

## واقع المبازل في قضاء الرمادي ودورها في مكافحة التصحر ( ( دراسة في الجغرافية الزراعية للفترة ١٩٨٠ - ٢٠٠٠ ) )

م.د.لطيف محمود حديد الدليمي  
جامعة الانبار - مركز دراسات الصحراء

تأريخ القبول: ٢٠٠٧/٩/٤

تأريخ الاستلام: ٢٠٠٧/٦/١١

### المستخلص

يتكون المشروع من ست مراحل، أربع منها قائمة على أساس الاستصلاح الكلي، والمرحلتان الأخيرتان قائمة على الاستصلاح الجزئي وكل مرحلة تضم عدداً من المقاطعات الزراعية. وان الدافع الأول لإنشاء المشروع هو بهدف استصلاح التربة من الأملاح وتحسين إنتاجية الأراضي. ولعملية الاستصلاح أهمية كبيرة تبدو من خلال أهدافها الاقتصادية والاجتماعية - المذكورة في هذا البحث لاحقاً - ولقد أدت هذه المبازل مهمة كبيرة على مستوى مكافحة الملوحة، ظهرت من خلال الحد من انتشار ظاهرة الأسباخ في الأراضي الزراعية، زيادة على تحسين إنتاجية الأرض، وارتفاع مستوى معدل الغلات الزراعية التي اعتمد البحث لإحصاءات رسمية في دراستها ومقارنة ذلك خلال مرحلتي ما قبل الاستصلاح وما بعده.

تبلغ المسافة الطولية لهذا المشروع ٩٠ كم على جانبي نهر الفرات، وهو يضم ٨٦,٤٥ كم من المبازل الرئيسية، وكذلك ٣١,٣١ كم من المبازل الفرعية والثانوية، أما المبازل المجمع فيبلغ طولها ٣٠٤,٠٨ كم، فيحين يبلغ طول المبازل المغطاة ٧٩٠ كم. أما على مستوى الاستصلاح، فان نسبة الأراضي المستصلحة تبلغ ٧٦,٨٤%، في حين تبلغ نسبة الأراضي غير المستصلحة ٢٣,١٦% وذلك من مجموع المساحة الكلية الخاضعة لهذا المشروع البالغة ١٥٩٠٠٠ دونم.

وتبدو أهمية المبازل في مكافحة التصحر من خلال الحد من انتشار الملوحة التي ترتب عليها ارتفاع المعدل العام للغلات الزراعية من ٥٤٨,١٨ كغم، إلى معدل عام لهذه الغلات بلغ ١٣١٥,٤٥ كغم وفقاً للإحصاءات الرسمية التي اعتمدها البحث.

## THE REALITY OF DRAINAGES IN RAMADI DISTRICT & IT'S ROLE IN COMBATE DESERTIFICATION ( ( A STUDY IN AGRICULTURAL GEOGRAPHY DURING 1980 – 2000 ) )

Lateef M. HadeedAl-Dulaimy  
Center of Desert Studies – University ofAnbar

Received: 11/6/2007

Accepted: 4/9/2007

### Abstract

The project contains six stages, four of them established on the bases of complete reclamation, the other two stages established on partial reclamation . Each stage include a number of agricultural feudal estate(sectors). The first incentive for installing the project is aiming to reclamate the land from salts and to improve the productivity of land. The economical and social objectives of reclamation mentioned later in this research and its great importance.

These drainage systems performed a great function (duty) on the level of salt contention which appears from the stoppage of the prevailing salty phenomenon on the agricultural landing addition to the improvement land productivity, the rise of average of agricultural yields which its study has taken into consideration formal statistics, comparing it through the two stages after and before reclamation.

The long distance for this project is about 90 km, along both side which contain about 314,31 kg of lateral and secondary drainage, but the length of collective drains is about 304,08 km when the covered drains are 790 km long.

On the level of reclamation, the percentage of reclaimed land is about 76,84% where the percentage of non reclaimed land is 23.16% and that of the total of the all area chosen for this project which is 9000 donum.

The importance of the drainage for combat desertification could be seen through parting on end to prevailing salts which lead to arise (increase) in the general average of agricultural yields from 548.18 kg to general average for these yields which becomes 1315.45 kg according to the official statistics which were depended for this research.

## المقدمة

لدرجات الحرارة (٣٤.٨م) خلال شهر تموز

وأدنى معدل لها (٩.٣م) خلال شهر كانون الثاني وذلك للفترة (١٩٤٠-١٩٩٧). وهذه المنطقة جافة وتعتمد الري بالواسطة. تتراوح معدل الرطوبة النسبية بين (٣١%) في شهر تموز، وبين (٧٥%) في شهر كانون الأول وذلك للفترة (١٩٨١ - ١٩٩٧) في حين بلغ معدل التبخر أقصاه خلال شهر تموز وهو (٤٤٣ ملم). تتنوع التربة في منطقة الدراسة، من ترب الكتوف النهرية قرب الفرات إلى الترب المتحولة قرب الحافات الهضبية. ويعد الفرات، المصدر الوحيد للزراعة وحياة السكان.

ومن المعلوم لدى كل مختص بشؤون الزراعة والجغرافية الزراعية، إن تربة السهل الرسوبي في العراق - بما في ذلك الجزء الواقع في محافظة الانبار منه - مهددة بأفة الملوحة التي تحد من الإنتاجية الزراعية وبالتالي فهي تهدد الإنتاج الزراعي إذا ما استقرت عنقوان هذه الآفة. وهذا تهديد مباشر للسكان لأن القضاء على مصدر الغذاء يعني الخطر الداهم للإنسان الذي ترتبط حياته ببيئة الأرض. ومن هنا جاءت أهمية مشاريع البزل لمكافحة الملوحة التي تعد علمياً مظهراً من مظاهر التصحر في العالم. بل ربما تكون الصحراء أفضل حالاً في شجيراتنا وأعشابها من أرض طغت فيها الملوحة وقتلت خصوبتها وعاثت فيها فساداً.

وقبل أن انهي هذه المقدمة الموجزة، أود الإشارة إلى بعض الاعتبارات ذات الصلة بموضوع البحث، كي يكون القارئ الكريم على علم بها لأنها تحمل الجواب على بعض التساؤلات التي قد ترد في ثنايا البحث. وهذه الاعتبارات هي:

١- إن عملية البزل غير مستقلة بحد ذاتها ولا تشكل حالة منفصلة عن عملية الري. وإن عمليتي الري والبزل ترتبطان ببعضهما إلى الحد الذي يؤثر ويتأثر أحدهما بالآخر. ولذلك فن الكلام عن الري أو ورود بعض الإحصاءات المتعلقة به، لا يعني خروجاً عن صلب البحث المخصص لعملية البزل وإنما هو دعم للموضوع وليس بنقيض له.

٢- إن عبارة (الدراسة الميدانية) تعني الملاحظات والمشاهدات الموقعية من خلال الزيارات التي قام بها الباحث للاماكن ذات العلاقة لان الجغرافية - كما هو معلوم - لا تستغني عن العلاقات المكانية بل هي من صميم اختصاصها. وبذلك فإن هذه العبارة تعني هذا المدلول حيثما وردت في صفحات هذا البحث.

يشكل إنتاج الغذاء هدفاً مركزياً في دول العالم نظراً لارتباطه المباشر بحياة الإنسان وعلاقته بكيان ومستقبل الشعوب. ولهذا فقد جاء تفاعل الإنسان مع الأرض بوقت مبكر يرتبط في تاريخه بتاريخ الحضارات البشرية القديمة التي تأتي منطقة وادي الرافدين في طليعتها.

تشكل عملية الاستصلاح الحجر الأساس للتقدم الزراعي ولتوفير الأمن الغذائي نظراً لكون الأراضي المستصلحة ذات إنتاجية تفوق إنتاجية الأراضي غير المستصلحة. وعلى هذا الأساس أعطيت الأهمية الكبرى لصيانة هذه الأراضي ومنظومات الري والبزل ومنشأتها لضمان ديمومتها. كما إن هذه الأراضي وما يرتبط بها من ري وبزل تسهم في مواكبة التطور السكاني الذي يتطلب زيادة في إنتاج الغذاء وفقاً لزيادة السكان. ويدعم هذا، توفر العوامل الطبيعية والبشرية في الإنتاج الزراعي ضمن منطقة الدراسة.

لقد بذلت وزارة الزراعة والري منذ عام ١٩٨٧، جهودها املاً في تحقيق هذه الغاية وقامت بتشكيل فريق عمل مهمته إعداد دراسة عن واقع الميازب المغطاء في الأراضي المستصلحة ووضع خطة عمل لتشغيلها وصيانتها وتحديد مستلزمات ذلك ومنذ ذلك التاريخ تولت الهيئة العامة لتشغيل مشاريع الري مسؤولية صيانة تلك المشاريع إذ تقوم سنوياً بحملات لتطهير الجداول الرئيسية وتنظيف الميازب الرئيسية والفرعية والثانوية بواسطة شركات وزارة الزراعة والري والمقاولين، وتتحمل كلف ذلك. كما تقوم بحملات لتنظيف وغسل الميازب المجمع والمغطة نيابة عن المنتفعين وحسب قانون ١١٢ لسنة ١٩٨٣. ولا تقتصر أعمال الصيانة على التطهير بل تشمل كافة مكونات تلك المشاريع بما فيها محطات ضخ الري والبزل والنواظم والجسور والقناطر وكذلك الآليات المتواجدة ضمن كل مشروع.

