

مقدمة.

- مشكلة الدراسة وأهميتها.
- أهداف الدراسة
- الطريقة البحثية ومصادر البيانات
- أجزاء الدراسة

الباب الأول مقدمة

تعتبر الزراعة المصرية هي المصدر الرئيسى لإمداد السكان بالغذاء والكساء ومن أهم مصادر توليد الدخل حيث تساهم بحوالى ٣١٪ تقريباً من إجمالى قيمة الدخل القومى وبحوالى ٢١٪ من قيمة الصادرات المصرية ويعمل بها ما يقرب من ٣٤٪ من اجمالى القوى العاملة المصرية. ^(١) ولكى يمكن للزراعة أن تقوم بدورها فلا بد من توفير مقومات وفائها بهذا الغرض، غير أن هذه المقومات تواجه مجموعة من المحددات يأتى فى مقدمتها الأرض والمياه فالأرض هي مهد البذرة ولا بد من توفرها بالشروط الملائمة لنمو البذرة حتى تصبح نباتاً والماء هو شريان الحياة الذى بدونه لا يمكن للبذرة أن تنمو حتى ولو توفرت جميع العوامل الإنتاجية والظروف المناسبة، ومن هنا تبدو أهمية المياه كمورد رئيسى وأساسى يتحدد معه كمية العرض الممكن من الغذاء. ^(٢)

ونظراً لأن قطاع الزراعة أحد قطاعات التنمية الإقتصادية والاجتماعية الرئيسية فى جمهورية مصر العربية فهو يحتل مكانه أولى بين مختلف القطاعات الإقتصادية القومية الأخرى فهو القطاع الذى يوفر الاحتياجات الضرورية اللازمة من الغذاء للسكان ويمد الصناعات الزراعية بالمواد الخام اللازمة للصناعة وفى نفس الوقت يعتبر مجالاً لعمل معظم سكان الريف، وحتى وقت قريب كانت الزراعة تقوم بدورها فى توفير الإكتفاء الذاتى من الغذاء وتصدير مايزيد عن ذلك. ^(٣) إلا أن هناك عدة محددات أثرت عليها من أهمها زيادة معدلات نمو السكان بمعدل اكبر من الزيادة فى مساحة الأرض الزراعية فبينما كان تعداد السكان فى مصر عام ١٨٩٧ حوالى ٩ مليون كانت المساحة المنزرعة ٥,٠٩ مليون فدان أى أن نصيب الفرد من الأرض الزراعية كان ٠,٥٧ فدان وفى عام ١٩٤٧ بلغ تعداد السكان حوالى ١٩ مليون نسمة فى حين بلغت المساحة المنزرعة

(١) يوسف والى (دكتور) انجازات قطاع الزراعة والتوجهات المستقبلية، المجلة الزراعية، دار التعاون للطبع والنشر، العدد ٤٧٤ مايو (١٩٩٨)، ص ٦٧

(٢) محمد لطفى يوسف نصر - التحليل الإقتصادى لإنتاجية مياه الري فى الزراعة المصرية رسالة دكتوراه، قسم الإقتصاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، (١٩٨٧)، ص ١

(٣) بيومى عطية (دكتور)، استراتيجية ادارة الموارد المائية لمجابهة التوسع الزراعى الاقصى فى جنوب مصر، ندوة التنمية الزراعية منطقة جنوب الوادى- قناة وزارة الزراعة استصلاح الاراضى، مركز بحوث الصحراء، القاهرة، (١٩٩٧)، ص ٧٣

