمحاصيل الدراسة للرى المطور
162	سابعا- مقارنة بين نظم الرى المطور والرى غير مطور
162	- اهم المؤشرات الإقتصادية للنظم الرى المطور والغير مطور
163	- تأثير نظم الرى المطور على الإيراد الكلى وصافى عائد الفدان وعائد الجنيه المنفق ونسبة الإيراد الكلى الى اجمالى التكاليف
168	- تأثير نظام الرى المطور على كمية مياه الرى للفدان وإنتاجية وعائد المتر المكعب من مياه الرى
168	- تأثير نظام الرى على عدد ساعات الرى وتكلفة العمل الآلى واجمالى تكاليف الرى
172	- آراء المزارعين
178	- المشاكل والصعوبات التى واجهت استخدام نظام الرى المطور
174	- نتائج مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لنظام الرى المطور بعينة الدراسة
177	الملخص
181	التوصيات
183	المراجع
183	اولا : المراجع باللغة العربية
194	ثانيا : المراجع باللغة الانجليزية
195	الملاحق
195	ملحق إستبيان خاص بدراسة اقتصاديات استخدام المياه لمحاصيل الخضر فى مصر

فهرس الجداول

رقم الصفحة	الموضوع	رقم الجدول
82	تطور مساحة وإنتاجية وإنتاج (اجمالى العروات) لمحصول الطماطم خلال الفترة من (1995-2009)	1
84	معادلات الاتجاه الزمني لمساحة وإنتاجية وإنتاج محصول الطماطم (لاجمالى العروات) في مصر خلال الفترة (1995-2009)	2
86	الاهمية النسبية لمساحة الخضر في مصر خلال متوسط الفترة (2007-2009)	3
90	التوزيع الجغرافى لمساحة والإنتاج الكلى والانتاجية لمحصول الطماطم فى مصر خلال الفترة (2007-2009)	4
91	تطور التكاليف الكلية وصافى العائد الفدانى والإيراد الكلى والاسعار لمحصول الطماطم الصيفى خلال الفترة من (1995-2009)	5
94	معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور التكاليف الكلية وصافى العائد الفدانى والإيراد الكلى والاسعار لمحصول الطماطم الصيفى خلال الفترة من (1995-2009)	6
95	تطور مساحة وإنتاجية وإنتاج (اجمالى العروات) لمحصول البطاطس خلال الفترة من (1995-2009)	7
97	معادلات الاتجاه الزمني لمساحة وإنتاجية وإنتاج محصول البطاطس لاجمالى العروات خلال الفترة (1995-2009)	8

- 9 خلال الفترة (2007-2009) التوزيع الجغرافى لمساحة والإنتاج الكلى والانتاجية لمحصول البطاطس فى مصر 101
- 10 خلال الفترة (2007-2009) التوزيع الجغرافى لمساحة والإنتاج الكلى والانتاجية لمحصول البطاطس فى مصر 102
- 11 البطاطس الصيفى خلال الفترة من (1995-2009) تطور التكاليف الكلية وصافى العائد الفدانى والإيراد الكلى والاسعار لمحصول 105
- 12 والإيراد الكلى والاسعار لمحصول البطاطس الصيفى خلال الفترة من (1995-2009) معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور التكاليف الكلية وصافى العائد الفدانى 106
- 13 (1995-2009) تطور مساحة وإنتاجية وإنتاج (اجمالى العروات) لمحصول الكوسة خلال الفترة 108
- 14 خلال الفترة (1995-2009) معادلات الاتجاه الزمني لمساحة وأنتاجية وإنتاج محصول الكوسة لاجمالى العروات 112
- 15 خلال الفترة (2007-2009) التوزيع الجغرافى لمساحة والإنتاج الكلى والانتاجية لمحصول الكوسة فى مصر 113
- 16 من (1995-2009) تطور مساحة وإنتاجية وإنتاج (اجمالى العروات) لمحصول الباذنجان خلال الفترة 117
- 17 العروات خلال الفترة (1995-2009) معادلات الاتجاه الزمني لمساحة وأنتاجية وإنتاج محصول الباذنجان لاجمالى 123
- 18 فى مصر خلال الفترة (2007-2009) التوزيع الجغرافى لمساحة والإنتاج الكلى والانتاجية لمحصول الباذنجان 124