إن الدافع الأول لإنشاء المشروع هو بهدف استصلاح التربة من الأملاح وتحسين إنتاجية الأرض. وهو مقسم إلى ست مراحل، أربع منها قائمة على أساس الاستصلاح الكلي والمرحلتان الأخيرتان قائمة على الاستصلاح الجزئي وكل مرحلة منه تضم عدداً من المقاطعات الزراعية. مجموع هذه المقاطعات (٢٩) مقاطعة بمساحة (١٥٩٠٠٠) دونم هي المساحة الكلية للمشروع، منها (٩٧٠٠٠) دونم مساحة صافية.

يشكل سطح المنطقة سهلاً منبسطاً لا يزيد معدل انحداره عن انح واحد لكل ميل، وهذه المنطقة تمتد على يمين ويسار مجرى الفرات. يبلغ أعلى معدل

تقع محافظة الانبار بكامل امتدادها المساحي ضمن نطاق المناخ الصحراوي الجاف ( الراوي، ١٩٨٣ ) وهذا يعني ارتفاع نسبة التبخر صيفاً وتخلف الأملاح في التربة . ومما ساعد على ذلك سوء تصرف الفلاحين في العمليات الزراعية وجهلهم لقواعد الدورة الزراعية وتقنين مياه الري . إضافة إلى إتباع الكثير منهم لأسلوب التبوير بهدف استعادة الخصوبة ، أو لاعتماد الفلاح على مصادر اقتصادية أخرى غير الإنتاج الزراعي على الرغم من كونه ريفياً ومستوطناً في ارض زراعية . وبذلك انتشرت الملوحة في تربة السهل الرسوبي بمرور الزمن .

إن محافظة الانبار من المحافظات الواسعة المساحة ولكنها فقيرة بالمساحات الزراعية . فمجموع المساحة الكلية للأرض الزراعية في قضاء الرمادي يساوي ١٢١٤٣٢ دونم ، والصالح منها للزراعة ٩٢١٦٤ دونماً ( حمد، ١٩٨٦ ) ، أي بنسبة ٧٥.٨٩% ويعني هذا أن هناك ارض زراعية ولكنها غير قابلة للاستغلال والإنتاج الزراعي تبلغ نسبتها ٢٤.١١% مما يبرر عمليات استصلاح التربة في المحافظة .

وقد قامت عمليات استصلاح التربة حسب الأولويات ، كتركز الملوحة واتساع الأرض وعدد السكان ، فالمرحلة الرابعة - مثلاً - تحوي لوحدها ثلاث محطات ضخ لإرواء الأراضي المستصلحة ( Ramad irrigation project , stag,4,1984 ) والري الحديث يقلل نسبة الملوحة لأنه مقنن ويحد من حرية الفلاح في استعمال الماء ( فلو زاد الماء عن المقدار المحدد ، لتغدقت التربة ولما استطاعت جذور النبات أن تنفس ) ولأخفقت العمليات الكيميائية والحيوية في أداء دورها على الوجه الأكمل ( نشأت، ١٩٧٨ ) إضافة إلى أن أكثر من ٧٠% من الأراضي المتملحة في السهل الرسوبي بسببه المَاء الجوفي ( الطائي، ١٩٨٢ )

### أهمية استصلاح التربة

إن عملية نمو النبات وتفاعله مع عناصر الطبيعة ، يحدث في القسم العلوي من طبقات سطح الأرض ، أو ما يعرف ( بالتربة الزراعية ) وهي طبقة المتفتتات الصالحة لنمو الغلات الزراعية والتميزة بصفات كيميائية وفيزيائية معينة ، منها نعومة أحجام المفتتات واحتوائها على المواد الغذائية المعدنية والعضوية اللازمة لنمو النبات ( Furon, 1963 ) ، وان انتشار الملوحة في التربة لابد أن يؤدي إلى ضعف مردودها الإنتاجي ، لان الملوحة هي من أهم المشاكل الطبيعية التي تقود إلى تدني الإنتاج الزراعي وانخفاض إنتاجية الأرض الزراعية

٣- إن موضوع البزل هو موضوع واسع ويشمل مراحل كثيرة ويفتقر إلى الكثيير من الإحصاءات المهمة. كما إن مراحل مشاريع البزل غير منجزة حالياً . وان أهم المراحل التي يمكن تناولها بالدراسة من حيث الإحصاءات والمقارنة هي المرحلة الرابعة من الأراضي المستصلحة وسوف نوضح ذلك بالخرائط والأرقام لاحقاً . واستناداً إلى ذلك فان هذا البحث سوف يؤكد على دراسة المرحلة الرابعة من مشروع استصلاح الأراضي في قضاء الرمادي نظراً لتكامل المرحلة على مستوى الانجاز ودقة الإحصاءات المتوفرة .

٤- لما كان من مهام الجغرافي رصد الظواهر الطبيعية والبشرية والتفاعل معها وفقاً لمنظور التأثير والتأثر ، بما يخدم مصلحة الإنسان فقد وجدنا أن أفضل ما ينسجم مع هذا البحث وعنوانه ، هو دراسة مشروع الأراضي المستصلحة في قضاء الرمادي وذلك لبروز شبكة مبالها وتكامل إحصاءاتها وسلامة عملها في الوقت الحاضر . ويمثل هذا المشروع حالة نموذجية لمشاريع استصلاح الأرض بخبرة فنية واضحة وتقنية متطورة . وتتضح ملامح هذا التكامل والتطور في المرحلة الرابعة من المشروع بوجه خاص . الأمر الذي جعل الباحث يركز في بحثه على هذه المرحلة بالذات ، على الرغم من إن مستقبل هذا المشروع يضم تسع مراحل وفقاً لما هو مخطط له .

لقد حاولنا جاهدين إبراز ملامح المنطقة وفاعلية هذا المشروع واقعاً وطموحاً في ضوء المصادر المعنية والدوائر ذات العلاقة ، مستعينين بالخرائط والأرقام التي لا بد منها بهدف الاستدلال والمقارنة املاً في بلوغ الغاية من كتابة البحث .

### ظاهرة الملوحة في السهل الرسوبي

من المتعارف عليه ، إن العراق من البلدان الزراعية التي شهدت أقدم الحضارات الإنسانية . وقد ضرب العراقيون القدماء مثلاً رائعاً في التفاعل مع معطيات البيئة . ويمكن القول ، عند مراجعة مصادر التاريخ القديم وعلم الآثار ان ارض ما بين النهرين كانت من أولى البيئات التي تطورت فيها أساليب الري إلى جانب مصر والسند ( Carter,L.M.1967 ) .

ولقد مكنت الجهود التي بذلها العراقيون القدماء في تنظيم الزراعة والري وإيجاد نظام الري الدائم ، من توطيد أركان الحضارة النهرية التي يطلق عليها البعض بالمجتمع الاروائي أو الدولة الاروائية قبل ما يقرب من ٣٠٠٠ سنة قبل الميلاد ( سوسة، ١٩٨٣ ) .

لما مخطط له مستقبلاً ، فان هذا المشروع يضم تسع مراحل تتوزع على جانبي الفرات الأيمن والأيسر وهي تبدأ على الجانب الأيمن من منطقة أبي طيبان غرباً حتى منطقة العامرية في قضاء الفلوجة شرقاً . أما على الجانب الأيسر لنهر الفرات فيبدأ المشروع من منطقة تل أسود غرباً حتى قناة الثرثار- الفرات شرقاً . وتقع مراحل المشروع الأولى والثانية والثالثة والسادسة والسابعة والثامنة والتاسعة على يمين النهر . أما المرحلة الرابعة والخامسة فتقع على يسار الفرات . ( الشكل- ١ ) . وهذا يعني ان المشروع لم يكتمل ولم يدخل مرحلة الانجاز النهائية . وتمثل المرحلة الرابعة أوج ما بلغه الانجاز على مستوى الري والبزل وهذا من دواعي التركيز على دراسة هذه المرحلة وقد ذكرنا ذلك في بداية البحث . أما من حيث الامتداد الطولي للمشروع ، فانه يمتد طولياً على جانبي الفرات ضمن منطقة السهل الرسوبي في المحافظة ، وذلك مقدم ومؤخر سدة الرمادي . حيث يمتد على يمين الفرات مسافة ٣٥ كم مقدم السدة ، ومسافة ١٥ كم مؤخرها . أما على يسار الفرات ، فيمتد المشروع مسافة ٢٠ كم مقدم السد ، ومسافة ٣٥ كم مؤخرها . وهذه المنطقة تتحصر بين نهر الفرات وطريق شركة النفط القديم ( وزارة التخطيط، ١٩٨٥ ) وبذلك يكون مجموع مسافة امتداده الطولي ٥٠ كم على جهة الفرات اليمنى ، ثم ٥٥ كم على جهته اليسرى ، فتشكل هاتان المسافتان ما مجموعه ١٠٥ كم ، بنسبة % 47.6 على يمين النهر ، ونسبة % 52.4 على يساره . وهو يضم ٢٩ مقاطعة زراعية ، ١٠ منها تقع على الجانب الأيمن للنهر ، ثم ١٩ مقاطعة واقعة على الجانب الأيسر منه . ان إلقاء نظرة على ( الشكل- ١ ) تبين ان مراحل المشروع الواقعة ضمن منطقة الدراسة ( قضاء الرمادي ) ، هي المراحل ( ١، ٢، ٣، ٤ ) . أما المرحلتان ( ٥، ٦ ) فيشترك فيهما مركز القضاء ومركز ناحية الحباينة في حين تتبع المراحل ( ٧، ٨، ٩ ) قضاء الفلوجة . ولكننا أوردنا أسماءها ومواقعها لكونها مثبتة على خرائط المشروع وهي داخلية ضمن الإحصاءات . إضافة إلى ان ذكرها يأتي على أساس استكمال الفائدة وتواصل ثانياً البحث وإبراز الخرائط بصورتها المتداولة في وزارتي الزراعة والري والدوائر التابعة لكل منهما ولا تعيننا هذه المقاطعات الثلاث في هذا البحث ، أكثر من ذلك الاعتبار .

