المحتويات	
الموضوع	رقم الصفحة
المقدمة.	١
– تمهيد.	١
– مشكلة الدراسة.	٣
– أهداف الدراسة.	٤
– الطريقة البحثية ومصادر البيانات.	٦
– تبويب الدراسة.	٦
الباب الأول : الإطار النظرى للسياسات الزراعية.	٨
تمهيد.	٨
السياسة الاقتصادية(المفهوم، الأهداف، الأدوات وطرق التحقيق).	٩
السياسة الاقتصادية الزراعية.	١١
أهداف السياسة الزراعية.	١٢
العوامل المؤثرة على تنفيذ السياسات الزراعية.	١٣
المشاكل المتعلقة برسم السياسات الزراعية.	١٣
الشروط الواجب مراعاتها عند وضع السياسات الزراعية.	١٤
مراحل إعداد وتنفيذ السياسات الزراعية.	١٤
معايير تقييم الأداء للسياسات الزراعية.	١٥
تقييم السياسات الاقتصادية الزراعية.	١٧
تطور السياسات الزراعية المصرية.	١٧
إستراتيجية التنمية الزراعية.	٢٧
الباب الثانى " الموارد الزراعية المُتاحة و الظروف المناخية"	٦٢
مفهوم الموارد الزراعية وأسباب دراستها.	٦٢
١. الموارد البشرية.	٦٤
– أعداد العمال على المستوى القومى والقطاع الزراعى.	٦٥
– قــوة العمل فى القطاع الزراعى للقطاعين العام والخاص.	٦٩
– الأجر السنوى للعامل بالقطاعات المختلفة فى مصر .	٦٩
٢.الموارد الرأسمالية.	٧٠
– الاستثمارات القومية.	٧١

الموضوع	رقم الصفحة
– الاستثمارات الزراعية.	٧١
– الاستثمارات الزراعية المنفذة عن طريق القطاع العام والخاص.	٧٤
– الاستثمارات الأجنبية المباشرة.	٧٤
– مقومات ودوافع الاستثمار المحلى والاجنبى فى الزراعة.	٧٦
– مشاكل ومعوقات الاستثمار الاجنبى و المحلى فى مصر.	٧٨
٣ .المناخ.	٨٠
– ملامح المناخ فى جمهورية مصر العربية وتأثيره على الموارد الزراعية .	٨١
– أسباب التغيرات المناخية.	٨٢
– الأضرار الناجمة نتيجة تغير المناخ فى مصر.	٨٤
٤. الموارد المائية.	٩٤
أ– مصادر الموارد المائية (العرض).	٩٥
– مصادر الموارد المائية التقليدية.	٩٥
– مصادر الموارد المائية غير التقليدية.	٩٨
ب– الاستخدامات المائية المصرية (الطلب) .	١٠٠
ج– الميزان المائى.	١٠٢
د– العرض المستقبلى لكمية الموارد المائية فى مصر حتى عام ٢٠٢٥.	١٠٥
هـ–– الطلب المستقبلى لكمية الموارد المائية فى مصر حتى عام ٢٠٢٥.	١٠٦
٥. الموارد الأرضية الزراعية.	١٠٦
أ– عرض الموارد الأرضية.	١٠٧
– المساحة المحصولية.	١٠٨
– المساحة المزروعة.	١٠٨
– استصلاح الأراضى.	١١٢
– الموارد المائية وأثرها على التوسع الأفقى.	١١٥
– عوامل تدهور التربة.	١١٦
الباب الثالث : الاستعراض المرجعى.	١١٨
– أولا :الدراسات والبحوث المتعلقة بالسياسات الزراعية و أثرها على الأداء الاقتصادى .	١١٨
– ثانيا: الدراسات والبحوث المتعلقة بكفاءة استخدام الموارد المائية.	١٦٢

