

من الممكن ان نقسم اراضي العراق الزراعية الى منطقتين رئيسيتين تتألف الاولى من ارض جنوبي العراق (السهل الرسوبي) وتمتد حتى شمال بغداد ، اى انها توازي المنطقة التي عرفت في التاريخ القديم 'بلاد سومر وأكد' او 'بلاد بابل' وتقدر مساحة هذه المنطقة بثمانين الف كيلومتر متر مربع ومعظمها من الاراضي الرسوبية الصالحة للزراعة وفيها مساحات كبيرة تكون مراعي جيدة للمواشي . وتعتمد المنطقة بشكل رئيس على الارواء الاصطناعي . لذا ، تفاخر الملوك والحكام باهتمامهم بمشاريع الري المختلفة كقيامهم بشق الترع والجداول واقامة السدود وبناء الخزانات اما المنطقة الثانية ، فهي المنطقة الشمالية من العراق والتي تمثل بلاد آشور تقريبا واغلب اراضيها صالحة للزراعة غير انها ارض صعبة و متموجة ويعتمد الجزء الاعظم منها على الارواء الطبيعي لكثرة امطار المنطقة الموسمية من جهة ولصعوبة اروائها اصطناعيا لارتفاع اراضيها عن مستوى المياه من جهة ثانية . ومع هذا قام عدد من الملوك الاشوريين بفتح الجداول والقنوات لارواء الحقول والبساتين المحيطة بالمدن الاشورية المهمة كمدينة نينوى ونمرود واربيل .

التربة :

تمتاز تربة العراق بخصوبتها المتناهية وصلاحياتها للزراعة ولا سيما تربة السهل الرسوبي . ونجد صدى ذلك فيما كتبه بعض المؤرخين القدامى عن العراق واحواله الزراعية فقال بعضهم في تقدير انتاج الارض بانه وصل الى ٢٠٠ - ٣٠٠ ضعف بالنسبة للمحاصيل المعروفة كالقمح والشعير ، وبديهي ان في ذلك مبالغة واضحة غير انه يشير الى مدى خصوبة الارض .

وتختلف طبيعة التربة في المنطقة الجنوبية مكونة ، كما اشرنا سابقا ، من ترسبات المواد الغرينية التي جالها
فترة المنطقة الجنوبية مكونة ، كما اشرنا سابقا ، من ترسبات المواد الغرينية التي جالها
النهران العظيمان دجلة والفرات ررافدهما على مر السنين ، وهي مواد خصبة تجلبها
سنويا بارتفاع منسوب مياه الانهار وفيضاناتها وما تتركه خلفها من طبقة غرينية جديدة.
وكان ذلك سببا دفع الكتاب الاغريق والرومان ان يطلقوا اسم الدرادو ، اى بلاد
الذهب والخير في الزراعة ، على المنطقة الرسوبية من العراق ، بينما سماها المؤرخون
العرب ارض السواد اشارة الى لون تربتها الداكن وكثرة زرعها وخضرتها . وعلى الرغم
من خصوبة تربة هذه المنطقة المتناهية ، الا انها كانت تحتوى على كميات كبيرة
من الاملاح تفقدها بعض خصوبتها وتحيلها الى ارض خراب ان لم تتخذ بشأنها
الاحتياطات اللازمة لتقليل نسبة الاملاح فيها . وقد اشارت النصوص المسماة
الى هذا الذى كان ، ولا زال ، يهدد المزارعين والى شعور القوم به حتى انهم كتبوا
الادعية والصلوات الى الالهة لحفظ اراضيهم من الاملاح ، ونسبوا زيادة ملوحة
الارض الى الاله انليل الذى غضب على الانسان فوضع الاملاح في الارض

وليس من المستبعد ان يكون من اسباب انتقال مراكز الحضارة الاولى في تاريخ
العراق القديم من اقصى الجنوب الى الشمال تدريجا هو زيادة نسبة الاملاح في الارض
ومن اسباب ملوحة الارض وزيادة نسبتها عن النسبة الملائمة للزراعة استخدام وسائل
الرى الاصطناعية حسب الطرق القديمة ، حيث تمتص التربة املاح مياه الارواء
اضافة الى ما يتركه الجزء المتبخر من المياه في حرارة المنطقة الشديدة من املاح وان
الاملاح التي تدفعها المياه الجوفية باستمرار الى اعلى . وليس من سبيل للتخلص من
املاح التربة الزائدة الا اذا اتبع في اروائها طرق خاصة تعمل على غسل التربة باستمرار
منطقة الى اخرى حسب الكمية التي تحتويها من الاملاح ، وكانت الارض لاتصلح
حتى لزراعة النخيل ازدادت نسبة الاملاح فيها عن 2٪ اما ان كانت النسبة بحدود
1٪ فان ذلك يعني انها لاتصلح لزراعة القمح والشعير واذا كانت النسبة بحدود 1/3٪
فانها تكون صالحة لزراعة الشعير ولكن ليس القمح .

