مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية
المجلد (١٧) العدد (٤) نيسان (٢٠١٠)

أداء وتقييم بعض المشاريع الإروائية المهمة في العراق ١٩٩٥م

د. حاضر ظاهر محمد
جامعة تكريت / كلية التربية
قسم الجغرافية

بسم الله الرحمن الرحيم

الهدف من البحث:

تحتل المواد المائية مكانة كبيرة في أي قطر من أقطار العالم فهي ضرورية للإنسان والحيوان والنبات وهي هبة الله للإنسان من اجل إدامة الحياة على سطح الأرض.

ولهذا فان المطلوب منها أن تصون هذه الموارد وترعاها ولا تبذر في استخدامها وان نستغلها استقلالاً جيداً من سبيل توفر الغذاء لنا وللأجيال القادمة.

ولهذا فان ارض العراق وهبها الله سبحان وتعالى بنهرين عظيمين هما دجلة والفرات وروافدهما.

ولكن مدى استقلالها دون المطلوب حيث أننا بحاجة إلى مشاريع أروائية كبيرة موزعة على النهرين وفي المناطق التي تحتاجها هذه المشاريع.

ولقد اهتمت حكومة الثورة في العراق بموضوع الري وتوفير المياه لهذه الأرض المعطاة وإنني من هذا البحث المتواضع سوف أتطرق إلى بعض المشاريع الاروائية المهمة في العراق والتي كان لها دوراً كبيراً من زيادة الرقعة الزراعية وزيادة الإنتاج الزراعي التي تنعكس على التنمية في العراق ومن هذه المشاريع هي ما يلي:

١. مشروع نهر صدام.
٢. مشروع ري صدام.

٣. مشروع ري دجلة.
٤. مشروع ري الاسحاقي.
٥. مشروع نهر الدلمج.

المقدمة :

تعتمد المشاريع الاروائية في العراق اعتماداً كلياً على السدود التي أقيمت على الأنهار والروافد والفروع (الجداول)، وهذه العملية تاريخيا هي السائدة في عموم القطر وعليه فان دراسة مشاريع الري في العراق تبقى دون المستوى المطلوب.

تكون ضمن دراسة مشاريع السدود والخزن، أي دراسة شاملة ومتكاملة، وكذلك دراسة المبازل ذات المشاريع الاروائية تبقى عديمة الفائدة في حالة انعدام المبازل ولهذا فان المطلوب إنشاء سدود كبيرة على نهري دجلة والفرات والاستفادة من المياه الكثيرة في فصل الشتاء وخزنها ورجوعها إلى النهر في فصل الصيف وهي اسلم طريقة للمحافظة على كمية المياه المطلوبة للإنتاج الزراعي في العراق حيث من المعلوم أن هناك شحة للمياه في فصل الصيف في نهري دجلة والفرات(*).

ولان منابع أنهارنا تجري من خارج البلاد فلابد من الانتباه إلى ذلك حيث أن الإستراتيجية الصهيونية تستهدف السيطرة على المياه في الوطن العربي وكلفة العديد من المؤسسات المهمة بمسائل المياه والري للقيام بالعديد من الدراسات والمشاريع للاستفادة من المياه في العراق ومصر وسوريا ولبنان ومن غير المستبعد أن تعمل الصهيونية على استغلال حاجة تركيا للمواد المائية لتنفيذ مشاريع الخزن والري التي استكملت مراحلها التحضيرية في المنطقة الجنوبية من تركيا والمتضمنة بناء (٨٠) سداً، (٣٠٠) محطة كهربائية منها (١٣) مشروع خزن ستراتيجي وري ومساحة تقدر بالحدود (٢ – ٤,٥) مليون هكتار تستغل تحت الزراعة المكثفة. ولتحقيق الامن الغذائي العربي يتطلب توفير (٢٥٠) مليون م^3 من مياه الارواء سنوياً يؤمل توفيرها بعد اكمال مشاريع التخزين والسيطرة المقترحة وبكلفة (٢٥) مليار دولار.

(*) المصدر: د. احمد سليمان، نهر صدام شقيق الرافدين / كلية الهندسة / جامعة بغداد، ١٩٩٣.

الموارد المائية في العراق:

إن للموارد المائية في العراق أهمية كبيرة في تطور الاقتصاد العراقي وحيث يوجد نهرين عظيمين إلا أن نسبة استغلالهما قليلة جداً إذا ما قورنت بكمية المياه التي تصل إلينا وان المياه مهما تعذرت مصادرها فإنها ذات أهمية كبيرة في الشجرة والتربة التي تنمو عليها والفلاح الذي يرعاها.

لذا استوجب ذلك من الإنسان والدولة بذل أقصى الجهود في تنظيم هذه المياه وخزنها وتوزيعها وتصريفها وابتكار الوسائل والطرق العديدة في حالات السقي والإرواء وهذا يتطلب إنشاء مشاريع أروائية متعددة من اجل توفير كمية المياه التي يحتاجها كل نبات مع التأكيد على استعمال الطرق العلمية والحديثة للسقي والتقليل من استخدام الماء الزائد وعدم تبذيره وتوجيه الفلاح على أن كمنية المياه الزائدة أنها تضر بالنبات أكثر من الاستفادة(*).