### مراحل المشروع

يضم المشروع تسع مراحل تمتد ما بين قضاء الرمادي غرباً وقضاء الفلوجة شرقاً . وقد تولت الجهات الرسمية تسمية هذه المراحل بأسماء ذات مرتكز تاريخي أو وطني ، وتضم مجموعة

ولقد أسهم الفلاحون - سيما في السابق - في مضاعفة هذه المشكلة من خلال أسلوب التبوير . ( وقد اثبت بالتجربة ان التبوير يؤدي إلى ملوحة التربة حيث ارتفعت ملوحة تربة مستصلحة ، ملوحتها بين (٤-٨) مليون /سم<sup>٢</sup> إلى ٢١ مليون /سم<sup>٢</sup> بعد تركها بوراً لمدة ١٦ شهراً ) ( وزارة الري، ١٩٨٣ ) ، وأسلوب التبوير ( النير ونير ) كان متبعاً حتى عهد قريب لدى الفلاحين في عموم أرجاء العراق بما في ذلك محافظة الانبار ومنطقة السهل الرسوبي منها على وجه الخصوص . فادى هذا الخطأ واستمرار مفعوله لسنوات طويلة الى تفاقم هذه المشكلة التي استوجبت المعالجة في منطقة الدراسة وغيرها من ترب العراق .

ومن العوامل الطبيعية التي ساعدت على انتشار الملوحة في تربة السهل الرسوبي ، هو انخفاض مستوى سطح السهل الذي أدى إلى اقتراب مستوى المياه الجوفية من سطح الأرض مدعومة بارتفاع مناسيب مياه الفرات . وهنا يبرز عنفوان عملية طبيعية أخرى وهي التبخر . فيظهر مدى خطورة المشكلة وبخاصة إذا أدركنا ان مناخ منطقة السهل الرسوبي يتبع في نظامه المناخ الصحراوي بشكل عام . وقد تبين ( ان تبخر ١٠ سم من الماء الجوفي يكفي بأن يضيف للتربة ١٤٠٠ كغم من الأملاح في الدونم الواحد ) ( حنا، ١٩٧٨ ) .

وأنا إذ نذكر مثل هذه الحقائق العلمية ، فمن اجل ان نؤكد ان مشروع استصلاح أراضي الرمادي لم يرقم اعتباراً ، وإنما قام على أساس دراسات علمية وخبرة فنية . وان قيام مثل هذه المشاريع هو أمر تحتمه المصلحة العليا للبلد ، وتقضيه الحركة العلمية في تعامل الإنسان مع الأرض وهو معيار لدرجة التطور والثروة الزراعية . وليس بخاف على الجغرافيين ، فأن السهل الرسوبي في المحافظة يشكل الدعامة الأولى للزراعة فيها وبخاصة إذا أخذنا بنظر الاعتبار أنها من المحافظات الصحراوية . وتربة هذا السهل زراعية منتجة وهي ( تتركب بشكل عام من مزيج من المواد الصلصالية والرملية والجيرية وترتفع فيها نسبة الأملاح التي نقلتها إليها مياه دجلة والفرات وهذه التربة عميقة جداً وخالية من الحجارة والحصى ) ( الطائي، ١٩٦٩ ) .

### موقع المشروع

يقع مشروع الأراضي المستصلحة في الرمادي ، في محافظة الانبار على جانبي نهر الفرات . ويمتد على يمين النهر من أبي طيبان غرباً حتى طوي شرقاً شاملاً المراحل الأولى والثانية والثالثة من المشروع . أما على يسار الفرات فتقع المرحلة الرابعة منه . أما إذا أخذنا بنظر الاعتبار حالة الري والبزل لمشروع متكامل للاستصلاح والري الحديث ، وفقاً



٢٦ سهالات، ١٤ الجريشية، ١٦ الزوية، ١٧ البوذياب، ١٨ الطالعة، ١٩ البوعلي الجاسم، ٢٠ البوعساف، ٢١ الطرابشة .  
أما المرحلة الخامسة، التي تضم إحدى عشر مقاطعة فلا يدخل منها ضمن قضاء الرمادي سوى ثلاث مقاطعات والثماني الباقية تدخل ضمن ناحية الحباينة . والمرحلة السادسة قيد الاقتراح والثلاثة الباقية تابعة لقضاء الفلوجة (جدول-١).

لقضاء الرمادي والتي تبعد حوالي ٢٠ كم عن مركز المحافظة غرباً. بوشر العمل فيها عام ١٩٧٨ .  
المرحلة الثانية ( خالد ) : وتشمل المقاطعات ٣٨ الكظنية وجزء صغير من المقاطعة ٣٩ الدوار .  
المرحلة الثالثة ( الصمود ) : وتشمل المقاطعات ٣٥ طوي ، ٣٧ زنكورة ضمن مركز قضاء الرمادي .  
المرحلة الرابعة ( التحرير ) : وتشمل المقاطعات

جدول -١: أرقام المقاطعات الزراعية المشمولة بمشروع استصلاح أراضي الرمادي حسب المراحل وموقع كل مرحلة بالنسبة لنهر الفرات

رقم واسم المقاطعة	الموقع بالنسبة لنهر الفرات	اسم المرحلة	تسلسل المرحلة
٣٩ الدوار ، ٤٠ زويغير ، ٤١ أبو طيبان . ٣٨ الكظنية . ٣٥ طوي ، ٣٧ زنكورة والقرغولية . ٢٦ سهالات، ١٤ جريشية، ١٦ زوية البوذياب، ١٧ البوذياب، ١٨ الطالعة، ١٩ البوعلي الجاسم، ٢٠ البوعساف ، ٢١ الطرابشة .	الجانب الأيمن الجانب الأيمن الجانب الأيمن الجانب الأيسر	سعد خالد الصمود التحرير	الأولى الثانية الثالثة الرابعة
٢٥ الموح ، ١٢ الحامضية ، ٢٤ البوعبيد ، ١٠ ام الروس ، ٩ ما حوز ، ٧ كرطان ، ٢٢ غزوان ، ٦ الحماميات ، ٥ الملاحمة ، ٢ النمالة . ١٣ السورة والصفوية ، ١١ الدشة والمشهد ، ٢٧ زوية سطوح ، ٨ حصيبة الشرقية .	الجانب الأيسر	القادسية	الخامسة
٥ النساف تقع هذه المقاطعات ٦ الحصي والمراحل ٧ العامرية ضمن قضاء الفلوجة	الجانب الأيمن الجانب الأيمن الجانب الأيمن	الصديق الققعاق بدر العامرية	السادسة السابعة الثامنة التاسعة

( المصدر: وزارة الري ١٩٨٣ )

تسلسل المرحلة الاستصلاحية	عدد المقاطعات
١ سعد	٣
٢ خالد	١
٣ الصمود	٢
٤ التحرير	٨
٥ القادسية	١١
٦ الصديق	٤

ومن الأهمية بمكان ، ان نشير هنا إلى ان المبازل في مناطق الاستصلاح ليست على حالة واحدة . فمنها مبازل رئيسية ومنها فرعية وثنائية . إضافة إلى ان بعضها من النوع المغطى . كما إنها متباينة الطول بحسب المساحة الزراعية ومختلفة الاتجاه

وعند ملاحظة (جدول-١) نجد ان أكبر عدد من المقاطعات الزراعية تقع ضمن المرحلة الاستصلاحية الخامسة فهي تضم ١١ مقاطعة زراعية . تليها في ذلك المرحلة الرابعة التي تضم ثماني مقاطعات . أما المراحل الثلاث الأخيرة ، فعلى الرغم من كون كل مرحلة لا تضم أكثر من مقاطعة واحدة ، إلا أنها مستثناة اصلاً لكونها تقع خارج حدود قضاء الرمادي كمنطقة لهذه الدراسة .  
ومن جانب آخر . نجد ان عملية الاستصلاح تنسجم في أهميتها مع عدد المقاطعات وذلك لان كثرة المقاطعات تعني بالأساس اتساع المساحة الزراعية وزيادة سكان المنطقة فتدعم هذه الاعتبارات زيادة الإنتاج وكثرة عدد المستفيدين من عملية الاستصلاح .  
غير ان عدد المستفيدين متباين بموجب عدد المقاطعات المستصلحة كما في (جدول-٢) .

وفقاً لطبيعة انحدار السطح .

يمثل (جدول-٣) أطوال ونوعية هذه المبازل في كل مرحلة من مراحل مشروع استصلاح الأراضي في الرمادي .

