

التقييم الإقتصادي لبعض مشروعات الصرف الزراعي في الأراضي القديمة

رسالة مقدمة من

عاطف كمال عبدالرحمن إبراهيم

بكالوريوس علوم زراعية، مركز التعليم المفتوح، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ٢٠٠٨

للحصول على

**درجة الماجستير في العلوم الزراعية
(اقتصاد زراعي)**

قسم الاقتصاد الزراعي

كلية الزراعة

جامعة عين شمس

صفحة الموافقة على الرسالة

التقييم الإقتصادي لبعض مشروعات الصرف الزراعي في الأراضي القديمة

رسالة مقدمة من

عاطف كمال عبدالرحمن إبراهيم

بكالوريوس علوم زراعية، مركز التعليم المفتوح، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ٢٠٠٨

للحصول على
درجة الماجستير في العلوم الزراعية
(اقتصاد زراعي)

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها :

د. أحمد محمد أحمد محمد

أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ، كلية الزراعة، جامعة طنطا

د. محمد عبد الصادق السنتريسي

أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ، كلية الزراعة، جامعة عين شمس

د. عبد الله محمود عبد المقصود

أستاذ الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس

د. محمد سعيد زايد

أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ، كلية الزراعة، جامعة عين شمس

تاريخ المناقشة : 15 / 7 / 2014

جامعة عين شمس
كلية الزراعة

رسالة ماجستير

إسم الطالب : عاطف كمال عبدالرحمن إبراهيم
عنوان الرسالة : التقييم الإقتصادي لبعض مشروعات الصرف الزراعي
في الأراضي القديمة

إسم الدرجة : درجة ماجستير في العلوم الزراعية (اقتصاد زراعي)

لجنة الإشراف

د. محمد سعيد زايد

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

د. عبد الله محمود عبد المقصود

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

د. محمد عبد المنعم شحاته وهبه

باحث، معهد بحوث الصرف، المركز القومي لبحوث المياه، وزارة الموارد المائية والري

تاريخ التسجيل

٢٦ / ٢ / ٢٠١٠

الدراسات العليا

أجيزت الرسالة بتاريخ

٢٠١٤ / /

ختم الإجازة

موافقة الجامعة

٢٠١٤ / /

موافقة عميد الكلية

٢٠١٤ / /

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خاتم الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد النبي الأمي وعلى آله وأصحابه أجمعين ، الحمد لله الذي وقّفتني ومنحني العون وهداني لإتمام هذه الرسالة.

وأقدم بخالص وعظيم الشكر والإمتنان والتقدير لأساتذتي الأجلاء الذين أسهموا بكثير من توجيهاتهم، ودعمهم، وتشجيعهم المستمر والدائم لي، على السير قدماً في هذه الرسالة وهم: الأستاذ الدكتور/ **محمد سعيد زايد** أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ بكلية الزراعة جامعة عين شمس، وعضو لجنة الإشراف على الرسالة، الذي أعطى من وقته وجهده ووجه فِكْان توجيهه بناءً، وبذل الكثير الدائم في إعداد الدراسة والذي أدعو الله عنه أن يثيبه عليه خير الجزاء، ويصبغ عليه نعمه ظاهرة وباطنة فنعم الأستاذ والمعلم هو.

والأستاذ الدكتور/ **عبد الله محمود عبدالمقصود** أستاذ الاقتصاد الزراعي بكلية الزراعة جامعة عين شمس، وعضو لجنة الإشراف على الرسالة، لما بذله من جهد في التوجيه والتشجيع أثناء فترة الدراسة، والذي أعطى من وقته وجهده ووجه فِكْان توجيهه بناءً وبذل الكثير الدائم في إعداد الدراسة والذي أدعو الله عنه أن يثيبه عليه ثواباً عظيماً، ويصبغ عليه نعمه ظاهرة وباطنة فنعم الأستاذ والمعلم هو.

والسيد الدكتور/ **محمد عبدالمعظم شحاته وهبه** الباحث بمعهد بحوث الصرف، المركز القومي لبحوث المياه ، وعضو لجنة الإشراف على الرسالة ، لما بذله من جهد في التوجيه والتشجيع أثناء فترة الدراسة ، والذي أعطى من وقته وجهده ووجه فِكْان توجيهه بناءً وبذل الكثير الدائم في إعداد الدراسة والذي أدعو الله عنه أن يثيبه عليه ثواباً عظيماً، ويصبغ عليه نعمه ظاهرة وباطنة فنعم الأستاذ والمعلم هو.