ولهذا فان معظم أقطار الوطن العربي تقع ضمن المناطق الجافة وشبه الجافة التي تكون فيها الرطوبة المتوفرة من الأقطار الساقطة غير كافية لممارسة الزراعة المكثفة بدون الري وبعد الري ضرورة حيوية لتطوير الزراعة في هذه المنطقة الجغرافية ولهذا فان سؤ استخدام المياه في المناطق الاروائية أدى إلى زيادة الملوحة وارتفاع سطح المياه الجوفية ولهذا فان تقرير الاحتياجات المائية للمحاصيل الزراعية هو احد المتطلبات الأساسية للتخطيط الناجح لأي مزرعة أو مشروع إروائي ولهذا يتطلب عند البدء في أي مشروع إروائي أن تدرس الجوانب الأخرى التي لها علاقة في نجاح هذا المشروع أو فشله لان فشل المشروع أو ذاك يعني عدم دراسة التربة التي يمر بها هذا المشروع ومدى صلاحيتها لان كون الماء يتطلب توفر الأرض الخصبة الصالحة للزراعة ولجمع المحاصيل ولهذا فهنالك ترابط الماء والأرض والإنسان وكل واحد منهم مكمل للآخر من اجل الحصول على إنتاج علي لدعم الاقتصاد الوطني.

(*) المصدر: د. عواد الاعظمي/ تاريخ الري في سهول الرافدين/ جامعة تكريت ١٩٨٥.

إن الري موضوع مهم وواسع وذلك لان تأثير المشاريع الاروائية الكثيرة لها تأثيراً كبيراً على الحياة الريفية وكذلك على حياة المدن القريبة من تلك المشاريع وخصوصاً في مناطق لم يستحدث فيها مشروع إروائي ولذلك فان هناك ؟؟؟؟ خواص مرئية للأرض الصالحة للزراعة المرواة وهي كما يلي:

١. طوبوغرافية صالحة للارواء.
٢. توفر تربة خصبة ملائمة.
٣. طقس ملائم لنمو المحاصيل.
٤. مصدر معتمد لماء صالح للري.

تكوين الأملاح وضعف التربة بالإضافة إلى توفر الأيدي العاملة والكوادر الفنية وهي الأساس في تدعيم القطاع الزراعي.

السدود والخزانات واهميتها في التنمية الزراعية:

نقصد بمشاريع التخزين الأعمال المتعلقة بإنشاء السدود والخزانات على الأنهر وهي تعتبر من المشاريع الاقتصادية المهمة والتي لها تأثير مباشر وغير مباشر في تطوير هذه المناطق والبلدان التي تقع فيها من النواحي الزراعية والصناعية ويمكن انجاز التأثيرات الاجتماعية للسدود كما يلي:

١. الوقاية من الفيضانات للمناطق التي تمر بها.
٢. امكانية الالستفادة منها في توليد الطاقة الكهربائية.
٣. الحفاظ على الثروة الحياتية في تحقيق الموازنة المائية عن طريق خزن الفائض من المياه في فترة الصيهود.
٤. توفير مياه الشرب.
٥. من النواحي الاقتصادية بتوفير ملائمة للنشاطات السياحية وتكثيير الاعمال وهذا يتعين توفير فرص عمل.

شبكات الري والبزل:

تعتبر شبكات الري والبزل عنصراً مهما في التنمية الزراعية لأنها من الوسائل المختصة لصيانة التربة وحمايتها وبالتالي نتيجة عنصر الأرض وزيادة إنتاجها وهذا يتطلب أن تكون شبكة الري ذات كفاءة عالية تكفل وصول مياه الري في الوقت المناسب وبالكميات الكافيـــة لكـــل المحاصيل المزروعة يجب أن تنال شبكة البزل غاية مماثلة لان حالة البزل في أي منطقة تلعب دوراً كبيراً في تحديد الجداول الإنتاجية للأراضي الزراعية.

مشروع نهر صدام:

يعتمد نهر صدام من مبازل الاسحاقي شمال غرب بغداد إلى مدينة البصرة حيث يلتقي بشط البصرة وبمسافة ٥٦٥كم ونعتبر هذا النهر من أهم الاصطناعية في الشرق الأوسط لما له من أهمية إستراتيجية تتعلق بتوفير الأمن الغذائي عن طريق توسيع الرقعة الزراعية وإحياء ارض زراعية تقدر بستة ملايين مابين نهري دجلة والفرات لم تعد صالحة للزراعة لارتفاع المياه الجوفية فيها وتكوينها الأملاح التي أحالت الأرض التي بسور عقيم لا تصلح للزراعة قبل إنشاء المشروع. ولهذا فقد عزم العراقيون في ظل الحصار ظالم لم يشهد له التاريخ الحديث مثيلاً على تنفيذ هذا النهر العظيم لان في تنفيذه فوائد اقتصادية واجتماعية وسياسية ومعنوية ولهذا فان انعكاسات هذا المشروع جميعها ايجابية على الشعب العراقي بعد فترة قصيرة حيث تم إنشاء تجمعات سكنية على ضفاف النهر بعد أن كانت الهجرة كبيرة من تلك المناطق بسبب ارتفاع نسبة الملوحة وانخفاض إنتاجية الدونم الواحد من المنتوجات الزراعية. حيث أن الملوحة موجودة في تلك المناطق منذ زمن قديم وأنها حصلت نتيجة للعوامل الطبيعية والبشرية حيث الارتفاع الشديد لدرجات الحرارة الذي أدى إلى زيادة التبخر الأمر الذي أدى إلى ظهور المياه الجوفية إلى السطح بكمية كبيرة نتيجة للخاصية الشعرية وهذا بشكل خطورة على تربة السهل الرسوبي وأدى إلى انتشار الأملاح فيها.

والجدول التالي يبين كمية البخر السنوي/ مليمتر في المحطات المناخية المحيطة بمسار نهر صدام.