أو جزئي ) ، أو لم يبدأ فيها الاستصلاح بعد إضافة إلى اعتبار آخر على غاية من الأهمية وهو عملية الري . فيعض المراحل المستصلحة يتم فيها الإرواء عن طريق الجداول المبطنة بالكونكريت وهي التي تنتشر فيها المبازل بأنواعها ( رئيسية ، فرعية ، مجمعة ، مغطاة ) في حين ان مراحل أخرى غير مربية بهذه الطريقة ، وإنما تمتد فيها المبازل الرئيسية المكشوفة ويكون الفلاح مسؤولاً عن إروائها بالطريقة التقليدية معتمداً على جهده الخاص سواء في شق السواقي أم في رفع المياه من النهر بالمضخات ( كهربائية أو ديزل ) .

ان عملية تفاعل الإنسان مع الأرض واستثمارها ليست بحالة جديدة أو طارئة . غير ان الجديد في الأمر هو عملية إرواء الأراضي المستصلحة في المشروع لأنه قائم أساساً على عمليتي الري والبزل . وعملية الري هذه ، مخصصة لها مضخات كهربائية عالية الكفاءة وجداول كونكريتية رئيسية وفرعية ( أرضية ومعلقة ) فأغنت الفلاحين عن الجهد الخاص بالتعامل مع المضخات الأهلية . ان هذا - بحد ذاته - وجهاً من أوجه التطور الزراعي في محافظة الأنبار ، وذلك لأنه يتبع الري المقنن وفقاً لجداول فنية خاصة تتعامل بموجب معايير الزمن والحاجة للماء . غير ان من ابرز المشاكل المرافقة لذلك هو استنثار مناطق الصدور بالماء على حساب مناطق البزائر (\*\*). ويوضح (جدول-٥) هذه المساحات .

ويبدو فيه ارتفاع نسبة الأراضي غير المستصلحة في مشروع معد أساساً لاستصلاح الأراضي . إضافة إلى ان الأراضي المستصلحة كلياً هي دون مستوى الطموح في الانجاز قياساً إلى المساحات الكلية . وينطبق ذلك على المراحل الست دون استثناء . ويعود هذا إلى ان مساحات واسعة من الأراضي التابعة لكل مرحلة ، محسوبة ضمن المساحات الكلية ولكنها غير مؤهلة أساساً للزراعة ، كأن تكون مناطق بحيرات هلالية (\*\*\*) أو أراضي مرتفعة وربما تجمعات سكانية . وجميع هذه الحالات تجعل الأرض خارج نطاق الاستصلاح لكنها محسوبة ضمن المساحات الكلية لكل مرحلة . ويمثل (جدول-٦) النسبة المئوية للمساحات غير المستصلحة في مراحل المشروع كافة ، وبيان نسبة الاستصلاح في كل مرحلة .

جدول-٣: أطوال المبازل الرئيسية والفرعية (كم) في قضاء الرمادي

المرحلة	المبازل الرئيس ( كم )	المبازل الفرعي والثانوي ( كم )
الاولى	٨.٢٥	٤٩.٧١
الثانية	١٠.٠	٣٧.٢٦
الثالثة	١٢.٥	٣٢.٦٠
الرابعة	١٦.٥	٨٧.٣٣
الخامسة	٢٣.٨٠	٦٩.٧٧
السادسة	١٥.٤٠	١٨.٦٤
مبازل الرمادي	-	١٩.٠ (*)
المجموع	٨٦.٤٥	٣١٤.٣١

( المصدر: مديرية ري محافظة الأنبار ١٩٩٥ )

ان مشروع الأراضي المستصلحة في قضاء الرمادي بمراحله الست ، غير متساوٍ بالعمل ونسبة الإنتاج على مستوى الاستصلاح . ففي الوقت الذي تم فيه استصلاح أراضي المراحل الأربع الأولى (١-٤) استصلاحاً قريباً من الكلي ، مازالت المرحلتان الأخيرتان (٥،٦) في دور الاستصلاح الجزئي . ويبدو ذلك واضحاً من خلال الإحصاءات التي تبين ان المراحل الأولى قد تم فيها انجاز المبازل المغطاة بيد ان المرحلتين الأخيرتين بقيت على حالة المبازل المفتوحة . وهذا ما أكده المختصون في الدوائر ذات العلاقة . ويوضح (جدول-٤) هذه الحقيقة .

كما ان هناك مبازل مجمعة وهي التي تلقى بمجموع حصيلتها في مبزل رئيس ليلقي بها في نهر الفرات المجاور كما سنشير إلى ذلك لاحقاً .

جدول-٤: نوعية المبازل واطوالها (كم) في قضاء

#### المساحة الزراعية للرمادي

تتباين المساحات الزراعية في مشروع استصلاح أراضي الرمادي وذلك بحسب المراحل . وكذلك فهي متباينة أيضاً وفقاً لاعتبارات نسبة الاستصلاح ( كلي

المرحلة	مبازل مجمعة ( كم )	مبازل مغطاة ( كم )
الاولى	٣٤.٣٤	١٢٢
الثانية	٣٣.٩٧	١٠٠
الثالثة	١١.٠	١١٣
الرابعة	٧١.٥٣	٤٦٥
الخامسة	١٥٣.٢٤	-
السادسة	-	-
المجموع	٤٠٨	١٠٨٥

(\*) تقع مبازل الرمادي خارج الأراضي الزراعية وتتبع موقع المدينة .

(\*\*) مناطق الصدور هي الاراضي الزراعية الواقعة قريباً من المصدر الرئيس للماء . و

(\*\*\*) مناطق البزائر هي مناطق منخفضة دون مستوى مياه الفرات المجاور وتمثل

المرحلة	المساحة الكلية	المساحة المستصلحة كلياً	المساحة المستصلحة جزئياً	المساحة الغير مستصلحة	المساحة المرواة
الاولى	٨٦.٤٥	٨٦.٤٥	٠	٠	٠
الثانية	١٠٠	١٠٠	٠	٠	٠
الثالثة	١٢.٥	١٢.٥	٠	٠	٠
الرابعة	٨٧.٣٣	٨٧.٣٣	٠	٠	٠
الخامسة	٦٩.٧٧	٦٩.٧٧	٠	٠	٠
السادسة	١٨.٦٤	١٨.٦٤	٠	٠	٠
المجموع	٣١٤.٣١	٣١٤.٣١	٠	٠	٠

٤٠٠٠	٧٦٥٤	٣٠١٦	٤٠٠٠	١٦٠٠٠	الأولى
٩٠٠٠	٣٠٠٠	- (*)	٩٠٠٠	١٦٠٠٠	الثانية
٦٥٠٠	٤٢٠٠	-	٦٥٠٠	١٣٠٠٠	الثالثة
٢١٠٠٠	٧٠٠٠	-	٢١٠٠٠	٤٧٠٠٠	الرابعة
-	٣٨٠٠	٣٦٢٠٠	-	٥٠٠٠٠	الخامسة
-	٣٠٠٠	١٠٦٠٠	-	١٧٠٠٠	السادسة
٤٠٥٠٠	٢٨٦٥٤	٤٩٨١٦	٤٠٥٠٠	١٥٩٠٠٠	المجموع

(مصدر: مديرية ري محافظة الانبار، ١٩٩٥)

جدول-٦: نسب الاستصلاح في مراحل مشروع استصلاح أراضي الرمادي

أما الهدف السياسي فيمكن في زيادة الأمن الغذائي للدولة ولا سيما في حالة الحصار والاحتكارات العالمية للغذاء. وينطبق هذا تماماً على الطرف الاقتصادي والسياسي الذي يمر به العراق حالياً إذ أصبح إنتاج الغذاء محلياً ضرورة قصوى تحتمها الحالة السياسية القائمة وأن المقاطعات الزراعية البالغة ٢٨ مقاطعة المشمولة بالمراحل الست لهذا المشروع، تقوم بمساحة واضحة في رفد السوق بإنتاجها الزراعي (الدراسة الميدانية).

### كلفة الاستصلاح

تتباين عملية استصلاح التربة كثيراً بين منطقة وأخرى وذلك بحسب خطة الاستصلاح لكل منطقة والطريقة الفنية لهذه العملية ودرجة الشمول المساحي - الكلي أو الجزئي - لكل مرحلة. إضافة إلى اعتبارات التعديل والتسوية، وطبيعة السطح. ويكفي هنا ان نضرب مثلاً على ذلك. فلو رجعنا إلى (جدول-٥) الخاص بالمساحة الزراعية بحسب المراحل، وأخذنا مساحة المرحلة الأولى لهذا المثال، لوجدنا ان المساحة الكلية تساوي ١٦٠٠٠ دونم، وان المساحة المستصلحة كلياً تساوي ٤٠٠٠ دونم. غير ان المساحة الكلية مقسمة أساساً إلى:

أ- ٤٠٠٠ دونم استصلاح كامل.

ب- ١٤٢٥ دونم مشمولة بالاستصلاح المتكامل عدا التعديل والتسوية.

ج- ٣٠٠ دونم مشمولة بالاستصلاح المتكامل عدا الميازل الحقلية.

د- ١٠٢٧٥ دونم خالية من الميازل الحقلية وأعمال التعديل والتسوية.

المجموع (١٦٠٠٠ دونم).