الموضوع	رقم الصفحة
الباب الرابع: الإطار النظرى الخاص بكفاءة استخدام الموارد المائية.	
– السياسة المائية المصرية.	٢٠٩
– أهداف السياسة المائية فى مصر.	٢١٠
– تنمية الموارد المائية بالتعاون مع دول حوض النيل.	٢١٣
– مشروعات تنمية الموارد المائية وإدارتها المستقبلية.	٢١٣
– نهر النيل واتفاقيات الانتفاع بمياهه ومشروعات الاستفادة من مياهه.	٢١٧
– حقوق مصر التاريخية والمكتسبة في مياه نهر النيل.	٢٢٠
– اتفاقيات مياه نهر النيل.	٢٢١
– الآثار المستقبلية المتوقعة للاتفاق الاطارى على الأمن المائي المصرى.	٢٣٢
– وسائل تنمية الموارد المائية " مشروعات الاستفادة من مياه النيل.	٢٣٤
– مفاهيم الكفاءة.	٢٤٣
– تقسيمات الكفاءة الاقتصادية.	٢٤٤
– كفاءة نظام توزيع مياه الرى فى الزراعة المصرية.	٢٥٥
– تحليل ال sowt تحديد استراتيجيات الأمن المائى المصرى.	٢٦٢
– أوجه التعاون والاستثمار المستقبلية بين مصر ودول حوض النيل.	٢٦٣
الباب الخامس: مياه الرى بين تنمية الموارد وسبل الترشيد الأمثل .	٢٦٧
– الإستراتيجية الزراعية و إدارة الموارد المائية.	٢٦٧
– أولا: إدارة عرض المياه.	٢٦٧
– تطوير مشروعات إعادة استخدام مياه صرف الأراضي الزراعية.	٢٦٧
– إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالج .	٢٦٩
– المحافظة على نوعية المياه وحمايتها من التلوث.	٢٦٩
– ثانيا: إدارة طلب المياه.	٢٧٢
– طرق و نظم الري في مصر.	٢٧٢
– استعمال المياه المالحة في الري.	٢٧٨
– تقليل مساحات المحاصيل الشرهة للمياه.	٢٧٩
– إستراتيجية الإدارة المزرعية.	٢٨٣
– تعديل التركيب المحصولي.	٢٨٤
– إعادة تخصيص المياه .	٢٨٥
– العائد الإقتصادي للمحصول.	٢٨٦

الموضوع	رقم الصفحة
– الزراعة في البيوت المحمية.	٢٨٧
– تقدير قيمة خدمات مياه الرى.	٢٨٨
– كفاءة الري.	٢٩١
– جدولة الري.	٢٩١
– الزراعة بدون تربة.	٢٩٤
– المياه الافتراضية.	٢٩٦
– الإعمال المنفذة فى مجال الرى والصرف.	٢٩٧
– مقترحات عامة لتنمية وترشيد مياه الري.	٢٩٩
الباب السادس :التركيب المحصولي الراهن والمقترح فى ضوء اعتبارات الأمن المائي فى جمهورية مصر العربية.	٣٠٤
– تمهيد.	٣٠٤
– التنمية المتواصلة للمياه والتركيب المحصولى.	٣٠٤
– إستراتيجية الزراعة المصرية فى تخطيط التركيب المحصولى.	٣٠٦
– أهداف التركيب المحصولى والدورة الزراعية.	٣٠٧
– المخاطر المحلية المؤثرة على التركيب المحصولى .	٣٠٨
– المخاطر الدولية المؤثرة على التركيب المحصولى .	٣٠٩
– محددات التركيب المحصولى.	٣١٠
– توصيف التركيب المحصولى الراهن.	٣١٤
– مبررات تعديل التركيب المحصولى الراهن.	٣٣٥
– التركيب المحصولي المقترح باستخدام نماذج البرمجة الخطية .	٣٣٧
– توصيف نموذج البرمجة الخطية للتركيب المحصولى موضع الدراسة.	٣٣٧
– نتائج حل نماذج البرمجة الخطية للتركيب المحصولى فى مصر.	٣٤٣
– السيناريو الأول: تعظيم إجمالى صافى العائد للتركيب المحصولى السائد عام ٢٠٠٩.	٣٤٣
– السيناريو الثانى:تعظيم صافى عائد وحدة مياه الرى للتركيب المحصولى السائد عام ٢٠٠٩.	٣٤٧
– السيناريو الثالث: تدنيه الاحتياجات المائية للتركيب المحصولى السائد عام ٢٠٠٩.	٣٥١