وأخص بالشكر والتقدير الأستاذة الدكتورة/ **ثناء النوبي** أستاذ الاقتصاد الزراعي، ورئيس قسم الاقتصاد الزراعي بكلية الزراعة جامعة عين شمس، على صادق معاونتها وتوجيهها.

وأسجل شكري وتقديري إلى جميع من ساهم في إنجاز هذا البحث بفكره أو جهده أو توجيهه. وأخص بالذكر خالص الشكر والتقدير للسيد الدكتور/ **محمد عثمان** مدرس الاقتصاد الزراعي بكلية الزراعة جامعة عين شمس، والسيد الباحث/ **محمد عليوه** الباحث بمعهد بحوث الاقتصاد الزراعي بمركز البحوث الزراعية على ما قدموه لي من معاونته والذين أعظم من وقتهم وجهدهم وبذلوا الكثير الدائم في تقديم العون والارشاد لاثراء هذه الدراسة، والسيد الدكتور/ **ياسر عزت عرفة** الاستاذ المساعد بقسم الهندسة الزراعية بكلية الزراعة جامعة عين

شمس، والسيد المهندس/ مجدي الشربيني رئيس الادارة المركزية لإقليم صرف
غرب الدلتا، والسيد المهندس/ محمد صابر بالادارة العامة لصرف القليوبية ،
والسادة المهندسين بالمكتب الفني لرئيس الهيئة المصرية العامة لمشروعات
الصرف وجميع السادة الدكاترة والمهندسين والعاملين بالمكتب الفني للسيد الأستاذ
الدكتور/ وزير الموارد المائية والري على ما قدموه من عون للباحث.
ولا يفوتني في هذا المقام إلا أن أسجل شكري وتقديري واحترامي واعتزازي
لمن وقفوا بجانبني وهيئوا لي المناخ المناسب وشجعوني على إتمام هذه الرسالة
والذي العزيز ووالدتي الغالية وزوجتي الصبورة وإخوتي الأعزاء، متعهم الله بدوام
الصحة والعافية والرزق الوفير، وجزاهم عني خير الجزاء.

الباحث.

المحتويات	الموضوع	رقم الصفحة
مقدمة.....		1
مشكلة البحث.....		4
هدف البحث.....		4
مصادر البيانات والطريقة البحثية		5
الباب الأول		6
الإطار النظري للدراسة والأستعراض المرجعي		
تمهيد		6
الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة		6
تمهيد		6
الفصل الثاني: الأستعراض المرجعي.....		14
تمهيد		14
الدراسات الخاصة باقتصاديات الصرف المغطي		14
ملخص استعراض الدراسات السابقة		32
الباب الثاني		34
الصرف الزراعي في جمهورية مصر العربية		
تمهيد		34
الفصل الأول: الصرف الزراعي في جمهورية مصر العربية.....		34
تمهيد		34
القسم الأول : المراحل التاريخية لتطور الصرف الزراعي بمصر.....		34
القسم الثاني : الجهة المنوط بها تنفيذ مشروعات الصرف على مستوى الجمهورية وانجازاتها في تنفيذ وصيانة وإحلال المشروعات المنفذة.....		37
١- الهيئة المصرية العامة لمشروعات الصرف		37
١-١ الإدارات المركزية لإقاليم الصرف والإدارات المركزية الأخرى التابعة للهيئة		38
٢-١ مسئوليات الهيئة المصرية العامة لمشروعات الصرف.....		39
٢- انجازات تنفيذ مشروعات الصرف الزراعي في مصر.....		40
٢- ١ الصرف العام.....		40
٢-٢ الصرف الزراعي المغطي		41