المحطة	التبخر السنوي/ ملم
١. بغداد	٣١٤٠
٢. الحي	٣٢٦٦
٣. الديوانية	٣٠٤٠
٤. الناصرية	٣٢١٩
٥. البصرة	٢٣٥٣

ومن النتائج المهمة لهذا المشروع هي ما يلي:

١. إن هذا المشروع له مردوداً ايجابياً على البيئة من تلك المنطقة حيث انه سيحولها إلى مناطق خضراء بعد أن كانت تغمرها المياه من كل حدب وصوب.

٢. انه يعتبر من المشاريع اروائية المهمة التي تساهم في دعم الاقتصاد العراقي وتوفر الغذاء الكامل لشعبة المجاهد.

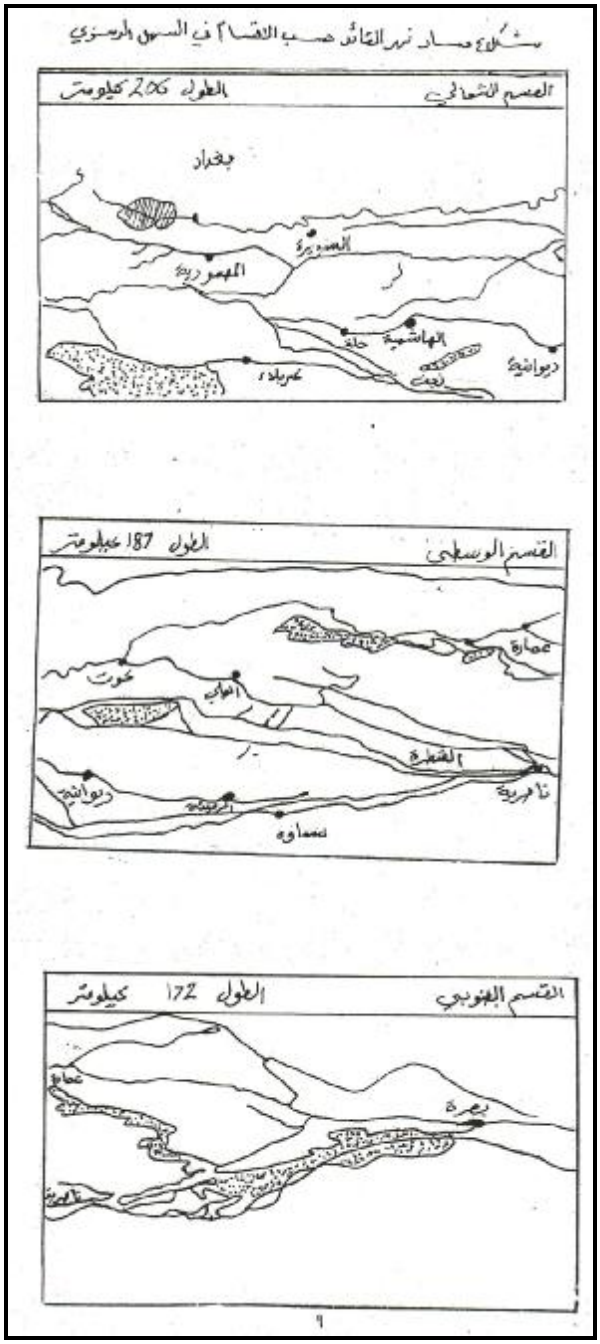
٣. له أهمية كبيرة من الناحية الاجتماعية حيث يؤدي إلى تركز السكان في تلك المنطقة التي فيها المشروع ويحدد من هجرة السكان في المستقبل القريب.

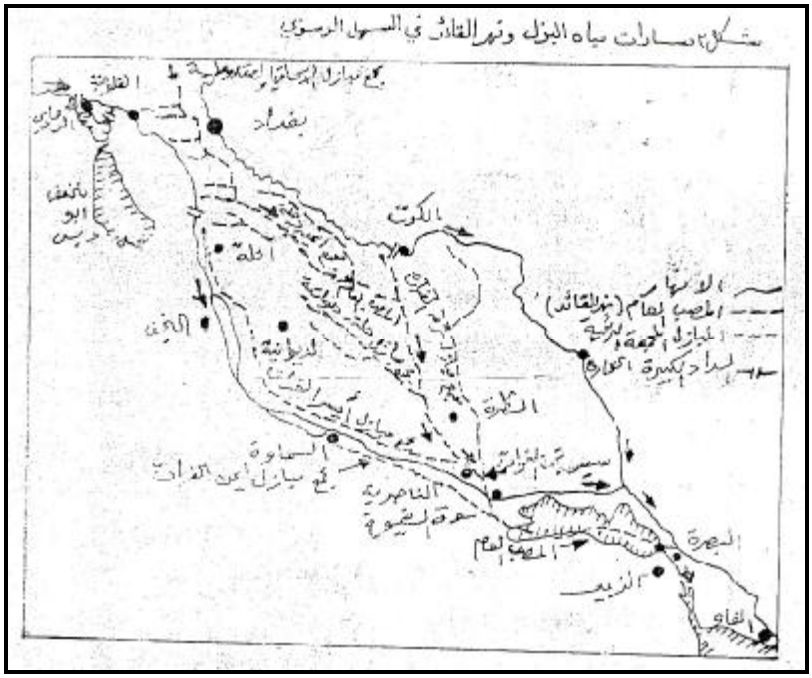
٤. له أهمية على بيئة المنطقة حيث أن يحولها إلى واحة خضراء بعد أن كانت أهوار ومستنقعات.