الموضوع	رقم الصفحة
– السيناريو الرابع: تدنيه الاحتياجات المائية وتعظيم إجمالى صافى العائد معاً للتركيب المحصولى السائد عام ٢٠٠٩، باستخدام أسلوب برمجة الأهداف.	٣٥٥
– مقارنة نتائج سيناريوهات الدراسة بالتركيب المحصولى السائد فى مصر عام ٢٠٠٩.	٣٥٩
– أهمية التركيب المحصولي المقترح للأمن الغذائي المصري وأدوات تنفيذه.	٣٦١
– الملخص العربى.	٣٦٥
–المراجع.	٣٧٤
–الملخص الإنجليزى.	

الملخص والتوصيات

يعتبر القطاع الزراعى فى جمهورية مصر العربية دعامة أساسية لكثير من قطاعات الاقتصاد القومى الأخرى ، حيث يعتمد نمو وتطور تلك القطاعات على نمو وتطور القطاع الزراعى، ومما لاشك فيه أن نمو القطاع الزراعى يتأثر إيجابيا و سلبا بمجموعة من السياسات الاقتصادية المتعلقة بالإنتاج والتسويق والتجارة الداخلية والخارجية ،والتى تهدف إلى تحقيق الكفاءة الاقتصادية فى استخدام الموارد الزراعية المتاحة حيث يعتبر الاستخدام الإقتصادى الأمثل للموارد الإنتاجية الزراعية أحد أهداف التنمية الاقتصادية، خاصة فى ظل محدودية معظم عناصر الإنتاج الزراعى ، ولتحقيق ذلك انتهجت الدولة سياسة التحرر الاقتصادى لقطاع الزراعة منذ منتصف الثمانينات مستهدفة ترك القرارات الاقتصادية الأساسية المتعلقة بالإنتاج والتسعير والتسويق للمنتج الزراعى لقوى السوق ، وإلغاء التركيب المحصولى الإجباري ، وتحرير الأسعار الزراعية والإلغاء التدريجى لدعم مستلزمات الإنتاج ، وتشجيع القطاع الخاص للقيام بالاتجار فى مستلزمات الإنتاج ، وتشجيع الاستثمار الخاص فى قطاع الزراعة ، وتنمية الصادرات ، والاهتمام برفع معدلات الاكتفاء الذاتى ، وأصبح دور الدولة القيام بمهام البحوث والإرشاد .

الاستخدام الأمثل للموارد المائية فى الزراعة المصرية، أحد القضايا الاقتصادية الرئيسية التى تهم متخذى القرار، والمسئولين عن وضع السياسات المائية الزراعية .حيث تعتبر الموارد المائية من أهم الموارد الزراعية نظرا لأهميتها الكبيرة فى الزراعة حيث تؤثر على المساحة المزروعة ، التوسع الافقى ، بالإضافة الى التركيب المحصولى ومع محدودية الموارد المائية تظهر مشكلة الدراسة فى كيفية استخدام هذا المورد بكفاءة ورفع صافى عائد الوحدة منه لذلك هدفت الدراسة الى اقتراح تركيب محصولى يحقق تدنيه لاستخدامات المياه . كما تستهدف الدراسة التعرف

على الوضع الحالى والتصور المستقبلى للموارد المائية فى مصر وكذلك التعرف على الميزان المائى وتقدير العجز المتوقع للموارد المائية فى مصر حتى عام ٢٠٢٥ ، ودراسة أسباب تدهور مشكلة المياه فى مصر ووضع رؤية للتغلب على المشاكل بالإضافة إلى التوصل إلى أفضل نموذج للتركيب المحصولى (يحقق الاستخدام الأمثل فى ظل محدودية الموارد الزراعية المتاحة للإنتاج الزراعى) يعظم صافى عائد الفدان فى ظل محدودية الموارد الزراعية الرئيسية.