رقم الصفحة	الموضوع
43	٢-٣ احلال وتجديد شبكات الصرف المغطي.....
46	٢-٤ صيانة المصارف المكشوفة وشبكات الصرف المغطي....
46	٣- تغطيات المصارف المارة داخل الكتل السكنية
47	القسم الثالث : مساحات الاراضي المستفيدة بنظام الصرف المغطي وشبكات المصارف العامة على مستوى الجمهورية.....
٤٧	أولاً: زمامات وأطوال المصارف على مستوى اقاليم الصرف حتي عام ٢٠١٣
٤٨	ثانياً : تطور مساحات الاراضي المستفيدة بنظام الصرف المغطي على مستوي الجمهورية
52	الفصل الثاني: الجوانب الفنية لتنفيذ مشروعات الصرف الزراعي
52	تمهيد
52	١- نظره تاريخيه للصرف الحقلي.....
53	٢- الصرف الزراعي وأهميته.....
57	٣- أنظمة وأنواع شبكات الصرف الزراعي.....
57	٣-١ العوامل التي تؤثر في اختيار نظم الصرف.....
58	3-٢ أنواع وأنماط شبكات الصرف.....
58	أولاً : الصرف الأفقي.....
58	أ- الصرف السطحي المكشوف.....
60	ب- الصرف تحت السطحي.....
61	١- المصارف المغطاة.....
68	٢- تطور فكره نظام الصرف المعدل.....
73	٣- المصارف المخففة.....
75	ثانياً: الصرف الرأسى بإستخدام الآبار
75	٤- مقارنة بين أنواع وأنماط الصرف.....
77	الباب الثالث
	الآثار الاقتصادية لبعض مشروعات الصرف المغطي
77	تمهيد.....
77	الفصل الأول: الميزان المائي في جمهورية مصر العربية
77	تمهيد

رقم الصفحة	الموضوع
78	القسم الأول : الموارد المائية في جمهورية مصر العربية
79	١- الموارد التقليدية.....
81	٢- الموارد غير التقليدية.....
81	٣- مياه الصرف الزراعي المعاد استخدامها.....
84	القسم الثاني : الاستهلاك المائي في جمهورية مصر العربية
88	الفصل الثاني: حالة الصرف الزراعي في نطاق محافظة القليوبية واختيار عينة الدراسة.....
88	تمهيد.....
88	القسم الأول: حالة الصرف الزراعي في نطاق إقليم صرف شرق الدلتا
90	شبكة المصارف بمنطقة شرق الدلتا.....
93	القسم الثاني: الصرف الزراعي في محافظة القليوبية (منطقة الدراسة)
93	أولاً: توزيع المصارف وأطولها علي هندسات الصرف في محافظة القليوبية.....
94	ثانياً: عمليات الاحلال والتجديد لشبكات الصرف المغطي
96	القسم الثالث: اختيار ووصف العينة البحثية.....
102	الفصل الثالث : الآثار الاقتصادية للصرف الزراعي المغطي على إنتاجية المحاصيل الحقلية الرئيسية والمستخدم من الموارد فيها بعينة الدراسة
102	تمهيد.....
102	القسم الأول : التقدير الاحصائي للدوال الإنتاجية للمحاصيل الرئيسية بالعينة البحثية واختبار معنوية الفروق في متوسطات غلتها الفدانية داخل وخارج مناطق الصرف المغطي.....
113	القسم الثاني : التقدير الإحصائي لدوال التكاليف لمحاصيل الدراسة بالعينة البحثية
122	الباب الرابع
	التحليل الاقتصادي لنظام الصرف الزراعي المغطي
122	تمهيد
122	الفصل الأول: الكفاءة الاقتصادية لنظام الصرف الزراعي المغطي
122	تمهيد.....

رقم الصفحة	الموضوع
124	تقدير الكفاءة الاقتصادية لنظام الصرف الزراعي المغطي.....
124	١- مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لنظام الصرف الزراعي المغطي لمحصول القمح.....
125	٢- مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لنظام الصرف الزراعي المغطي لمحصول الأرز.....
126	٣- مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لنظام الصرف الزراعي المغطي لمحصول الذرة الشامية الصيفي
128	الفصل الثاني: الجدوي الاقتصادية لنظام الصرف الزراعي المغطي
128	تمهيد.....
128	أولاً: مقاييس التقييم المالي لمشروع الصرف الزراعي المغطي
131	ثانياً: التقييم المالي لمشروع الصرف الزراعي المغطي
131	١- التقييم المالي لمشروع الصرف الزراعي المغطي للفدان بإستخدام مقياس نسبة الإيرادات للتكاليف عند سعري خصم ١٢% ، ١٥% ..
135	ثالثاً: اختبار الحساسية.....
135	١- تحليل الحساسية لمشروع الصرف الزراعي المغطي برفع تكاليف الانتاج المتغيرة بنسبة ١٠% مع ثبات العوامل الأخرى.....
139	٢- تحليل الحساسية لمشروع الصرف الزراعي المغطي بخفض الإيرادات بنسبة ١٠% مع ثبات باقي العوامل الأخرى.....
143	٣- تحليل الحساسية بخفض العمر الافتراضي للمشروع بخمس سنوات مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة
١٤٧	رابعاً: الآثار الاقتصادية الغير مباشرة لنظام الصرف الزراعي المغطي .
148	خامساً: الآثار الاجتماعية لنظام الصرف الزراعي المغطي.....
150	الملخص والتوصيات
157	الملاحق
	المراجع
	أولاً: مراجع باللغة العربية.
	ثانياً: مراجع باللغة الانجليزية
	ملخص باللغة الانجليزية