٥. التوسع الكبير في استغلال الرقعة الزراعية بعد أن تم استصلاح جميع الأراضي في تلك المنطقة بعد أن كانت تغمرها المياه. (*)

ولهذا فان هذا المشروع كله ايجابياً على العراق في المستقبل القريب ويحتاج إلى استغلال كل ما يعززه هذا المشروع في دعم التنمية الاقتصادية في العراق.

(*) المصدر: وفيق الخشاب واخرون الموارد المائية في العراق/ جامعة بغداد ١٩٨٣. .


مشروع مشاريع نهر العظيم حسب الاقسام في السهل الرسوبي
القسم الشمالي
الطول 270 كيلومتر
بغداد
المسيرة
المهمودية
الهاشمية
حلة
ديوانية
كربلاء
القسم الوسطى
الطول 187 كيلومتر
عمارة
كوت
العلي
الشطرة
ناصرية
ديوانية
السماوة
القسم الجنوبي
الطول 172 كيلومتر
بصرة



ولهذا فان هذا المشروع ينعكس على القرار في إقامة المشروع وتنفيذ برامجه قد جـــاء ضمن السياسة المركزية لتحقيق النتيجة القومية بجوانبها المختلفة.

٢. العوامل الاقتصادية: ومن ضمن أهدافها هي تحقيق التنمية الاقتصادية بأبعادها الاجتماعيـــة لان أي تطور اقتصادي ينعكس على سكان الإقليم وعلى القطر مما يجعل المشروع رافدا أساسياً من روافد التنمية الاقتصادية الاستنتاجات منها:

١. جذب السكان ومنح الهجرة حيث إن إنشاء المشروع يؤدي إلى بثاثهم في أراضيهم..

٢. استصلاح الأراضي الزراعية التي كانت غير مستعملة نتيجة لعدم توفر الحياة في تلـــك المنطقة.

٣. ازدياد المساحة المستثمرة في زراعة الأرض واستصلاحها والتأكيد على إنتاجية الـــدونم الواحد.

مشروع ري صدام:

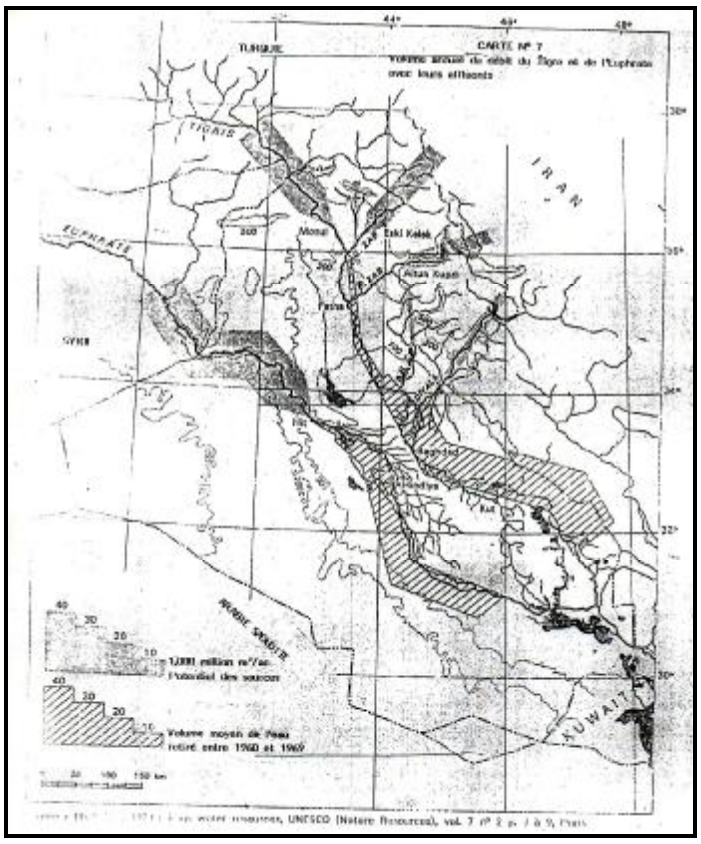
إن احد أهداف المشاريع الاروائية هو التأثير على العوامل الاقتصادية التي تلعب دوراً في تكوين شكل ونمط التوزيع المكاني للمستوطنات وتحديد احجامها عن طريق توفير أهم عناصر تطور الاقتصاد الريفي واستقرار سكان الريف ألا وهو توفر مياه الري.

لذلك فان دور المشاريع الاروائية بالإضافة إلى أهميتها في إحداث تطور عمـــراني للمســـتوطنات الريفية القائمة وتزويدها بالخدمات العامة والزراعية وربطها بشبكة من الطرق الريفية بالإضـــافة إلى إنشاء مستوطنات جديدة.

فقد تم اختيار ري صدام الاروائي في محافظة التأميم من شمال العراق.