يبرز لنا هذا المثال مدى تباين الكلفة في كل مرحلة، بل في كل مقاطعة، وذلك بموجب تباين أعمال الاستصلاح (وان كان متكاملًا). وقد وجدنا

### أهداف عملية الاستصلاح

لاشك في إن قيام الدولة بإنشاء وتنفيذ

المرحلة	نسبة المساحات غير المستصلحة (٪)	نسبة المساحات المستصلحة (٪)
الأولى	٤٧.٨٣	٥٢.١٧
الثانية	١٨.٧٥	٨١.٢٥
الثالثة	٣٢.٣٠	٦٧.٧٠
الرابعة	١٤.٨٩	٨٥.١١
الخامسة	٧.٦٠	٩٢.٤٠
السادسة	١٧.٦٤	٨٢.٣٦
المعدل العام	٢٣.١٦٪	٧٦.٨٤٪

مشاريعها لا بد من إنها أخذت في الحسبان اعتبارات معينة وأهداف كثيرة منها ما هو اقتصادي ومنها ما هو اجتماعي أو سياسي (رمضان وآخرون، ١٩٨٤). وأبرز هذه الأهداف هي:

#### ١- الأهداف الاقتصادية:

- العمل على زيادة القدرة الإنتاجية للأرض
- توفير فرص عمل جديدة.
- تنسيق التفاعل بين الأرض والماء والإنسان أملاً في التطور.
- تنمية المجتمع الريفي القائم على الزراعة.
- رفع معدلات الإنتاج الزراعي لتلبي الحاجات الغذائية.

#### ٢- الأهداف الاجتماعية:

- تحسين الحالة الاجتماعية لسكان القطاع الزراعي.
- الحد من ظاهرة الهجرة الريفية إلى المدن.
- تشجيع الاستيطان وبخاصة استصلاح المناطق غير المسكونة.



في إنتاجيتها . وان التملح هو عامل أساسي في إلحاق الأراضي المنتجة بركب المناطق الصحراوية ، على أساس الإنتاج وليس على أساس المظهر . وإذا كانت الملوحة بهذا المستوى الخطير على إنتاجية الأرض ، فإن مكافحتها وصيانة الأرض ، من المستلزمات الأساسية لديمومة موارد الغذاء وهذا ما يبرز أهمية المبالز ودورها في مكافحة هذه الظاهرة الطبيعية المخربة . ولكي تظهر هذه الأهمية فلا بد من استعمال الأرقام وذلك بالرجوع إلى الإحصاءات الواردة في هذا البحث . ولكي لا ندخل مجال التكرار ، فإن المقارنة يمكن ان تكون على أساس الأرقام الواردة (جدول-٥) الممثل للمساحات ، والجدولين (٤،٣) الممثلين لأطوال ونوعية المبالز . هذا إضافة إلى (جدول-٩) الذي يظهر فيه تطور معدل الغلة والزيادة الحاصلة في الإنتاج بعد عمليات الاستصلاح . وهذه الزيادة الإنتاجية لمختلف الغلات الزراعية الواردة في الجدول المذكور ، تثبت دون شك دور عملية البزل وأهمية الاستصلاح لأنها مأخوذة من إحصاءات دقيقة قامت بها دوائر إحصائية رسمية .

### الحيازة الزراعية في المناطق المستصلحة

ان سياسة الإصلاح الزراعي في العراق لم تهمل أمر الملكية الزراعية نظراً لأهمية أبعادها الاقتصادية والاجتماعية والنفسية التي تمس درجة المواطنة لدى الفرد وعلاقته بالدولة . ( فالإصلاح الزراعي أهم ركن من أركان السياسة الزراعية في البلد حسب المفهوم الجديد للإصلاح الزراعي الذي يشمل جميع أوجه السياسة الزراعية وأهدافها ويعد من أهم مقومات التقدم الاقتصادي والاجتماعي ) ( الداهري، ١٩٧٦ ) . تشابه محافظة الانبار محافظات القطر الأخرى من حيث النظام العام للملكية ، الذي أصبح مع التطور من الناحية القانونية هو طابع الملكية الصغيرة والمتوسطة .

ولكي لا نتوغل في التفصيل ، فأنا نشير هنا الى أهم مرحلة في مشروع استصلاح الأراضي في الرمادي وهي المرحلة الرابعة ، كي نوضح عدد الحائزين والقرى المستفيدة من عملية الاستصلاح حسب المقاطعات وتعد هذه المرحلة نموذجاً لبقية المراحل الأخرى . ويمثل (جدول-٧) عدد الحائزين الزراعيين وأسماء القرى والمقاطعات ضمن المرحلة الرابعة كنموذج لبقية منطقة الدراسة . إذ ليس ثمة فوارق بين سكان هذه المرحلة والسكان في المراحل الأخرى من حيث استغلال الأرض وزراعة الغلات ومواسم الزراعة وطرق التسميد . وان وجد فارق معين فهو في عدد السكان وتباين المساحة فقط . ويمثل (الشكل - ٢) الأجزاء التصميمية الرسمية للمرحلة الرابعة .

ان الفنيين قاموا بدراسة كلفة الاستصلاح في المرحلة الأولى وفق الطريقة الآتية :

أ- كلفة الإرواء = ١٦٠٩٦٠٢ دينار مقسومة على ١٦٠٠٠ دونم = ١٠٠٠٦٠٠ دينار للدونم الواحد .

ب- المبالز المفتوحة = ٤٥٥٧٥٠ دينار مقسومة على ١٦٠٠٠ دونم = ٢٨.٤٨٤ دينار للدونم الواحد .

ويتضح من ذلك ان الجهات الفنية تقوم بحساب كلفة الدونم الواحد من الأراضي المستصلحة على أساس ان الكلفة تساوي ( المبلغ المترتب عن الاستصلاح مقسوماً على المساحة المستفيدة ) .

وهذا يعني ان كلفة المبالز المفتوح تختلف عن مثيلتها في حالة المبالز المغطى وان كانت المساحة متساوية في كلتا الحالتين . وبعبارة ثانية ، إن كلفة إنشاء (١كم) من المبالز المغطاة تكون اكبر من تلك الناتجة عن إنشاء نفس الطول من المبالز المفتوحة . غير إننا لا بد أن نؤكد هنا ، على إن الكلفة الكلية لهذا المشروع تساوي حسب ما جاء في الخطة الخمسية للسنوات ١٩٨١-١٩٨٥ ( ٦٥٧٠٠٠٠٠ ) دينار ( وزارة الري، ١٩٨٣ ) ، وهذا المبلغ يغطي أعمال المشروع كافة من حيث الاستصلاح والإرواء .

ونظراً لأهمية المرحلة الرابعة من مشروع استصلاح أراضي الرمادي ، فقد كان نصيب هذه المرحلة لوحدها ( ٩ ملايين دينار ) ( الدراسة الميدانية ) ، من كلفة المشروع الكلية . وهذا يعادل ١٣.٦% من إجمالي الكلفة . وعند مقارنة هذا المبلغ بمساحة المرحلة نفسها ، نجد إن الجهات المنفذة قد رصدت ٥٦٢.٥ دينار لاستصلاح الدونم الواحد من مساحتها الكلية البالغة ١٦٠٠٠ دونم .

### دور المبالز في مكافحة التصحر

إن التصحر ، كما هو معروف لدى الجغرافيين ، يعني زحف ملامح الصحراء وامتدادها إلى مناطق جديدة لم تكن صحراء في سابق عهدها . وقد يعتقد البعض - من غير الجغرافيين - ان المنطقة التي نطلق عليها ( متصحرة ) يجب ان تحمل الملامح المادية الطبيعية كي تستحق هذه التسمية كالرمال والحصى والحجارة . غير ان هذه الاعتبارات تقود إلى مفهوم الصحراء وليس إلى التصحر . فالتصحر هو ظاهرة طبيعية تحمل سمات الصحراء وتتشأ في منطقة جديدة ليست بصحراء أصلاً . ومن ملامحه الواضحة انهيار خصوبة الأرض والضعف الواضح

جدول ٧- عدد الحائزين الزراعيين ضمن مقاطعات المرحلة الرابعة من مشروع استصلاح أراضي الرمادي مع القرى في المنطقة ( لسنة ١٩٨٨ )

رقم المقاطعة	اسم المقاطعة	اسم القرية	عدد الحائزين الزراعيين
١٤	الجريشية	الجريشية	٢٢
١٦	الزوية	البوعيثة (*) اليوفراج	٢٤١ ٢١١
١٧	البوذباب	البوذباب	١٣٦
١٨	الطالعة	الطالعة الحويجة	٢٩٠ ٥٦
١٩	البو علي الجاسم	البو علي الجاسم البوشعبان	٢٥٨ ٢٤
٢٠	البوعساف	البوعساف	٢٢٢
٢١	الطرايشة	الطرايشة	١٢٥
٢٦	صهالات	البوعيثة (*)	١٠٩
المجموع	٨	١١	١٦٩٤

المصدر: مديرية احصاء محافظة الانبار، (١٩٨٨)

## محطات ضخ البزل

المعلوم جغرافياً إن مستوى سطح منطقة السهل الرسوبي في العراق - بما في ذلك محافظة الانبار - يكون قريباً من مستوى مياه الفرات المجاور . وان الكثير من مناطق هذا السهل تتأثر بارتفاع منسوب النهر . وتدعم هذه الحقيقة سنوات الفيضان وتاريخ نهر الفرات الذي كان يطغى على جانبية فيدمر الأرض الزراعية وذلك قبل السيطرة على مياهه بإنشاء سد القادسية. وهذه الحالة المتكررة إضافة إلى انخفاض مستوى الأراضي المجاورة أدى إلى انتشار الملوحة فيها .