فهرس الجداول

رقم الصفحة	العنوان	رقم الجدول
41	خطة تنفيذ مشروعات الصرف العام ما تم منها خلال الخطط الخمسية السابقة والمستهدف حتي عام ٢٠١٧.....	١
42	زمادات الصرف المغطى بالاتفاقيات الدولية وما تم منها وما تم بالخطة الخمسية السابعة حتي عام ٢٠١٣ بالالف فدان	٢
43	أهداف خطة تنفيذ مشروعات الصرف المغطي ما تم منها خلال الخطط الخمسية السابقة والمستهدف حتي عام ٢٠١٧.....	٣
45	إجمالي زمادات الصرف العام والصرف المغطى وإحلال وتجديد الشبكات التي تم تنفيذها حتى عام ٢٠١٣ على مستوى المحافظات (الزمام بالالف فدان)	٤
47	إجمالي أطوال المصارف التي تم تغطيتها وتكلفتها على مستوى الجمهورية بالوجهين البحري والقبلي حتي عام ٢٠١٣.....	٥
48	إجمالي زمادات وأطوال المصارف بجمهورية مصر العربية حتي ٢٠١٣....	٦
50	إجمالي المساحات المنفذ بها صرف مغطي على مستوى الجمهورية وتطور المساحة المغطاه الفترة من (٢٠١٣/١٩٩٨)	٧
51	معادلة الاتجاه العام لمساحات الأراضي المنفذ بها نظام صرف مغطي بجمهورية مصر العربية من عام (١٩٩٨ - ٢٠١٣)	٨
70	إنتاجية محصول الأرز في مناطق الصرف التقليدي والمعدل	٩
76	المقارنة بين أنواع وأنماط الصرف الزراعي.....	١٠
84	كمية مياه الصرف الزراعي المعاد استخدامها للري لعام ٢٠١١/٢٠١٢ (بالمليار م٣/سنة)	١١
85	الميزان المائي لجمهورية مصر العربية عام ٢٠١٠ بالمليار م٣/السنة	١٢
87	بيانات عامة عن الزمام والأراضي القابلة للزراعة والملكية (١٩٩٠-٢٠١٠) (بالمليون فدان)	١٣
90	إجمالي زمادات وأطوال المصارف بإقليم صرف شرق الدلتا.....	١٤
94	أطوال وزمادات المصارف العامة بمحافظة القليوبية حتي عام ٢٠١٣.....	١٥
95	عمليات الاحلال والتجديد بنطاق محافظة القليوبية حتي عام ٢٠١٣ (الزمام بالفدان)	١٦
99	زمادات الأراضي الزراعية والحائزين للأراضي ومصدر الري في الاحواض	١٧

رقم الجدول	العنوان	رقم الصفحة
١٨	الزراعية بنامول حتي عام ٢٠١٣..... بيان كميات الأعمال الختامية لعملية إحلال وتجديد شبكة الصرف بمنطقة نامول الأولى منطقة الدراسة.....	101
١٩	الدالة الإنتاجية لمحصول القمح بالصورة اللوغاريتمية المزدوجة داخل الصرف المغطي بقرية نامول قليوبية باستخدام الانحدار المرحلي بعينة الدراسة عام ٢٠١٢/٢٠١٣.....	104
٢٠	الدالة الإنتاجية لمحصول القمح بالصورة اللوغاريتمية المزدوجة خارج الصرف المغطي بقرية نامول قليوبية باستخدام الانحدار المرحلي بعينة الدراسة عام ٢٠١٢/٢٠١٣.....	105
٢١	اختبار T للفروق بين متوسطات الانتاجية وكميات الموارد الانتاجية الفدائية لمحصول القمح في منطقة الدراسة في داخل وخارج منطقة الصرف المغطي بالعينة البحثية.....	106
٢٢	الدالة الإنتاجية لمحصول الأرز بالصورة اللوغاريتمية المزدوجة داخل الصرف المغطي بقرية نامول قليوبية باستخدام الانحدار المرحلي بعينة الدراسة عام ٢٠١٢/٢٠١٣.....	107
٢٣	الدالة الإنتاجية لمحصول الأرز بالصورة اللوغاريتمية المزدوجة خارج الصرف المغطي بقرية نامول قليوبية باستخدام الانحدار المرحلي بعينة الدراسة عام ٢٠١٢/٢٠١٣.....	108
٢٤	اختبار T للفروق بين متوسطات الانتاجية وكميات الموارد الانتاجية الفدائية لمحصول الأرز في منطقة الدراسة في داخل وخارج منطقة الصرف المغطي بالعينة البحثية.....	109
٢٥	الدالة الإنتاجية لمحصول الذرة الشامية بالصورة اللوغاريتمية المزدوجة داخل الصرف المغطي بقرية نامول قليوبية باستخدام الانحدار المرحلي بعينة الدراسة عام ٢٠١٢/٢٠١٣.....	110
٢٦	الدالة الإنتاجية لمحصول الذرة الشامية بالصورة اللوغاريتمية المزدوجة خارج الصرف المغطي بقرية نامول قليوبية باستخدام الانحدار المرحلي بعينة الدراسة عام ٢٠١٢/٢٠١٣.....	111
٢٧	اختبار T للفروق بين متوسطات الانتاجية وكميات الموارد الانتاجية الفدائية لمحصول الذرة الشامية في منطقة الدراسة في داخل وخارج منطقة الصرف المغطي بالعينة البحثية.....	113