استصلاح وتنمية الأرض تعني المحافظة على التربة من التعرية والتملح وإعادة الخصوبة إليها عبر مراحل متعددة تشمل على سلسلة من الإجراءات الخاصة بتهيئة الأرض وجعلها قابلة للزراعة وعبر طريق استخدام الأسمدة الكيميائية والعضوية من اجل زيادة الإنتاج كذلك تـــوفر المبازل التي تؤدي إلى إزالة المياه الزائدة التي تعمل على ويعتبر مشروع ري صدام من المشـــاريع المهمة في العراق حيث انه يقع على رافد الزاب الصغير وهو يسقى لمساحة تقدر بمليـــون كـــم^{٢} تجمع بين محافظتين صلاح الدين وديالى وأصبح لهذا المشروع أهمية كبيرة في تطـــور الزراعـــة في العراق وان لكل مشروع خصوصيته والنتائج الايجابية المطلوبة من إنشاء هذا المشـــروع ولهـــذا يتطلب التفكير السلم والخطة العلمية المدروسة قبل البدء في عمل اي مشروع روائي وهل انـــه في هذا المكان يحقق ما نطمح إليه كما ثبتت مساحة الأرض الزراعية التي يســـتفاد مـــن هـــذا المشروع والمنطقة التي يمر بها ولهذا المشروع أهمية كباقي المشاريع الاروائية الـــتي تم تنفيـــذها أو التي يجري الاستعداد لإنشائها ولهذا فان بحثنا افتقر على بعض المشاريع المهمة الواقعة على نهري دجلة والفرات وهنالك مشاريع أروائية أخرى لم نتطرق إليها ولكن إن شاء الله في بحوثنا القادمة

سوف نركز على هذه المشاريع وندرس كل مشروع والمعوقات التي تواجهه وهل انه مشـــروع ناجح حقق فانصبوا اليه من تطور اقتصادي لبلدنا الحبيب.



مشروع ري دجلة:

يعتبر مشروع ري دجلة من المشاريع الاروائية المهمة في محافظة صلاح الـــدين يـــأتي بالدرجة الثانية من حيث الأهمية الاقتصادية بعد مشروع الاسحاقي. وقد تولدت فكرة إنشـــاء المشروع نتيجة للرغبة في التخلص من تعدد المضخات وما أشبه.

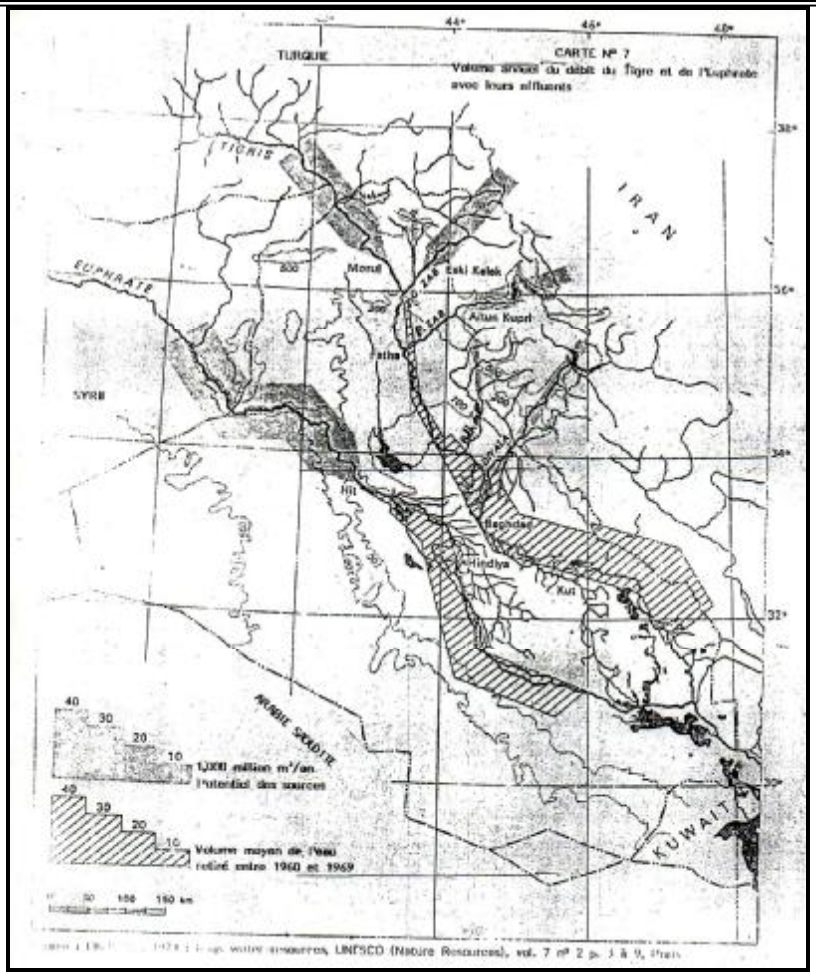
من مشاكل في التشغيل وسوء الإرواء عن طريق نصب محطة ضخ كهربائية بتصريف ٥متر مكعب/ ثا تنصب في موقع شمال المقاطعات الزراعية التي يرويها المشروع وتقوم المضخمات في محطة الضخ وعددها (٥) مضخمات يرفع المياه من نهر دجلة وإمرارها في القناة الرئيسة للمشروع وهي مبطنة بالخرسانه طولها ٢٢كم، وتتفرع منها قنوات فرعية وثانوية ومغذية وحقلية لإرواء الأراضي سيما أي أن الماء يصل مباشرة إلى الأراضي الزراعية ويؤخذ عند الحاجة عن طريق فتح البوابات أو المنافذ النظامية.

وقد بوشر بالتصاميم خلال النصف الثاني من عام ١٩٨٠ ومن قبل مديرية الدراسات والتصاميم في وزارة الزراعة ثم أجلت إلى المؤسسة العامة لاستصلاح الأراضي للمباشرة بالتنفيذ وفعلا تم المباشرة بتنفيذ للمشروع شركات أجنبية ومقاولون عراقيون.

وقد ضم المشروع لإرواء مساحة ١٥٠٠٠ دونم من الأراضي الزراعية لمقاطعات ٨/كوم، ١٢/مكتفة/١٣ الملحة(*).