126	19	كفاءة التوصيل المائي على مستوى مناطق الجمهورية فى المستويات المختلفة لمخفف العروات الزراعية
134	20	العرض المستقبلى لكمية الموارد المائية فى مصر حتى عام 2025
135	21	الطلب الحالى والمستقبلى على الموارد المائية فى مصر حتى عام 2025
136	22	الأهمية النسبية لمراكز محافظة الشرقية وفقاً للمساحة المزروعة بمحصول الطماطم خلال الفترة (2007-2009)
136	23	الأهمية النسبية لقري مركز الصالحية وفقاً للمساحة المزروعة بمحصول الطماطم فى عام 2007
139	24	التوزيع الجغرافى لعينة زراع محصول الطماطم وفقاً للحالة التعليمية
142	25	توزيع العينة وفقاً لنوع الحيازة المزروعة
144	26	تقدير دوال إنتاج محصول الطماطم لنظام الري بالغمر
145	27	تقدير داله انتاج محصول الطماطم بإستخدام نظام الري بالتنقيط
147	28	تقدير دوال تكاليف محصول الطماطم
150	29	مقارنة بين دالة الانتاج لنظام الري بالغمر والري بالتنقيط لمحصول الطماطم
151	30	تقدير دوال إنتاج محصول البطاطس لنظام الري بالغمر
151	31	تقدير داله انتاج محصول البطاطس بأستخدام نظام الري بالتنقيط
152	32	تقدير دوال تكاليف محصول البطاطس
152	33	مقارنة بين دالة الانتاج لنظام الري بالغمر والري بالتنقيط لمحصول البطاطس
154	34	مقارنة بين داله التكاليف الانتاجية للحجم الامثل والحجم المدنى للتكاليف على مستوى الفئات الحيازية لمحاصيل الدراسة
154	35	المشكلات او المعوقات الانتاجية بعينة الدراسة مرتبة حسب أهميتها من وجهة نظر الزراع
154	36	أهم الحلول المقترحة لازالة المشكلات و المعوقات الانتاجية بعينة الدراسة

155	37	مقارنة بين متوسط الانتاجية الفدانية لمحاصيل الدراسة باستخدام كل من الرى المطور والرى غير مطور
156	38	إنتاجية المتر مكعب من مياه الرى لمحاصيل الدراسة باستخدام الرى المطور والرى غير مطور
158	39	صافى العائد بالجنية لكل متر مكعب من مياه الرى لمحاصيل الدراسة باستخدام كل من الرى المطور والرى غير مطور
159	40	متوسط الزيادة فى دخل المزارع بالجنية من الزيادة الإنتاجية الفدانية لمحاصيل الدراسة نتيجة التطوير الرى
160	41	متوسط تكاليف الرى جنية / فدان للرى المطور وغير المطور لمحاصيل الدراسة
161	42	متوسط صافى العائد الفدانى بالجنية لمحاصيل الدراسة للرى المطور
164	43	نتائج إختبار T لتأثير نظام الرى المطور على انتاجية وتكلفة الفدان وتكلفة انتاج الطن بعينة الدراسة
166	44	نتائج إختبار T لتأثير نظام الرى المطور على الإيراد الكلى وصافى العائد وأرباحية الجنيه ونسبة الإيراد/التكليف لمحاصيل الدراسة
167	45	نتائج إختبار T لتأثير نظام الرى المطور على كمية مياه الرى وإنتاجية وعائد م3 مياه الرى لمحاصيل الدراسة
169	46	نتائج إختبار T لتأثير نظام الرى المطور على عدد ساعات رى وتكلفة العمل الآلى وإجمالى تكاليف الرى للفدان لمحاصيل الدراسة

172	تأثير نظام الري المطور على كمية وعدد ساعات الري وتكلفة العمل الآلى وتكلفة الري لمحاصيل الدراسة من نظام الري المطور	47
173	تأثير إستخدام نظام الري المطور على المزرعة بعينة الدراسة	48
174	المشاكل والصعوبات التى يواجهها الزراع من نظام الري المطور بعينة الدراسة	49