رقم الصفحة	العنوان	رقم الجدول
125	مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لنظام الصرف الزراعي المغطي لمحصول القمح	٢٨
126	مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لنظام الصرف الزراعي المغطي لمحصول الأرز	٢٩
127	مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لنظام الصرف الزراعي المغطي لمحصول الذرة الشامية الصيفي.....	٣٠
132	التقييم المالي لمشروع الصرف الزراعي المغطي للحدان باستخدام مقياس نسبة الإيرادات إلى التكاليف عند سعري خصم ١٢% & ١٥%.....	٣١
133	التقييم المالي لمشروع الصرف الزراعي المغطي للحدان باستخدام مقياس صافي القيمة الحالية عند سعري خصم ١٢% & ١٥%.....	٣٢
134	التقييم المالي لمشروع الصرف الزراعي المغطي للحدان باستخدام مقياس معدل العائد الداخلي عند سعري خصم ٣٠% & ٣٣%.....	٣٣
136	اختبار حساسية مشروع الصرف الزراعي المغطي للحدان باستخدام مقياس معدل العائد إلى التكاليف عند سعري خصم ١٢% & ١٥% ورفع التكاليف المتغيرة ١٠%.....	٣٤
137	اختبار حساسية مشروع الصرف الزراعي المغطي للحدان باستخدام مقياس صافي القيمة الحالية عند سعري خصم ١٢% & ١٥% ورفع التكاليف المتغيرة ١٠%.....	٣٥
138	اختبار حساسية مشروع الصرف الزراعي المغطي للحدان باستخدام مقياس معدل العائد الداخلي عند سعري خصم ١٨% & ٢١% ورفع التكاليف المتغيرة ١٠%.....	٣٦
140	اختبار حساسية مشروع الصرف الزراعي المغطي للحدان باستخدام مقياس معدل العائد إلى التكاليف عند سعري خصم ١٢% & ١٥% وخفض الإيرادات ١٠%.....	٣٧
141	اختبار حساسية مشروع الصرف الزراعي المغطي للحدان باستخدام مقياس صافي القيمة الحالية عند سعري خصم ١٢% & ١٥% وخفض الإيرادات ١٠%.....	٣٨
142	اختبار حساسية مشروع الصرف الزراعي المغطي للحدان باستخدام مقياس معدل العائد الداخلي باستخدام سعري خصم ١٧% & ٢٠% عند خفض الإيرادات ١٠%.....	٣٩
144	اختبار حساسية مشروع الصرف الزراعي المغطي للحدان باستخدام مقياس معدل العائد إلى التكاليف عند سعري خصم ١٢% & ١٥% بخفض العمر الاقتراضي بمقدار ٥ سنوات.....	٤٠

رقم الصفحة	العنوان	رقم الجدول
145	اختبار حساسية مشروع الصرف الزراعي المغطي للفدان باستخدام مقياس صافي القيمة الحالية عند سعري خصم ١٢% & ١٥% بخفض العمر الافتراضي بمقدار ٥ سنوات.....	٤١
146	اختبار حساسية مشروع الصرف الزراعي المغطي للفدان باستخدام مقياس معدل العائد الداخلي بإستخدام سعري خصم ١٥% & ١٨% بخفض العمر الافتراضي بمقدار ٥ سنوات.....	٤٢
147	ملخص نتائج التقييم المالي واختبار حساسية مشروع الصرف الزراعي المغطي بمنطقة الدراسة	٤٣