٥,٧٦١ مليون فدان وانخفض ما يخص الفرد من الأرض الزراعية إلى ٠,٣٠ فدان أى أنه فى خلال خمسين عاماً من عام ١٨٩٧ إلى عام ١٩٤٧ بلغت نسبة الزيادة فى تعداد السكان خلال هذه الفترة حوالى ٩٦٪ بينما كانت نسبة الزيادة فى مساحة الأرض الزراعية حوالى ١٣٪ لينخفض نصيب الفرد من الأرض الزراعية من ٠,٥٧ فى عام ١٨٩٧ إلى ٠,٣٠ فى عام ١٩٤٧^(١) هذا بالإضافة إلى قيام الزراع بممارسات أصابت الزراعة وحددت مقدراتها على الوفاء بالتزاماتها ومن أهمها التجريف والتبوير والتناقص المستمر والذي يتمثل فى إقتراع جزء كبير من الرقعة الخصبة فى إقامة العمران والمشروعات السكنية حتى بلغ متوسط المساحة المستقطعة خلال الثلاث عقود الماضية ما يقرب من ٢٢,٥ ألف فدان سنوياً، علاوة على إستخدام الآلات البدائية والوسائل التقليدية فى الإنتاج الزراعى والاسراف فى الري وزراعة أنواع من المحاصيل الزراعية قليلة الانتاجية و الاعتماد على عضلات الحيوان فى سائر العمليات الزراعية وعدم الإهتمام بالتسميد أو مقاومة الآفات و الحشرات الزراعية ، بالإضافة الى الهجرة المستمرة من الريف إلى الحضر أو من الريف إلى دول البترول بحثاً عن مصادر الرزق كل هذا أدى إلى انخفاض مساهمة الزراعة فى توفير الغذاء ونتج عنه ما يسمى بالفجوة الغذائية فى مصر مع مطلع الثمانينات^(٢) واستدعى ذلك ضرورة البحث عن حلول عملية سهلة التحقيق من التنمية الزراعية عن طريق حل مشاكل الأراضى القديمة برفع كفاءتها الإنتاجية من خلال تنفيذ برامج علمية لتحسين خواص التربة وترشيد استخدام المياه وطرق الري وتطوير أساليب الإنتاج الزراعى باستخدام الميكنة الزراعية وزراعة الاصناف الجديدة من البذور والتسميد الجيد ومقاومة الآفات وكذلك تحقيق سياسة التوسع الزراعى الأفقى حتى يمكن اتباع سياسة التوسع الزراعى الرأسى فى الأراضى الجديدة وإقامة المشروعات لزيادة الرقعة الأرضية الزراعية خاصة فى صحراء مصر الشاسعة فى سيناء وجنوب الوادى. ولذلك تم اختيار منطقة رأس سدر بمحافظة جنوب سيناء كعينة للدراسة لتوضح مدى استخدام المياه الجوفية فى الأراضى الجديدة فى المنطقة ، ومن أسباب اختيار منطقة رأس سدر أنها تعتبر أولى المراكز فى المساحة المزروعة فى جنوب سيناء ووجود أكبر عدد من الآبار

(١) محمود عبد المنعم محمود الشافعى، دراسة اقتصادية لبعض مشروعات استصلاح الأراضى فى مصر، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعى، كلية الزراعة بمشهر، فرع بنها، جامعة الزقازيق، (١٩٩٧)، ص ١.

(٢) فاروق محمد عبد العال، مقومات ترشيد استخدام مياه الري فى مصر، رسالة دكتوراه، جامعة الأزهر، كلية الزراعة، (١٩٩٧)، ص ٣

فى المنطقة منها السطحى والعميق وتعدد المحاصيل المزروعة بالمنطقة ما بين بستانية وخضر واعلاف وفاكهة وحبوب وزيتون ، وقرب هذا المركز من القاهرة حيث يبعد حوالى ١٩٥ كيلو متر وتوفر معظم أنظمة الري (تنقيط وسطى) بمنطقة رأس سدر .