لقد ترتب على هذا الانخفاض إن تكون مياه المبازل بحالة راكدة وليس بوسعها الانسياب إلى الفرات تلقائياً، ولا بد إذ ذاك من رفع المياه بالواسطة. فقامت الجهات الفنية الرسمية بإنشاء محطات ضخ عالية الكفاءة ملحقة بالمبازل مهمتها رفع المياه من المبزل الرئيسي الذي تتجمع فيه مياه المبازل الفرعية والثانوية ثم طرحها في نهر الفرات (\*\*).

إن عدد هذه المحطات في الوقت الحاضر (سنة ١٩٩٦) هو خمس محطات لضخ البزل. ونظراً لكون هذه المحطات جزء من الموضوع فلا بد من التطرق لها بإيجاز :

١- المحطة الأولى: وتقع في منطقة الدوار (مقاطعة ٣٩ من المرحلة الأولى) .

وقد نفذت أعمال هذه المحطة شركة (تكماث اكسبورت الروسية) (مديرية ري محافظة الانبار ١٩٩١).

وتتكون من أربع مضخات قوة المضخة الواحدة (١٠٠ حصان) (\*\*\*) . إضافة إلى بناية المحطة ودور للمشغلين . وهذه المحطة مخصصة لتفريغ مياه البزل المتجمعة في المرحلة الأولى ( سعد ) والتي تشتمل المقاطعات ١٤١-٤١٠ طيبان، ٤٠ زويغير، وجزء من المقاطعة ٣٩ الدوار. قدرة المحطة الواحدة ٧٥ كيلو واط .

٢- محطة البزل الثانية: وتقع في منطقة زنكسورة ( المقاطعة ٣٧ من المرحلة الثالثة ) . وقد تم تشغيلها في ١/٩/١٩٨٠ تتكون من مضخات روسية المنشأ ذات قوة (١٠٠ حصان) بقدرة مقدارها ٧٥ كيلو واط للمضخة الواحدة .

٣- محطة البزل الثالثة: وتقع في منطقة طوي ( المقاطعة ٣٥ من المرحلة الثالثة ) . وقد نفذت أعمالها شركة روسية تتألف من أربع مضخات مع البناية ودور المشغلين . عمل هذه المحطة مخصص للمياه المتجمعة في المرحلة الثالثة ( الصمود ) في مقاطعتي طوي وزنكسورة، قدرة المحطة الواحدة ٧٥ كيلو واط .

٤- محطة البزل الرابعة: وتقع في منطقة البوعيثة ، لخدمة المرحلة الرابعة (التحريير) لرفع مياه البزل المنتشرة في ثماني مقاطعات ( مذكورة في جدول ١) والمتجمعة في المبزل الرئيسي الذي تقع عليه هذه المحطة . وهي مؤلفة من أربع مضخات ألمانية الصنع . قوة المضخات الثلاث ٢٧٠ حصان . أما المضخة الرابعة وهي الأكبر فقدرتها ٢٣٥ حصان . ومعدل قدرة المحطة ٢٠٠ كيلو واط .

٥- محطة البزل الخامسة: تقع هذه المحطة في منطقة المضيق وهي مخصصة لمبازل المرحلة السادسة (الصدّيق) لرفع مياه المبزل الرئيسي الذي تلتقي به المبازل الفرعية في مناطق السورة والصوفية والدشة والمشيهذ وزوية سطيح وحصيبة الشرقية .

تجدر الإشارة هنا إلى أهمية هذه المحطة ودور المبزل الرئيسي المرتبطة به . وذلك لمجاورة بحيرة الحبانية من الجنوب ونهر الفرات من الشمال . وتبدو آثار الملوحة واضحة في الأراضي القريبة من الهامش الشمالي للبحيرة ( منطقة سطيح ) بسبب الارتفاع الكبير لمستوى مياه الحبانية قياساً إلى

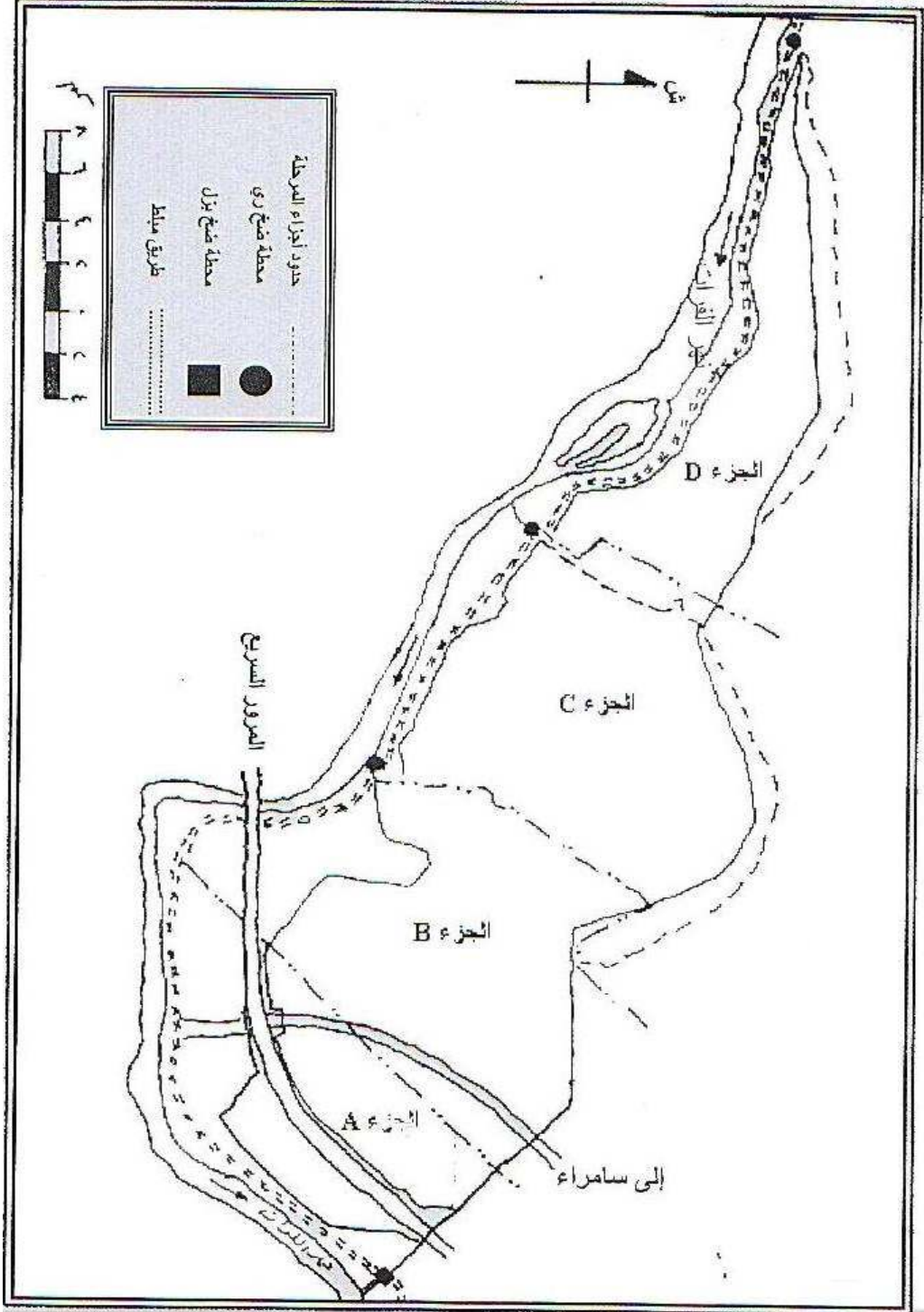
(\*) تستوطن عشيرة البوعيثة في مقاطعتين هما الزوية غرباً وصهالات شرقاً يسار الفرات.

(\*\*) هذا هو واقع الحال، اما علمياً فهذا يعني نقل الملوحة من هذه الاراضي الى مناطق أخرى في وسط وجنوب السهل عن طريق الفرات نفسه.

(\*\*\*) يستعمل الحصان وحدة لقياس القوة لمضخات الديزل، والكيلو واط كوحدة لقياس القدرة في المضخات الكهربائية. والكيلو واط يساوي ١,٣٤ حصاناً.

لاعتبرات السطح ومستواه التي اشرنا إليها ، فان هذه المبازل تستقبل المياه الزائدة التي يقوم الفلاحون بهدرها في عملية الري . كما تستقبل مياه الأمطار في الشتاء . ولذا فان مستوى مياه هذه المبازل يكون مساوياً أو قريباً من مستوى الأراضي الزراعية المجاورة في فصل الشتاء . وهنا يأتي دور هذه المحطات ك معالجة لهذه الحالة .

مستوى الأراضي الزراعية المجاورة ( الدراسة الميدانية ) . وهذا هو السبب الذي حدا بالمختصين إلى شق الميزل الرئيس ما بين الصوفية غرباً والمضيق شرقاً بمحاذاة هامش الحباتية الشمالي الممتد ما بين تلول المشيهد وتلول البراذين (\*) . ان أهمية هذه المحطات تكمن في خدمة المقاطعات الزراعية المستفيدة . فإضافة إلى ركود مياه المبازل



شكل ٢: خارطة توضح أجزاء المرحلة الرابعة من مشروع استصلاح أراضي الرطاي المصدر: وزارة الري، المنشأة العامة للتصاميم والبحوث، خراط غير منشورة، ١٩٨٨.