وفى هذا الإطار فان هذه الدراسة تشتمل على ست أبواب رئيسية، بالإضافة إلى المقدمة، وتتضمن المقدمة مشكلة البحث والهدف منه، والطريقة البحثية ومصادر البيانات

اعتمدت هذه الدراسة في تحقيق أهدافها على التحليل الاقتصادي الوصفي والكمي ولقد تم تطبيق نموذج البرمجة الخطية Linear programming وبرمجة الأهداف Goal programming لتحديد التركيب المحصولي المقترح في ضوء اعتبارات الأمن المائي بجمهورية مصر العربية، كما اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية من وزارة الزراعة – قطاع الشئون الاقتصادية – وبيانات وزارة الموارد المائية والرى والجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء –نشرة الموارد المائية – كما تم الاعتماد على بعض المراجع والدراسات العلمية.

الباب الأول تناول الإطار النظرى للسياسات الزراعية حيث تم التعرف على ماهية السياسات الزراعية وأهدافها ووسائلها.فى حين استعرض الباب الثاني أهم ملامح الموارد الإنتاجية الزراعية المصرية والمتمثلة في :الموارد الأرضية، الموارد المائية، والموارد البشرية، الموارد الرأسمالية، المناخ والوضع البيئي المتعلق بتدهور الموارد الزراعية.حيث أشارت الدراسة إلى انخفاض الأهمية النسبية للعمالة الزراعية من نحو٣٨% فى متوسط الفترة الأولى إلى نحو ٣٢ % فى متوسط الفترة

الثانية وباستمرار انخفاض الأهمية النسبية للقوى العاملة فى قطاع الزراعة انخفض إلى نحو ٢٩ % كمتوسط للفترة الثالثة، قد يرجع التناقص المستمر في حجم قوة العمل الزراعية بالمقارنة بقوة العمل القومية إلى انتشار التعليم بالريف وبالتالي عزوف بعض المتعلمين عن ممارسة النشاط الزراعي ، فضلاً عن حدوث تيارات الهجرة الداخلية والخارجية وانخفاض الأجور الزراعية.

إما بالنسبة لاجمالى الاستثمارات الزراعية المنفذة من خلال القطاع العام قد اتجهت نحو التناقص حيث قدرت نسبة مساهمة القطاع العام بنحو ٦٩ %من أجمالى الاستثمارات الزراعية فى متوسط الفترة الأولى ثم تناقصت لتبلغ نحو ٥٠% فى متوسط لفترة الثانية،استمر الانخفاض إلى نحو ٤١,٤% من إجمالي الاستثمارات الزراعية خلال الفترة الثالثة .ويبرر هذا الانخفاض زيادة دور القطاع الخاص فى التنمية وزيادة مشاركته كنتيجة مباشرة للتحرر الاقتصادى

يعتبر المناخ المكون الأكثر أهمية حيث يؤثر في بناء الحياة والتوازن المائي ونمو النباتات إضافة إلى تأثيره على التنمية الزراعية .وهو عامل فاعل في الزراعة أفادت الدراسات بأن تغير المناخ سيؤدى لاحتمال نقص موارد مياه النيل بدرجة قد تصل إلى الخطورة الشديدة نتيجة لاختلال توزيع أحزمة المطر كمياً ومكانياً، واحتمال حدوث انخفاض ملحوظ في الناتج القومي لدول حوض النيل، قد يؤدى تغير المناخ إلى ارتفاع تركيز الأملاح في مياه الري أو ارتفاع منسوب المياه الجوفية إلى الحد الحرج. تتغير احتياجات بعض المحاصيل الإستراتيجية بسبب التأثيرات المناخية ، وقد أظهرت النتائج التي أجريت بوحدة بحوث الأرصاد الجوية الزراعية أن التغيرات المناخية سوف تؤثر سلبياً في إنتاجية العديد من المحاصيل الزراعية المصرية بالإضافة إلي زيادة الاحتياجات المائية اللازمة لها.