وقد أظهرت نتائج بعض الدراسات^(١) أن الاراضى الصحراوية المتاحة للتوسع الزراعى الأفقى تقدر بحوالى ١١,٩ مليون فدان منتشرة فى أرجاء مصر ومن هذه المساحة ما يقرب من ٢,٨ مليون فدان تأخذ أولوية أولى حيث تتميز بجودة تربتها الزراعية وسرعة استجابتها للزراعة وبلوغها مستوى الحدية الانتاجية خلال فترة زمنية قصيرة علاوة على انخفاض تكاليف استصلاحها وأن المحدد الأول لاستزراع هذه المساحات هى الموارد المائية المتاحة وأساليب استخدامها وتثمينها لسد الفجوة بين الموارد المائية المحدودة والاحتياجات المائية المتزايدة من خلال الإستغلال الامثل والكف لاستخدام كل قطرة مياه متاحة وتبلغ حصة الفرد فى السنة من الموارد المائية المتاحة ، اذ يقدر حالياً بحوالى ١٠٠٠ م^٣ ، بعد أن كان حوالى ١٢٢٠ م^٣ عام ١٩٩٠ ثم انخفض مع تزايد السكان ولو استمر التذنى فى حصة الفرد فقد تصل حصة الفرد إلى مستويات الفقر المائى ذى الخطر على جهود ومشروعات التنمية جميعاً (ينتظر أن يبلغ عدد السكان ٨٦ مليون نسمة عام ٢٠٢٥ وتكون حصة الفرد من المياة حوالى ٦٥٠ م^٣ ما لم تعمل الدولة على زيادة تلك الموارد وترشيد استغلالها).^(٢)

مشكلة الدراسة وأهميتها:

وقد سبقت الإشارة الى أن التنمية الزراعية إنما تعتمد على كل من التوسع الزراعى الأفقى والتوسع الزراعى الرأسى ، وأن الماء هو أهم محددات ومقومات الإنتاج الزراعى فى مصر. وأن الأمل فى التوسع الأفقى يتركز على محاوله استغلال صحراء مصر الشاسعة وهنا يبدو أهمية مورد المياه كمحدد لإمكانيات استزراع الصحراء.

ولما كان نهر النيل هو مصدر المياه الرئيسى لمصر وإن حصة مصر من مياه الفيضان فى أعالي النيل لن تتجاوز ٥٥,٥ مليار متر مكعب، وأن هذه الكمية تكاد تفى بالاحتياجات المائية للزراعة والصناعة والشرب وغيرها، فإن التوسع فى استغلال

(١) مجلس الشورى، لجنة الانتاج الزراعى الري واستصلاح الاراضى، "الموارد المائية فى مصر ووسائل تنميتها"، تقرير (١٨) ، ١٩٩٧

(٢) مجلس الشورى، "الموارد المائية ووسائل تنميتها"، مرجع سبق ذكره.

الأراضي الصحراوية يتطلب توفير كميات من مياه النيل توجه إلى الأراضي الصحراوية من خلال أساليب عديدة يأتي على رأسها ترشيد استخدام مياه الري واختيار المحاصيل قليلة الاستهلاك للمياه ، بالإضافة إلى ضرورة البحث عن مصادر للمياه الجوفية في صحراء مصر الشاسعة يمكن من خلال تنميتها وحسن إدارتها استزراع مساحات جديدة.