فهرس الأشكال التوضيحية

رقم الشكل	العنوان	رقم الصفحة
1	تطور مساحات الأراضي المستفيدة من نظام الصرف المغطي على مستوي الجمهورية حتي عام ٢٠١٣ الفترة من (١٩٩٨-٢٠١٣).....	49
٢	رسم تخطيطي لشبكة المصارف في مصر.....	57
٣	يوضح الحقليات المثقوبة.....	61
٤	المواسير الاسمنتية والفخارية.....	64
٥	المواسير المصنعة من اللدائن.....	64
٦	الاشكال المختلفة للوصلات.....	67
٧	التخطيط العادي لشبكات الصرف المغطي بمناطق الارز.....	71
٨	التخطيط المعدل لشبكات الصرف المغطي بمناطق الارز.....	71
٩	أنماط مختلفة لشبكات صرف التخفيف.....	74
١٠	إجمالي الموارد المائية في مصر الموارد التقليدية والغير تقليدية عام ٢٠١١/٢٠١٣ (بالمليارم/٣/السنة).....	78
١١	شبكة المصارف بمنطقة شرق الدلتا.....	92
١٢	خريطة مركز طوخ.....	97

مستخلص

عاطف كمال عبدالرحمن إبراهيم - التقييم الاقتصادي لبعض مشروعات الصرف الزراعي في الأراضي القديمة - رسالة ماجستير غير منشورة - قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة عين شمس ٢٠١٤.

يساهم قطاع الزراعة بدور حيوي وهام في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية حيث يعتمد عليه في تحقيق العديد من الاهداف كتوفير الاحتياجات الغذائية والمواد الخام اللازمة للصناعات بالإضافة إلى توفير النقد الاجنبي اللازم لتمويل برامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية. وقد اهتمت الدولة بوضع خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية والتي تشتمل على سياسات وبرامج التنمية الزراعية من خلال مشروعات التوسع الزراعي الأفقي والرأسي بهدف زيادة المتاح من الموارد الاقتصادية الزراعية متمثلة في إضافة أراضي جديدة كاملة المرافق وتحقيق مزيد من الانتاج من الاراضي المستصلحة، وقد ركزت خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية على التنمية الرأسية الزراعية للمشروعات التي تساعد في صيانة وتحسين الاراضي القديمة ورفع كفاءتها الانتاجية وتطبيق الأساليب العلمية والتكنولوجيا الحديثة في الزراعة بتحريرها من معوقات الإنتاج وفي مقدمتها ملوحة التربة وارتفاع مستوى الماء الأرضي وذلك من خلال العمل على تغطية الأراضي بشبكات من الصرف المغطي والعام بحيث تكفل تحقيق المرونة في استخدام الموارد الزراعية المتاحة ووقف تدهور التربة الزراعية وزيادة إنتاجيتها.

تتزايد الاحتياجات المائية في مصر بشكل كبير، وذلك نتيجة للنمو السكاني وتحسن مستوي المعيشة إلى جانب زيادة الرقعة الزراعية عن طريق استصلاح أراضي جديدة، بالإضافة إلى تشجيع التنمية الصناعية. وتمثل قطاعات الزراعة ومياه الشرب والصناعة أكبر القطاعات المستهلكة للمياه. كما تعتبر المياه عنصراً هاماً في توليد الكهرباء والملاحة والحفاظ على الحياة البيئية. وتعد تلك القطاعات مستخدمة للمياه وليست مستهلكة لها، كما يتم استهلاك جزء من الموارد المائية في أغراض السياحة والترفيه والثروة السمكية.

تضمنت الدراسة علي أربع أبواب اشتمل الباب الاول على الاطار النظري والاستعراض المرجعي للدراسة في حين اختص الباب الثاني على فصلين تناول الاول منهم دراسة الصرف الزراعي في جمهورية مصر العربية في حين اشتمل الفصل الثاني على دراسة الجوانب الفنية لتنفيذ مشروعات الصرف الزراعي.

واشتمل الباب الثالث علي ثلاث فصول أهتم الاول التعرف على الميزان المائي في جمهورية مصر العربية وتناول الفصل الثاني دراسة حالة الصرف الزراعي في نطاق محافظة القليوبية واختيار عينة الدراسة، كما تناول الفصل