إن الهدف من دراسة الاستيطان الريفي في المشروع الجغرافي للمستوطنات الريفية وأنماطها ومراتبها للتعرف بالتالي على مدى كفاية الخدمات المقدمة للمشروع وان الدراسة عن هذا المشروع قليلة جداً حيث ان الدراسة عن أي مشروع نمطي معلومات إضافية عن أهمية هذا المشروع ومدى نجاحه أو فشله يخدم المشروع.

(*) المصدر: وزارة الإسكان والتعمير المؤسسة العامة للإسكان/ دراسة حول معايير الإسكان الريفي في العراق، بغداد ١٩٨٣.



مشروع ري الاسحاقي:

سمي المشروع بمشروع ري الاسحاقي نسبة إلى نهر الاسحاقي القديم الذي انشأ قبل ما يقرب الألف سنة ولهذا فانه يعتبر من المشاريع الاروائية القديمة في العراق وقد أعيد النظر فيه بعد ثورة ١٧ - ٣٠ تموز الخالد عام ١٩٦٨ حيث أعيدت أهمية هذا المشروع وقد شمل بقانون مشاريع التنمية القومية الكبرى رقم ٥١ لسنة ١٩٧٣.

طبيعة المشروع وهدفه:

إن الغرض من إنشاء هذا المشروع هو لإعادة إحياء أراضي الاسحاقي والدجيل وذلك تنظيم إرواء الأراضي الزراعية الواقعة على الجهة اليمنى من نهر دجلة شمال مدينة بغداد وكذلك لتوفر الماء سيما يدل المضخمات ولهذا فان الصرف الرئيس للمشروع هو استصلاح التربة وتنظيم الاستغلال الزراعي للأرض واستخدام الزراعة الكثيفة.

ولهذا تبلغ حاجة المشروع الكلية ٦٨٧ الف دونم منها ٤١٠ الف دونم صالحة للزراعة، (٣٢٨) ألف دونم مشمولة بأعمال الاستصلاح. ولهذا فان هدف مشروع الاسحاقي هو زيادة الرقعة الزراعية ويعد ذلك زيادة الإنتاج وإسهامه في التنمية الزراعية ولهذا تتطلب التوسع في هذا المشروع وإدامته وإزالة كل الترسبات التي تعيق حركة المياه والعمل على توسيع القناة التي تجري فيها المياه واستخدام العراق العايدة الحديثة في عدم إهدار المياه.

مشاكل مشروع ري الاسحاقي

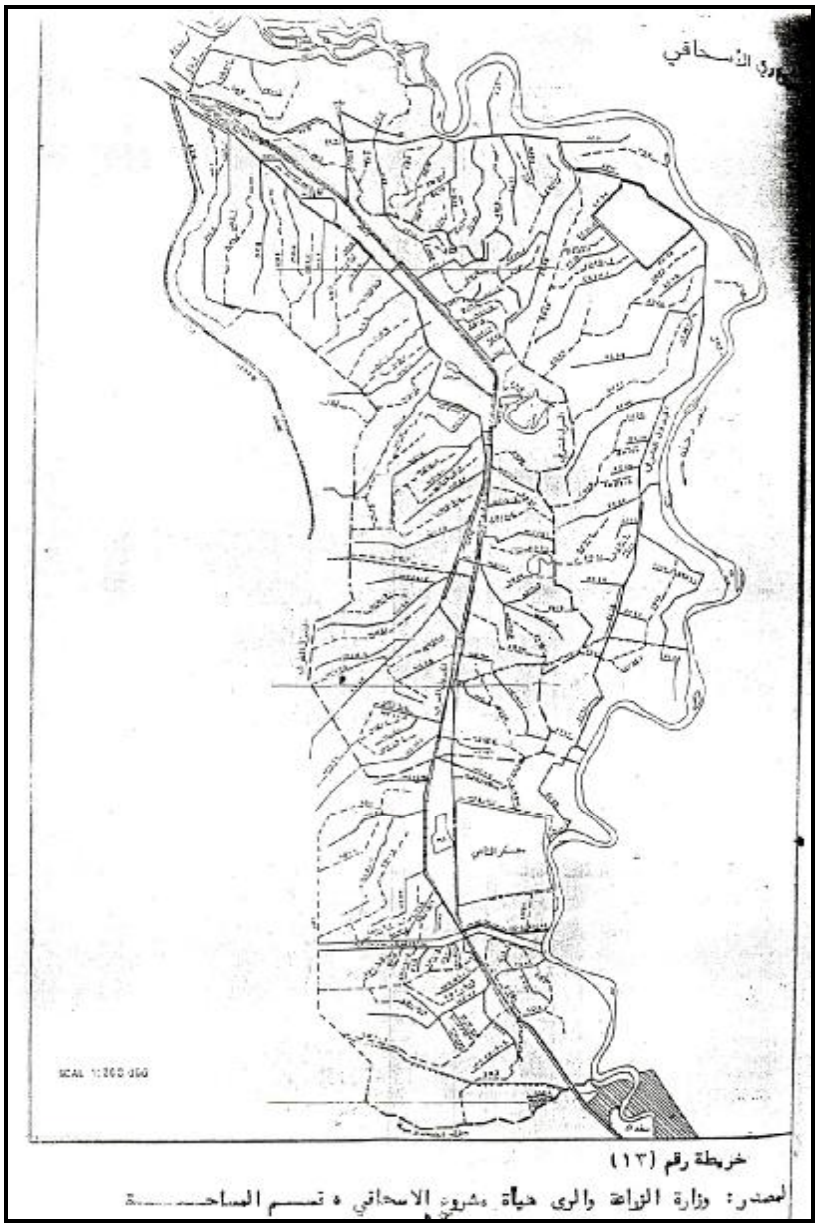
بالرغم من ايجابيات هذا المشروع فانه يعاني من مشاكل وهي كما يلي:

١. وجود مشكلة التربة الجبيسية في صدر المشروع مما يؤدي إلى تسرب كميات كبيرة من المياه.
٢. ظهور وانتشار الأدغال خصوصاً القصب البردي والحلفة.
٣. تراكم الأطيان والأدغال في قنوات البزل الفرعية(*).