ولكل هذا قامت ولا زالت تقوم الدولة بالعديد من المشروعات العملاقة التي تعتمد على استغلال الأراضي الصحراوية من خلال تنمية مصادر المياه الجوفية المتاحة بها واختيار أنسب الأراضي والمحاصيل لزراعتها بغرض توسيع الرقعة الزراعية وخفض الكثافة السكانية بالوادي والدلتا، وكذلك خلق فرص عمالة حقيقية وأنشطة زراعية وزراعية صناعية وسياحية. وحتى تتجح الدولة في ذلك فلا بد من إحداث تنمية زراعية بمناطق هذه المشروعات ، كأساس لقيام كل هذه الأنشطة حتى ولو كان الغرض الرئيسي لهذه المشروعات " التركيز على الأنشطة الأخرى غير الزراعية" وكل هذه الأنشطة تعتمد في المقام الأول على توفير الموارد المائية وأساليب تنميتها وإدارتها خاصة في مجال الانتاج الزراعي. ومن هنا تأتي مشكلة الدراسة صعوبة الحصول على الدراسات الاقتصادية في مجال تحديد الإمكانات المائية المتاحة بوجه عام وفي الأراضي الجديدة والصحراوية بوجه خاص، وكذلك الأساليب الاقتصادية لاستغلال هذه الموارد خاصة في مجال الإنتاج الزراعي بوصفه أحد المقومات الأساسية للتنمية بوجه عام. وينعكس عدم تواجد مثل هذه الدراسات في بطء استخدام الاستثمارات المتاحة لاستزراع الأراضي الجديدة وكذلك تعثر سيولتها وينعكس ذلك على عدم إمكانية خفض الفجوة الغذائية وتقليل البطالة واستمرار التكدر في الوادي والدلتا سواء كان ذلك على المستوى القومي أو الفردي.

هذا وتأتي أهمية الدراسة في توفير وتقديم نموذج للتقييم الاقتصادي لاستخدام الموارد المائية - بوصفها المحدد الرئيسي لأي توسع أفقي في مصر - في الأراضي الجديدة والصحراوية حتى يمكن تحديد إمكانات الموارد المائية في الأراضي الجديدة وأفضل الأساليب الاقتصادية لاستخدام هذه الموارد، ومن ثم ينعكس ذلك على زيادة كفاءة استخدام الموارد المائية وتشجيع الاستثمارات في هذه الأراضي، وبالتالي خفض الفجوة الغذائية وتقليل البطالة وارتفاع الدخل القومي الزراعي بوجه خاص والدخل القومي بوجه عام، مما يساعد على رفع مستوى معيشة الأفراد والمجتمع ككل.

أهداف الدراسة:

استهدفت الدراسة تحديد وحصر الدراسات والبحوث التى لها علاقة بالموارد المائية فى الأراضى الجديدة والصحراوية وأفضل الأساليب الاقتصادية لاستخدام هذه الموارد وذلك من خلال مجموعة من الأهداف الفرعية.

- ١- التعرف على الموارد المائية المتاحة فى مصر بوجه عام والموارد المائية الجوفية بوجه خاص فى الأراضى الجديدة والصحراوية.
- ٢- التعرف على التراكيب المحصولية السائدة فى الأراضى القديمة والجديدة والعائد الاقتصادى لكل منها فى ضوء الموارد المائية المتاحة والممكنة.
- ٣- تقييم الأساليب المختلفة لنظم الري خاصة فى الأراضى الجديدة.
- ٤- تقييم أساليب الحصول على الموارد المائية الجوفية واستخدامها فى الإنتاج.
- ٥- تقدير العوائد والتكاليف الاقتصادية لاستخدام الموارد الإنتاجية المتاحة فى الأراضى الجديدة والتى يمكن من خلالها تحديد أنسب أساليب الحصول على المياه وأفضل التراكيب المحصولية الممكنة.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

اعتمدت الدراسة على استخدام التحليل الوصفى والإحصائى والكمى للبيانات المتوفرة، وتمثلت مصادر البيانات فى البيانات المنشورة وغير المنشورة لكل من الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، بيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، معهد التخطيط القومى، التقارير الخاصة بالمجالس القومية المتخصصة، ومركز البحوث الزراعية، والمركز القومى لبحوث المياه، ووزارة الأشغال العامة والموارد المائية، والرسائل العلمية، بالإضافة إلى البيانات المتحصل عليها من استمارة الاستبيان التى تم تصميمها لتجميع البيانات الخاصة بمنطقة الدراسة.

أجزاء الدراسة

تضمنت الدراسة أربعة أبواب بالإضافة الى مقدمة الدراسة والمشكلة وأهمية الدراسة وأهدافها ، والملخص باللغة العربية والانجليزية ، والملاحق والتوصيات.