(\*) تلول المشيهد والبراذين، تحمل تسميات محلية متعارف عليها تاريخيا في المنطقة. وهي في حقيقتها جزء من الشريط الهضبي الممتد من البادية الغربية نحو الشرق على يمين الفرات ليلتقي بالهضبة المرتفعة شمال بحيرة الحباتية حتى ناحية العامرية

## تطهير المبازل

لاشك في إن المبازل التي هي أساسا قنوات لتجميع المياه، لابد أن تكون مكانا رحبا لنمو النباتات المائية ولاسيما القصب والبردي . وتكاثر هذه النباتات يؤدي إلى إعاقة جريان المياه عند تشغيل محطات ضخ البزل . كما إن كثافة هذه النباتات تشغل حيزا في مجاري البزل يكون على حساب قابلية الميزل واحتوائه للماء .

إضافة إلى إن استمرار نمو هذه النباتات يقود في النهاية إلى خلق بيئة مثالية لنمو الطحالب التي يشجع حياتها الركود النسبي لمياه الميزل وضحالتها- سيما صيفا- مع ارتفاع درجة الحرارة. وهذا كله يكون على حساب الطاقة التصميمية لحجم الميزل مضاف إليه الترسبات الناشئة عن انسياب مياه الري الزائدة نحو الميزل وعبث بعض الأهالي فيها كبناء القناطر المحلية وإلقاء الفضلات وجثث الحيوانات الميتة في المبازل القريبة من مساكن الفلاحين ( الدراسة الميدانية ) . وإزاء هذه المشكلة، فقد أصبحت الدولة مضطرة إلى كرى وتنظيف هذه المبازل بحملات تطهيرية دورية وفق جداول تعدها الدوائر المعنية . ومشروع استصلاح أراضي الرمادي لا يخرج عن هذه القاعدة . إذ تقوم الدولة سنويا بوضع خطة شاملة لتطهير المبازل والقنوات في جميع مراحل المشروع منها على حساب الدولة ومنها على حساب المنتفعين في المنطقة . ونورد هنا خطط التطهير للسنوات ١٩٨٨-١٩٩١ كأمثلة على ذلك .

## أولاً / التطهير في سنة ١٩٨٨ :

١- مقالة رقم ٩٨ لسنة ١٩٨٧ لتطهير وتنظيف القنوات والمبازل في المرحلة الثالثة بكلفة (٤٣٤٨٩٣٢٠ دينار) (\*) . وقد بوشر بالمقالة في ١٥/٢/١٩٨٨ وقد شملت القنوات والمبازل الرئيسية والفرعية والمغطة كما في (جدول-٨) الآتي:-

جدول -٨: أنواع المبازل وأطوارها (كم) المشمولة بخطة التطهير لسنة ١٩٨٨

نوع الميزل	الطول (كم)
قناة رئيسية	٨.٦٨٣
مبازل رئيسية	١٢.٥٠٠
مبازل فرعية	١٣.٨٠٠
مبازل مغطة	١٢.٢٨٨
المجموع	٤٧.٢٧١

وعند ملاحظة (جدول-٨) ومقارنة مجموع أطوال المبازل المطهرة مع كلفة التطهير ، نجد إن كلفة تطهير الكيلومتر الواحد تساوي ٩٢٠٠٠٠ دينار وهذه كلفة عالية جدا نسبياً مما

يدل على أن الدولة لا تتهيب الكلفة بقدر تهيبها ممن فشل هذه التجربة وإخفاقها فيما لو أعاققت الترسبات عمل هذه المبازل ، وحدث من مفعول جريانها الأذغال .  
٢- مقالة رقم ٦١ لسنة ١٩٨٨ وذلك لتطهير وغسل المبازل المغطة في المرحلة الرابعة بكلفة (٦٦٧٥٥٥٢٠ دينار) . غير إن هذا المبلغ وكلفته العالية نسبياً كانت على حساب المنتفعين .

## ثانياً / التطهير في سنة ١٩٨٩ :

١- مقالة رقم ٣ لسنة ١٩٨٩ لتطهير قسم من المبازل في المرحلتين الثالثة والرابعة . وقد قامت بالعمل شركة النصر . وكان مبلغ الإحالة والاحتياط (٣٢٣٠٠ دينار) وقد شملت هذه المقالة تطهير الميزل الرئيس بطول ٩ كم وتنظيف مبازل فرعية في المرحلة الرابعة بطول ٢٠ كم إضافة لبعض المبازل الفرعية في المرحلة الثالثة كان طولها الإجمالي ٣١ كم .  
٢- تطهير القنوات الرئيسية والفرعية للمشروع في المرحلتين الأولى والثالثة بكلفة (١٤٢٠٠ دينار) .  
٣- مقالة رقم ٤ لتطهير القنوات الإروائية للمرحلة الرابعة بكلفة (٧٢٠٠ دينار) .

## ثالثاً / التطهير في سنة ١٩٩٠ :

١- تطهير القناة الرئيسية المعلنة في المرحلة الأولى بطول ١٣ كم وبكلفة (٢٣٧٥٠ دينار) .  
٢- مقالة رقم ٢ وذلك لتطهير جزء من مبازل المرحلة الرابعة وتشمل مبزلين: الأول رئيسي بطول ١٠ كم والثاني فرعي بطول ٢٥ كم .  
٣- تطهير القناة الرئيسية في المرحلة الثالثة بطول ٦ كم والقناة الرئيسية في المرحلة الرابعة بطول ٤.٥٠ كم . وكانت كلفة تطهير هاتين القناتين تساوي (١٥٢٥٠ دينار) .

## رابعاً / التطهير في سنة ١٩٩١ :

١- مقالة رقم ٦ لسنة ١٩٩١ لتطهير جداول المرحلة ٤،٣،١ التي أنجزت من قبل المقاول ( شركة فلسطين لصيانة الأنهر ) بهدف تنظيف الجداول التي تصريفها ٤٠٠ لتر / ثا من الترسبات والأوساخ والأعشاب بطول ٦٩.٨٥٠ كم بكلفة (٤٨٨٩٨٥٠٠ دينار) .

عاجل بقدر نظرتها إلى التنمية بإطارها الاستراتيجي العام ، على الرغم من أهمية حساب الأرباح الناتجة عن مثل هذه المشاريع .

ولكي نبقي في إطار البحث ، فيكفي هنا أن نشير إلى إحدى نتائج مشروع استصلاح التربة في الرمادي ، موضحين دور الاستصلاح وأهميته في استعادة التربة لخصوبتها من خلال تطور معدل الغلات الزراعية في المنطقة على أساس المقارنة بين سنتين متباعدتين نسبياً هما سنة ١٩٧٩ ، ١٩٨٧ . حيث تظهر الإحصاءات من مصادرها الرسمية ، إن هذه الأراضي بدأت تعطي نتائج طيبة من خلال تنامي عملية الإنتاج الزراعي تدريجياً قياساً إلى سنة الأساس ١٩٧٩ . كما موضح في ( جدول-٩ ) . ويبدو من خلال ( جدول-٩ ) الممثل لتطور الغلة، تباين واضح في مدى تطور الغلات مقارنة ببعضها .

وهذا لا يعود بالضرورة إلى قلة الملوحة كنتيجة مباشرة للاستصلاح وإنما تسهم فيه عوامل بشرية صرفة يكون الفلاح سبباً رئيساً فيها ، منها عدم تقنيته لكمية السماد ونوعيته وإهماله لنوعية التربة وما يلائمها من سماد وعدم أخذ درجة الحرارة بنظر الاعتبار، وهو يجهل أساساً حاجة الدونم الواحد من السماد وفقاً لحاجة كل محصول على انفراد . ولا يخفى إن عدم اتزان هذه العوامل وسوء انسجام كمية التسميد ومقدار الماء المطلوب مع حاجة النبات لا بد أن يؤثر في الإنتاج .

٢- مقالة رقم ٣ لسنة ١٩٩١ وذلك لتطهير قسم من المبازل الرئيسية والفرعية ضمن المرحلتين ٣، ٤، وقد بدأ العمل فيها في ١٤/١٠/١٩٩١ من قبل

مالية المترتبة عليها مأخوذة عن مديرية الزراعة العراقية، ص ١٧-١٨. وقبل أن ننهي موضوع تطهير المبازل ، لا بد من الإشارة إلى أن كلفة التطهير تكسبون متباينة بموجب اعتبارات المسافة الطولية للمبازل ونوعيتها ( رئيسي، فرعي ، ثانوي ) ، وكذلك لا اعتبار طبيعة المبازل من حيث التصميم والإنشاء ( مكشوف ، مغطى ) . كما تؤثر عوامل العمق والضخالة وكثافة النبات في ذلك . غير إن هذه الكلفة، لا تكون على حساب الدولة في جميع الأحوال وإنما يساهم فيها الفلاحون المنتفعون أحياناً . ويتحدد ذلك حسب خطط الدولة وأهدافها الاقتصادية وخطتها الزراعية لكل سنة ، إضافة إلى فلسفتها السياسية . إلا أن الاعتبارات المعروفة إزاء كل ذلك هو إن سياسة الدولة تقر بان الزراعة دعامة اقتصادية بارزة ، وإن الإنسان هو قيمة عليا ، وإن التخطيط الزراعي لا بد أن يكون مركزياً .