ومع هذه المشاكل إلى ان المشروع قد حقق نعوماً كبيراً في مجال استثمار الأرض وزيادة الإنتاج حيث أدى إلى تجمع السكان في كل المناطق التي يمر بها بالإضافة إلى التوسع في زيادة الأرض المزروعة واستخدام التقنيات العلمية في الزراعة حيث أدى إلى ذلك إلى زيادة الإنتاج الزراعي وتوفير الغذاء لأبناء هذا الشعب المجاهد وان الجهات المسؤولة تعمل على توسيع رقعة

(*) المصدر: وزارة الزراعة والري/ هيئة مشروع الاسحاقي ؛ التخطيط والمتابعة/ بيانات غير منشورة.

هذا المشروع وإزالة كل العقابات التي تقف جيدة من اجل نتيجة زراعة شاملة تهدف إلى تطـــور الاقتصاد العراقي.



خريطة رقم (١٣)

المصدر: وزارة الزراعة والري هيأة مشروع الاسحاقي ه تصـــم المساحـــــة

مشروع نهر الدلج:

يعتبر هذا المشروع من المشاريع الاروائية الرئيسة في محافظة واسط وله أهمية كبيرة من الناحية الاقتصادية ولقد تضافرت عوامل على إنشاء هذا المشروع منها عوامل طبيعية وبشرية حيث أن العوامل الطبيعية تتمثل بما يلي:

١. الموقع/ يقع هذا المشروع على الجانب الأيمن لنهر دجلة بين مدينتي الكوت والنعمانية وفي الجزء الجنوبي العربي لمحافظة واسط وموقعه في السهل الرسوبي الذي يعتبر من أهم مناطق سطح العراق الزراعية.

٢. التضاريس/ حيث وجود تباين كبير في الارتفاع بين أجزاء المشروع فان طبيعة سطحه أثرت تأثيراً كبيراً على قيامه.

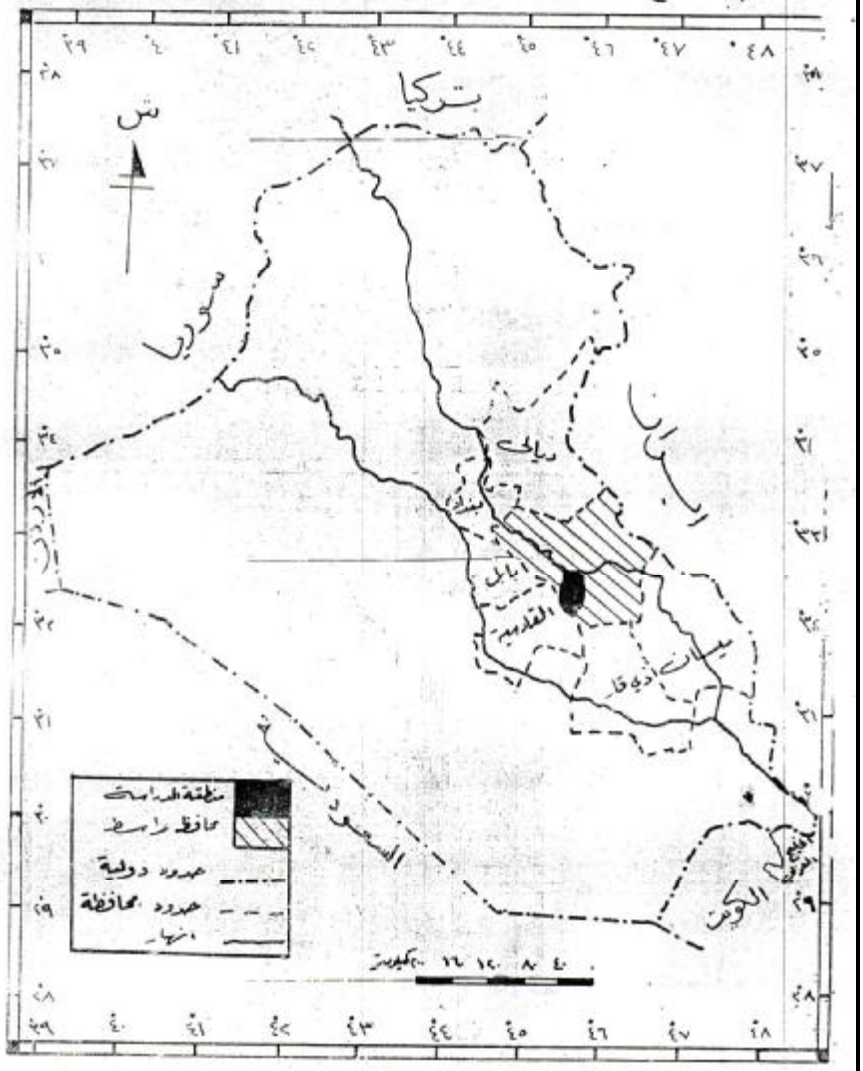
٣. المناخ/ وجود محطة مناخية وهي محطة الحي التي ينفذ ٤كم عن وسط المشروع إضافة إلى أنها تقع على نفس ارتفاع متوسط مستوى ارتفاع المشروع عن مستوى سطح البحر.