استعرض الباب الثانى الموارد المائية الحالية ومنه يتضح أن كميات المياه المتاحة فى مصر تكاد تكون ثابتة خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٨)حيث قدرت بنحو ٧٢,٥مليار متر مكعب حتى عام ٢٠٠٥، ثم زادت لتصل لنحو ٧٣,٨ ، ٧٥,٨،٧٦,١مليار متر مكعب خلال أعوام ٢٠٠٦، ٢٠٠٧ ، ٢٠٠٨ على الترتيب.ومن المتوقع إن يصل اجمالى الموارد المائية فى مصر عام ٢٠٢٥ لنحو ٨٦,٩٠ مليار م٣. يرجع ذلك الكمية المضافة من مشروعات اعالى البحار بنحو ٢ مليار م٣ ، بالإضافة إلى نجو مليار م٣من مشروعات إعادة استخدام مياه الصرف الزراعى، بينما ستصل الموارد المائية المضافة من التوسع فى استغلال المياه الجوفية نحو ٢,٦ مليار م٣ و الموارد المائية المضافة من التوسع فى استغلال مياه الصرف الصحى المعالجة نحو ١,٣٠ مليار م٣. كما تضيف كل من مشروعات استغلال مياه الإمطار، مشروعات استغلال مياه السد الشتوى و مشروعات تطوير نظم الرى نحو ٠,٢٠ ، ٢,٣٠، ١,٧٠ مليار م٣ من المياه على الترتيب فى عام ٢٠٢٥.

وقد أوضحت الدراسة انه بالرغم من محدودية الأراضي المنتجة في مصر إلا أنها تتعرض إلي ضغوط متعددة تؤدي إلي تدهور التربة في صورة فقد جزئى أو كلي لإنتاجيتها بل قد تؤدي في بعض الأحوال إلي فقد مكونات التربة ذاتها.الأمر الذى انعكس على نصيب الفرد من الأراضي الزراعية الذى تناقص بشكل كبير حيث بلغ متوسط نصيب الفرد من المساحة المنزرعة من نحو ٠,١٣فدان كمتوسط للفترة الأولى إلى نحو٠,١٢فدان فى متوسط فترتى التحرر الجزئى و الكامل بمعدل انخفاض يبلغ نحو٧,٦% بالمقارنة بمتوسط نصيب الفرد من المساحة المنزرعة فى الفترة الأولى.

وقد تناول الباب الثالث من الدراسة الاستعراض المرجعى لأهم البحوث والدراسات السابقة والمتعلقة بموضوع الدراسة والتي أمكن من خلالها بلورة مشكلة هذه الدراسة .

فى حين تناول الباب الرابع الإطار النظرى للموارد المائية.

أما الباب الخامس فقد استعرض وسائل تنمية الموارد المائية لمواجهة الطلب المتزايد عن طريق استعراض الطرق والوسائل المثلى التى يمكن بها ترشيد استخدام الموارد وتعظيم الاستفادة من وحدة المورد المتاح.

وقد تم دراسة إدارة عرض المياه ومن أهم الاستراتيجيات الزراعية التي تعنى بتنمية المصادر المائية وتطبيقاتها في مصر تطوير مشروعات إعادة استخدام مياه صرف الأراضي الزراعية ،إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالج ، المحافظة على نوعية المياه وحمايتها من التلوث.

إما بالنسبة لإدارة طلب المياه لبيئة من أهم الاستراتيجيات الزراعية التي تعنى بترشيد استخدام الموارد المائية مثل طرق و نظم الري فى مصر وأثرها على ترشيد استخدامات المياه ،استعمال المياه المالحة في الري (الزراعة الملحية)، تقليل مساحات المحاصيل الشرهة للمياه ،إستراتيجية الإدارة المزرعية ،تعديل التركيب المحصولي، إعادة تخصيص المياه (مشاركة المستخدمين في إدارة المياه ، المُقننات المائية والاستهلاك المائي للمحاصيل) ،العائد الاقتصادي ،الزراعة في البيوت المحمية(الصوب) ، تقدير قيمة خدمات مياه الري بالإضافة إلى تحسين كفاءة الري ، جدولة الري ، الزراعة بدون تربة والمياه الافتراضية Virtual water .

