

المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
مقدمه	١
مشكلة البحث	٢
أهداف البحث	٤
طريقة البحث	٤
مصادر البيانات	٥
خطة البحث	٦
الباب الأول : الإطار النظري والمرجعي	٧
تمهيد :	٧
الفصل الأول : الموارد المائية ونظم الري فى الزراعة المصرية	٩
أولا : الموارد المائية :	١٠
١- المصادر التقليدية :	١٠
أ- نهر النيل	١٠
ب- الأمطار والسيول	١١
ج- المياه الجوفية فى الصحارى وسيناء	١٢
د- تحلية مياه البحر	١٤
٢- المصادر الغير تقليدية :	١٤
ثانيا : الميزان المائى فى مصر :	١٥
أ- احتياجات القطاع الزراعى	١٥
ب- إحتياجات مياه الشرب	١٧
ج- إحتياجات الصناعة	١٧
د - إحتياجات الملاحة	١٩

٢٠	ثالثا : نظم الري السائدة في مصر :
٢٥	أولا : الري بالغمر :
٢٥	أ- طريقة الأحواض العادية
٢٦	ب- طريقة البواكي
٢٦	ج- طريقة المصاطب
٢٦	د- طريقة الخطوط
٢٧	ثانيا : الري الضغطي :
٢٧	١- نظام الري بالرش
٢٨	أ- نظام الري المحوري
٢٨	ب- نظام الري الثابت
٢٨	ج- الري النقال
٢٨	د- الري الطولي
٢٩	٢- الري بالتنقيط
٣١	المقننات المائية للمحاصيل الزراعية المصرية
٢٩	المقنن المائي والاستهلاك المائي
٣١	١- المقنن الاقتصادي
٣١	٢- المقنن الفعلي
٣١	٣- مقنن فوق الإشباع
٣	٤- مقنن النهاية العظمى
٣٢	٥- مقنن الحقل
٣١	٦- مقنن التربة
٣٢	الاحتياجات الإروائية للمحاصيل الزراعية

٣٩	الفصل الثاني : الاستعراض المرجعي :
٤٠	أولاً : الدراسات والأبحاث المتعلقة بالاستغلال الأمثل لمياه الري
٥١	ثانياً : الدراسات والأبحاث المتعلقة بإنتاجية مياه الري
٥٨	ثالثاً : الدراسات والأبحاث الخاصة بتقييم وكفاءة نظم الري
٦٤	الباب الثاني : عينة الدراسة الميدانية
٦٤	العينة
٦٥	أسلوب المعاينة أو اختيار عينة الدراسة
٦٧	مبررات اختيار منطقة البحث
٧١	توصيف مناطق العينة :
٧١	١- منطقة البستان
٧١	٢- منطقة بنجر لسكر
٧٢	٣- منطقة غرب النوبارية
٧٢	خصائص عينة الدراسة :
٧٢	أولاً : نوعية التربة :
٧٢	أ- أراضي منطقة النوبارية
٧٢	ب- أراضي منطقة البستان
٧٣	ج- أراضي منطقة بنجر السكر
٧٣	ثانياً : مصادر المياه :
٧٣	أ- المياه السطحية
٧٨	ب- المياه الجوفية
٧٩	ج- الأمطار

٧٩	ثالثا : التركيب المحصولي التأشيرى المستهدف فى الأراضى القديمة والجديدة حتى عام ٢٠١٢
٨٧	رابعا : التركيب المحصولي السائد فى أراضى العينة.....
٩١	الباب الثالث : كفاءة استخدام مياه الري بمزارع العينة
٩٢	مفهوم الكفاءة.....
٩٣	كفاءة الري :
٩٣	١- كفاءة الاستفادة من مياه الري
٩٤	٢- كفاءة تخزين المياه فى التربة.....
٩٤	٣- كفاءة توزيع المياه.....
٩٤	٤- كفاءة الاستهلاك المائى.....
٩٥	٥- كفاءة الري الحقلى.....
٩٥	٦- كفاءة نقل المياه
٩٦	مقاييس ومعايير الكفاءة :
٩٦	أولا : فى حالة استخدام الأصول الإنتاجية الثابتة
٩٧	ثانيا : فى حالة استخدام الأصول الإنتاجية المتغيرة
٩٨	ثالثا : معيار الكفاءة الجزئية الخاصة بعنصر الإنتاج
٩٩	رابعا : الكفاءة الإنتاجية للمزرعة
	تقدير بعض مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لاستخدام مياه الري بمزارع العينة :
١٠٠	أولا : تكلفة وحدة المياه (١٠٠٠ م ^٣)
١٠٠	ثانيا : الانحراف النسبى للمستخدم الفعلى عن المقنن المائى للمحاصيل
١٠١	

- ١٠٩ ثالثا : العائد الكلى لوحدة المياه المستخدمة فى الري
- ١١٠ رابعا : صافى العائد لوحدة المياه لمحاصيل العينة
- ١١١ خامسا : العائد الكلى/تكلفة الري للمحاصيل المختلفة
- تقدير بعض مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمحاصيل العينة فى ظل نظم
- ١١٢ الري السائدة:
- ١- الكفاءة الإنتاجية لمحصول القمح فى ظل نظم
- ١١٣ الري السائدة
- ٢- الكفاءة الإنتاجية لمحصول الفول البلدى فى ظل
- ١١٣ نظم الري السائدة
- ٣ - الكفاءة الإنتاجية لمحصول البرسيم تحريش فى
- ١١٦ ظل نظم الري السائدة
- ٤ - الكفاءة الإنتاجية لمحصول الذرة الشامية فى ظل
- ١١٨ نظم الري السائدة
- ٥- الكفاءة الإنتاجية لمحصول البطيخ فى ظل نظم
- ١٢٠ الري السائدة
- ٦- الكفاءة الإنتاجية لمحصول الطماطم فى ظل نظم
- ١٢٢ الري السائدة
- ١٢٤ الباب الرابع : القياس الكمي لإنتاجية مياه الري بمزارع العينة
- ١٢٤ تمهيد
- ١٢٦ ١- الدالات الإنتاجية لمحصول القمح
- ١٣١ ٢- الدالات الإنتاجية لمحصول الفول البلدى
- ١٣٥ ٣- الدالات الإنتاجية لمحصول البرسيم

الموضوع	رقم الصفحة
٤ - الدالات الإنتاجية لمحصول الذرة الشامية	١٤٠
٥ - الدالات الإنتاجية لمحصول البطيخ	١٤٤
٦ - الدالات الإنتاجية لمحصول الطماطم	١٤٨
٧ - الدالة الإنتاجية باستخدام المتغيرات الصورية بمنطقة البحث	١٥٢
الخاتمة	١٥٤
الملخص	١٥٥
التوصيات	١٥٩
المراجع	١٦٢
الملاحق	١٧٠
الملخص باللغة الإنجليزية	١٩١