٤. الموارد المائية/ تعيين جميع أشكال المياه الموجود في مشروع الدلج قبل نهايته وتتضمن الأمطار والمياه الجوفيه والمياه السطحية.

٥. التربة/ تفاعلت عوامل المناخ مع التربة والموارد المائية على دراسة مشكلة الملوحة التي تعاني منها المنطقة.

ولهذا فان الجانب الاقتصادي يعتبر من اهم اهداف المشروع وهدفها تحقيق النتيجة الاقتصادية بابعادها الاجتماعية لان اي تطور اقتصادي سوف ينعكس.

خارطة رقم (٢) موقع مشروع الدجاج بالنسبة لمحافظة ونينوى



المصدر : المنشأة العامة للمساحة، خارطة العراق الإدارية سنة ١٩٧٤

المنشأة العامة للمساحة، خارطة العراق الإدارية سنة ١٩٨٣

الخلاصة والاستنتاجات

بعد الوقوف على بعض المشاريع الاروائية في العراق والمشاكل التي تعانيها وهل انها تكفي لسد حاجة الزراعة فحسب ان توضح ما يلي:

١. إن هذه المشاريع قليلة إذا ما قورنت بوجود نهري دجلة والفرات وخصوصاً انها تمر من شماله إلى جنوبه.

٢. يمتلك العراق مركزاً الصدأ في امتلاكه نسبة قدرها ٤٩% من المساحة الإجمالية وهذا يبين الأهمية الكبيرة لمياه الري في تلبية احتياجات المحاصيل الزراعية على مدار السنة.

٣. إن المشاريع التي تنوي تركيا وسوريا أقامتها سيؤدي إلى تقليل إيرادات المياه وهذا يتطلب التوسع في بناء السدود وللاستفادة منهن المياه في فصل الشتاء.

٤. إن المتطلبات المائية لأغراض التوسع والتكثيف الزراعي احد الأركان الأساسية في الأمن الغذائي العراقي وهذا مرتبط بالأمن الغذائي العربي لهذا يتطلب الانتباه إلى هذه النقطة والاستفادة القصوى من المياه من اجل توفير غذاء للشعب.

٥. يعتبر مشروع نهر صدام من أهم المشاريع الاروائية في العراق والذي يهدف إلى القضاء على الملوحة من منطقة السهل الرسوبي.

٦. هنالك مشاريع أروائية كثيرة ستنجز في العراق وبانتهاء هذه المشاريع التي سوف تكون دجلة والفرات تكون لها مردوداتها الايجابية على توفير المياه لجميع الأراضي الزراعية.

٧. تعد مشكلة التصحر من ابرز المشاكل البيئية التي تعاني منها العراق وتقدر مصاحتها بأكثر من نصف مساحة العراق وهذا يتطلب توفير المياه لهذه الأراضي الصحراوية.

٨. إن تطور الزراعة في العراق مرهون بتوفير المياه الذي سيؤدي إلى استثمار هذه الأراضي وبالتالي يؤدي إلى رفاهية سكان العراق علما بان العراق هو بلداً زراعياً

ومتوفر فيه كل متطلبات الرفاء الاقتصادي الذي ينعكس على توفير كل متطلبات السكان.

وأخيراً إن هذا البحث المتواضع عن أهم المشاريع الاروائية في العراق قد بين حجم هذه المشاريع وهما أنها تسد حاجة البلد والمطلوب تضافر كل الجهود من اجل الاستغلال الأمثل والصحيح لجميع الموارد المائية وتجنب التبذير للحياة واختيار الموقع المناسب لإقامة هذا المشروع والنتائج التي يحققها علما بان ثلث مساحة العراق مستعملة والثلثين الباقيين لم يستغلا بسبب عدم توفر المياه.

وان القيادة في العراق مصممة على إقامة مشاريع أروائية كثيرة على نهري دجلة والفرات من اجل جعل العراق بلداً زراعياً مكتفاً لسد حاجته المحلية وتصدير ما هو فائض إلى الدول المجاورة لان التطور البلد مربوط بتطوره الزراعي وتوفير الغذاء لشعبه.

وفقا الله جميعا لخدمة بلدنا العزيز الذي يشهد تطوراً في كافة المجالات.

المصادر:

١. نهر صدام شقيق الرافدين، د. احمد سليمان، كلية الهندسة، جامعة تكريت ١٩٩٣م.
٢. تاريخ الري في سهول الرافدين، د. عواد مجيد الاعظمي ١٩٨٥م.
٣. دراسة تقييميه لمشروع الدعيج هيئة البحوث التطبيقية تقرير رقم (١) جامعة بغداد ١٩٧٧.
٤. واقع تنفيذ المشاريع الاروائية/ وزارة الري/ المؤسسة العامة لاستصلاح الأراضي.
٥. الري تصميم وممارسة ترجمة د. احمد يوسف جاسم، جامعة الموصل ١٩٩٠م.
٦. معاير الإسكان الريفي في العراق/ وزارة الإسكان والتعمير المؤسسة العامة للإسكان بغداد ١٩٨٣م.

٧. الاسحاقي نموذج رائد المشاريع التنمية الزراعية في الوطن العربي (المؤتمر الجغرافي الثاني)، بغداد ١٩٧٦.

٨. دراسة جغرافية عن المصب العام/ د. ماجد السيد ولي / كلية الآداب جامعة بغداد ١٩٨٦م.