بالنسبة للباب السادس تستهدف الدراسة فى هذا الباب توزيع مساحات المحاصيل الزراعية فى التركيب المحصولي لتنمية الموارد الأرضية والمائية الزراعية وتعظيم كفاءتها بهدف تحديد التركيب المحصولي الذي يسترشد به متخذ القرار في تعديل السياسات الزراعية والتغلب على معوقات الإنتاج الزراعي، وترشيد استخدام مياه الري لتلبية احتياجات الزراعة المصرية، ومن ثم صياغة سياسة واضحة مبنية علي أسس علمية لتنمية الموارد المائية الزراعية تأخذ في الحسبان مقومات الإنتاج الزراعي المصري ومحدداته.

إن التعرف على تطور هيكل التركيب المحصولى، له أهمية كبيرة عند رسم ملامح إستراتيجية التنمية الزراعية فى مصر، لمعرفة التغيرات الحادثة فى مجموعات المحاصيل الزراعية، ومساهمتها فى التركيب المحصولى.

وبدراسة الأهمية النسبية للمجموعات الرئيسية فى التركيب المحصولى لوحظ تزايد الأهمية النسبية المجموعات الحبوب ، مجموعة المحاصيل السكرية ، مجموعة الحدائق والنخيل من حوالى ٤٢ % ، ٢ % ، ٤ % من اجمالى المساحة المحصولية المزروعة متوسط الفترة الأولى إلى حوالى ٤٤ %،٣ % ، ٦ % خلال متوسط الفترة الثانية إلى حوالى ٢٧ %، ٣ %، ٨% خلال متوسط الفترة الثالثة .

بينما انخفضت الأهمية النسبية لمجموعات البقوليات ، الألياف ، الزيوت ، الأعلاف والخضر من حوالى ٣%، ١٠% ، ٢ %، ٢٥ % ، ١٠% من اجمالى المساحة المحصولية المزروعة خلال متوسط الفترة الأولى إلى حوالى ٤ % ، ٨ % ، ٢ % ، ٢١ %، ١١ % خلال متوسط الفترة الثانية إلى حوالى ٢ % ، ٥ %، ٢ % ، ١٣ % ، ١٠ % خلال متوسط الفترة (١٩٩٣ – ٢٠٠٩)

ويتضح مما سبق أن تزايد مساحة الحبوب جاء على حساب تناقص مساحة الألياف والأعلاف لكونهما متنافسين على وحدة المساحة،الأمر الذى جعل من الصعب التوفيق بين التوسع فى إنتاج الحبوب أو التوسع فى إنتاج الألياف والأعلاف .

وقد تم استخدام أسلوب البرمجة الخطية في تقدير الكفاءة الاقتصادية للمحاصيل المختلفة لاستخدام الموارد في إطار قيود ومحددات الزراعة المصرية، وقد استخدمت الدراسة دوال هدف، يندرج تحت كل دالة عدة نماذج، لمعرفة التغيرات التي يُمكن أن تحقق أفضل استخدام للموارد على

مستوى المحاصيل بحيث تتفق مع الظروف الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع المصرى، وتُحقق أهداف القطاع الزراعي في كل من المدى القصير و المدى الطويل.