### نتائج استصلاح التربة

إن قيام الدولة بأي مشروع ، لا بد أن يكون وفقاً لأسس وضوابط معينة وأهداف بعضها مرحلية والبعض الآخر طويلة الأمد . إلا إننا يجب أن نأخذ بنظر الاعتبار إن من جملة الاختلاف بين مشاريع الدولة ونشاطها الاشتراكي وبين المشاريع الأهلية بنشاطها الخاص ، هو أن الدولة لا تنظر إلى الربح

جدول -٩: تطور معدل غلة الدونم من المحاصيل الزراعية خلال فترتي ما قبل التنفيذ وما بعده لمشروع استصلاح أراضي الرمادي

المحصول الزراعي	معدل الغلة (كغم) ١٩٧٩	معدل الغلة (كغم) ١٩٨٧	الزيادة الحاصلة (كغم)
حنطة	١٤٠	٣٥٠	٢١٠
شعير	١٢٠	٣٠٠	١٨٠
بصل يابس	١٠٠٠	٣٠٠٠	٢٠٠٠
بطاطا خريفية	١٠٠٠	٣٠٠٠	٢٠٠٠
طماطة مغطاة	٨٠٠	٤٠٠٠	٣٢٠٠
خضروات شتوية	٩٠٠	٣٥٠٠	٢٦٠٠
ذرة تركيبيية	١٣٠	٧٠٠	٥٧٠
سمسم	٤٠	١٥٠	١١٠
طماطة مكشوفة	٨٠٠	٣٠٠٠	٢٢٠٠
خضراوات صيفية	١٠٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠
قطن	١٠٠	٥٠٠	٤٠٠
المعدل العام	٥٤٨.١٨	١٨٦٣.٦٣	١٣١٥.٤٥

## الاستنتاجات

٥. محاسبة كل فلاح يقوم بالعبث في قنوات الري واليزل وبخاصة وضع القناطر الغاطسة بلا إذن من الجهات المعنية ومحاسبة العوائل الفلاحية المخالفة.
٦. تكثيف حملات التطهير وتنظيف هذه المبازل على فترات زمنية متقاربة لأداء مهمتها على الوجه الأكمل.
٧. المحاسبة الشديدة لكل من يقوم باستخدام السموم لصيد الأسماك في هذه المبازل. لأن ذلك هدر في الثروة إضافة إلى أن الكثير من الأهالي يقومون بإرواء حيواناتهم منها.
٨. تشديد الرقابة من قبل الدوائر المعنية على الحصص المائية في ري الأراضي المستصلحة كلياً ومحاسبة من يستأثر بالماء على حساب الآخرين، نظراً للعلاقة بين الإفراط في الري وظاهرة الملوحة.
٩. فرض غرامة مالية على كل حائز زراعي يتبع نظام التبوير في الأراضي المستصلحة لأن ذلك خلافاً لمبدأ الاستصلاح.
١٠. منع إنشاء المضخات الأهلية على المبازل لسقي الأراضي الغير مستصلحة كلياً لأن هذا يعني إرجاع الملوحة إلى الأرض ثانية.
١١. يوصي الباحث بضرورة إجراء تقييم لواقع المبازل للسنوات اللاحقة لهذه الدراسة وبخاصة سنوات ٢٠٠٣-٢٠٠٧.

## المصادر العربية

- ١- جعاطة، إبراهيم تركي، ١٩٧٦. قضاء الفلوجة- دراسة جغرافية إقليمية. رسالة ماجستير (غير منشورة) جامعة بغداد، كلية الآداب.
- ٢- حمد، دحام حنوش، ١٩٨٦. الاستيطان الريفي في محافظة الانبار. رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية الآداب.
- ٣- حنا، أوغسطين بويبا، وآخرون، ١٩٧٨. استصلاح الأراضي من الأملاح والتغدق. الدراسة رقم (٣-٤)، مكتب التنسيق والبحوث الزراعية، مطبعة الإرشاد، بغداد.
- ٤- الدايري، عبد الوهاب مطر، ١٩٧٦. السياسة الزراعية واقتصاديات الإصلاح الزراعي. الطبعة الثانية، مطبعة العاني، بغداد.
- ٥- الراوي، صباح محمود، ١٩٨١. التباين المكاني لسكان إقليم أعالي الفرات. رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية الآداب.
- ٦- رمضان، زيد، وآخرون، ١٩٨٤. تجارب استصلاح الأراضي الزراعية في الوطن العربي. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، معهد البحوث والدراسات العربية، بغداد.
- ٧- سوسة، احمد، ١٩٨٣. تاريخ حضارة وادي الرافدين في ضوء مشاريع الري الزراعية والمكتشفات الأثرية والمصادر التاريخية. الجزء الأول، دار الحرية للطباعة، بغداد.

من كل ما تقدم يمكن أن نستنتج النقاط الآتية :

١. انتشار التملح في تربة السهل الرسوبي بما في ذلك الجزء الواقع في محافظة الانبار وقضاء الرمادي منه.
٢. إن هذه الملوحة لم تكن طارئة وليست حديثة عهد بل تعود إلى سنوات طويلة سابقة.
٣. لم تكن العوامل الطبيعية وحدها هي المسؤولة عن خلق هذه المشكلة، بل أسهمت العوامل البشرية فيها وبخاصة الفلاح نفسه.
٤. أن ثمة تناسب ايجابي بين عملية الاستصلاح من جهة وارتفاع معدل الغلات الزراعية من جهة أخرى.
٥. إن المشروع، على الرغم من أهميته، لم ينجز هذه المهمة كاملة بل سار على أساس الاستصلاح الجزئي والكلي.
٦. إن هذا المشروع لم يرقم اعتباراً وإنما اخذ بنظر الاعتبار، المساحة الزراعية وظاهرة التملح وعدد المستفيدين من الاستصلاح.
٧. لهذا المشروع أهداف كثيرة يأتي الهدف التنموي للمنطقة في طبيعتها إضافة إلى الهدفين الاجتماعي والاقتصادي.
٨. إن هناك مجالاً رحباً للتوسع في هذا المشروع سيما بالاتجاه شرقاً وذلك لتوفير الأرض وانتشار الملوحة فيها.
٩. لعملية استصلاح الأرض دور بارز في مكافحة التصحر وذلك من خلال مقارنة الإنتاج بين الأرض المستصلحة وغير المستصلحة.
١٠. إن الفلاح العراقي وفلاح المحافظة بصورة خاصة قليل الخبرة في مجال الدورات الزراعية مما يستوجب التوعية والتوجيه والإرشاد.

## التوصيات

- استناداً إلى ما ورد في هذه الدراسة فإن الباحث يوصي بما يأتي :
١. المحاولة الجادة في إكمال استصلاح ما تبقى من المساحات التابعة للمشروع وبخاصة المحرومة منه كلياً أو جزئياً.
  ٢. ضرورة التوسع في مد القنوات والمبازل المغطاة في المرحلتين الخامسة والسادسة من المشروع.
  ٣. التدخل المباشر من قبل الدوائر الزراعية في إجبار الفلاحين على تنفيذ نظام الدورة الزراعية في الأراضي المستصلحة.
  ٤. رفع نسبة الرسوم على المستفيدين وتوظيف هذه المبالغ في خدمة وصيانة قنوات الري واليزل.

الانبار الواقعة في الرمادي و الفلوجة . ( بالرونيو وغير منشور ) ، بغداد .  
١٥- مديرية ري محافظة الانبار ، ١٩٩٥ . إدارة الأراضي المستصلحة في الرمادي . إحصائية (غير منشور) .  
١٦- مديرية ري محافظة الانبار ، ١٩٩١ . إدارة الأراضي المستصلحة في الرمادي . تقرير (غير منشور) .

### المصادر الأجنبية

1. Carter , L.M , 1967 , world Geography of Irrigation , oliver and Bord London.
2. Furon , Ragend , 1963 , The problem of water, translated by paul Barnes , London.
3. Ministry of Irrigation, 1984. Ramadi Irrigation Project. ( stage 4 ), Iraq.

- ٨- الطائي ، فليح حسن ، وجاسم ، د. حسن فوزي ، ١٩٨٢ . صلاحية السهل الرسوبي للزراعة الاروائية بعد الاستصلاح . بحث مقدم إلى مجلس البحث العلمي ، مركز البحوث الزراعية والموارد المائية ، بغداد .
- ٩- الطائي ، محمد حامد ، ١٩٦٩ . تحديد أقسام سطح العراق . مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد الخامس ، بغداد .
- ١٠- نشأت ، حميد ، ١٩٧٨ . الري والتسميد وعلاقتها بالإنتاج . مجلة الثورة الزراعية ، العدد ٤٢ ، السنة الرابعة .
- ١١- وزارة التخطيط ، ١٩٨٥ . هيئة التخطيط الإقليمي ، دراسة الواقع التنموي لمحافظة الانبار . هيئة التخطيط الاقليمي، خطة البحوث والدراسات ( غير منشورة ) ، بغداد .
- ١٢- مديرية إحصاء محافظة الانبار ، قسم الإحصاء الزراعي ، ١٩٨٨ . جداول إحصائية (غير منشورة) .
- ١٣- وزارة الري ، ١٩٨٣ . تقرير حول القطاع الزراعي في العراق . الدائرة الزراعية، قسم الري والبزل، الجزء الأول، ( غير منشور ) ، بغداد .
- ١٤- وزارة الري ، المؤسسة العمدة للاستصلاح الأراضي، ١٩٨٣ . تقرير ملخص عن مشاريع استصلاح أراضي