ولقد أخذت الدراسة بعين الاعتبار ضرورة وجود أكبر عدد ممكن من المحاصيل الزراعية داخل نموذج البرمجة الخطية ليمثل واقع التركيب المحصولى الفعلى السائد فى مصر، ولذلك اشتملت دوال الهدف لنماذج البرمجة الخطية موضع الدراسة على ٣٧ محصولاً زراعياً، مقسمه بواقع ١٩ محصول شتوى، ١٤ محصول صيفى، ثم ٤ محاصيل نيلية، ، وقد بلغت المساحة المحصولية لنموذج الدراسة نحو١١,٩٢ مليون فدان، تمثل نحو٨٤% من إجمالي المساحة المحصولية على مستوى الجمهورية، والبالغة نحو١٤,١٨ مليون فدان.

وقد تم عمل أربعة سيناريوهات للتركيب المحصولى السائد فى مصر عام ٢٠٠٩ كالتالى:

١- **السيناريو الأول:** تعظيم إجمالي صافى العائد للتركيب المحصولى.

٢- **السيناريو الثانى:** تعظيم عائد وحدة مياه الرى للتركيب المحصولى.

٣- **السيناريو الثالث:** تدنيه الاحتياجات المائية للتركيب المحصولى.

٤- **السيناريو الرابع:** تدنيه الاحتياجات المائية وتعظيم إجمالي صافى العائد معاً فى نفس الوقت للتركيب المحصولى، باستخدام أسلوب برمجة الأهداف.

أفضل النتائج بصفة عامة هى نتائج السيناريو الرابع الذى تضمن تدنيه الاحتياجات المائية وتعظيم إجمالي صافى العائد للتركيب المحصولى السائد عام ٢٠٠٩، وذلك من منطلق أنه تم أمكن زيادة صافى العائد وحدة مياه الرى بنسبة ١,٣٥%، وأيضاً أمكن تدنيه مياه الرى بنسبة ١,١٢%.

التوصيات:

- إعادة النظر في السياسات الزراعية بصفة عامة والسياسات المائية بصفة خاصة و إعداد الخطط المائية القومية مع التنسيق بين واضعي السياسة ومستخدمي المياه لتعظيم الاستفادة من الموارد المائية في مجال الزراعة مع إتباع أسلوب الإدارة المتكاملة للموارد الأرضية والمائية بالبلاد.
- الارتقاء بمستوي نظم الري الحقلي وتطويرها بالأراضي القديمة والجديدة للحد من الفاقد في المياه.
- إتباع أساليب تسوية الاراضى الزراعية بالليزر لمعالجة مشكلة الملوحة فى الاراضى الطينية الثقيلة وترشيد استخدامات مياه الرى.
- إرشاد الزراع لتبني الأصناف الحديثة عالية الإنتاجية والموفرة للمياه وذات مدة مكث اقل بغرض زيادة العائد من وحدتى الأرض والمياه.
- التكامل بين نظم الإدارة المركزية للمياه والإدارة الذاتية علي المستوي الإقليمي للموائمة بين المتاح والاحتياجات المائية طبقا لطبيعة كل إقليم والتراكيب المحصولية به.
- التأكيد على إعادة استخدام مياه الصرف الزراعى والصحى فى رى بعض المحاصيل فى ظل المحاذير والضوابط الموضوعة من جانب وزارتى الزراعة والرى.
- إعداد البرامج والخطط المناسبة لتوزيع المياه بنسب متوازنة وحسب الاحتياجات الفعلية بين المزارعين مع تطهير الترع والمصارف لإزالة الحشائش للحد من الفاقد في مياه الري.
- تطبيق المعايير الاقتصادية لاستخدم الموارد المائية لترشيدها وتعظيم العائد من وحدة المياه للوفاء مستقبلا باحتياجات التنمية الاقتصادية وتغطية الاحتياجات الإضافية نتيجة التغيرات المناخية .
- الرفع من كفاءة الإنتاج الزراعي لوحدة المياه وتقليل فوافد الإنتاج.

- تحديد المحاصيل والمساحات وفقا للإمكانيات المائية المتاحة و تشجيع إنتاج المحاصيل غير الشرهة للمياه.
- التخطيط التكاملي بما يضمن توفير فرص عمل مؤسسة على نشاطات اقتصادية غير زراعية في المناطق المهددة باستنزاف أو تدهور نوعية المياه.