ولأهمية المياه في حياة الانسان ، ظهرت القواعد والاحكام بتنظيم اسلوب الري والمحافظة على حقوق الافراد والجماعات من تجاوز الغير ، فخصصت قوانين حمورابي عدة مواد لتنظيم هذه الناحية ، كما اصبح العمل في مشاريع الري العامة من الاعمال الرئيسية والهامة التي شارك فيها كل الافراد حتى الملوك والحكام . وتفان الملوك بقيامهم بهذا الواجب المهم وارخوا السنين باحداث تتعلق بمشاريع الري الكبرى ولكن لتنظيم مشاريع الري وضبط اسلوب اقامتها اثره في تطوير علم الهندسة والحساب وقياس مساحة الاراضي كما كان سببا في دفع البعض لمراقبة اوقسات الفيضان وضبط أيام السنة .

ونستطيع ان ندرك اهمية المياه في حياة الانسان العراقي القديم من تقديسه للمياه وكل ماله علاقة بها ، فقد جسد البحار الها وجسد الامطار لها وقدس الفيضان وقدس الانهار وتحدثت اساطيره عن المياه واعتبرتها الاساس حياة الانسان وغناؤه وما الخليفة والصراع بين المياه العذبة والمياه المالحة وقصة الطوفان الا امثلة على ذلك ، لقد اثبت العراقيون القدماء قابلياتهم وقدرتهم على تذليل الصعاب ونسخين الطبيعة لخدمتهم فضربوا بذلك اروع الامثلة في الجد والمثابرة في سبيل اقامة مشاريع الري الضخمة والسيطرة على مياه الفيضانات المدمرة وكانت مشاريع الري اقدم العراقية القديمة . فالقيام باسطة مشاريع الري ، كبناء السديد البشيطة وشق النهر والقنوات والجداول كان بحاجة الى جهود كبيرة تفوق جهود الافراد والجماعات وباجة الى التعاون والتكاليف والتنظيم في العمل ، فكان ذلك سببا رئيسيا من اسباب نشوء اولى الادارات المركزية التي اخذت على عاتقها تنظيم الجهود وتوجيهها والسيطرة عليها لتمكن من انجاز مثل هذه المشاريع التي اعتمدت عليها حياة الفرد والجماعة وكلما اتسعت مشاريع الري وزادت ضخامتها كلما كانت الحاجة الى السيطرة المركزية اكثر ، فاتسعت سلطة الادارات المركزية تدريجيا فنشأت اولى الدويلات وكان من نتائج التنافس بين الدويلات ، وكان احد اسباب التنافس السيطرة موارد المياه ، ان ظهرت اولى محاولات التوحيد بينها وتأسيس دلة القطر الواحة وذلك منذ اواسط الالف الثالث قبل الميلاد .

اضخم مشاريع عرفها العالم القديم . وقد اعطت تلك المشاريع ثمارها فانتعشت الحياة وتكاثر السكان ونشطت التجارة وتطورت العلوم المختلفة .

العوامل المؤثرة في مشاريع الري :

لم تكن مشاريع الري واحدة في جميع المناطق والعصور حيث هناك عوامل عدة تؤثر في نوعية تلك المشاريع في منطقة دون غيرها ، ومن هذه العوامل طبيعة الارض ، الجيولوجية ونوعية تربتها ونسبة الملوحة فيها وحرارة الشمس وما تبخره من مياه الفيضان

وما تحمله من رواسب والموسم الذي تحدث فيه اضافة الى ذلك ، فان ارتفاع شواطئ ووديان الانهار ونسبة انحدار قيعانها قد اثر كثيرا في طبيعة مشاريع الري .

ولقد افادت طبيعة وخواص نهر الفرات كثيرا في اتباع وسائل معينة للري وكانت سببا رئيسيا لتركيز السكان حول واديه . فارتفاع وادي الفرات بالنسبة الى وادي دجلة دفع الى شق الجداول الكبيرة التي ربطت الفرات بدجلة وسقت بذلك مساحات كبيرة من الاراضي الواقعة بين النهرين العظيمين كما افادت تلك الجداول في تخفيف وطأة الفيضان ، لا سيما وان فيضان الفرات يحدث عادة بعد فيضان دجلة بشهر على الاقل . واستفاد العراقيون القدماء من المنخفضات الطبيعية القريبة من نهر الفرات كمنخفضات الحبانية وهور ابو دبس وبحر الملح وبحر النجف ومنخفض عقروق في تصريف مياه الفيضانات وخبزها والاستفادة منها عند الحاجة . كما ان لقلة انحدار وادي الفرات وانخفاض ضفافه اثره في تسهيل مهمة ارواء الاراضي الواقعة على جانبيه سيحا .

وكانت عملية بناء السدود الحاجزة من العمليات الصعبة والشاقة نظرا لأن تربة المنطقة الجنوبية تربة رخوة لينت لا تقاوم التيارات القوية مما سبب تآكلها وانسداد مصبات الجداول والترع . اضافة الى ذلك ، فان مياه الفيضانات تجلب معها كميات كبيرة من الطمي والغرين فتزيد من انسداد تلك الجداول والترع مما جعل أمر تقوية السداد وكبرى الانهار من الامور الضرورية والموسمية وقد ابتدع العراقيون القدماء طريقة تسليح السداد بطبقات من الحطران لكي تتماسك التربة وتقوى السداد وهي نفس الطريقة

التي اتبعت في تشييد البنايات الكبيرة كالمعابد والقصور والابراج
وكان لزيادة نسبة الاملاح في تربة المنطقة الجنوبية اثره في اتباع وابتداع وسائل
خاصة لغسل التربة وتخليصها من كميات الاملاح الزائدة .

مشاريع الري :

تشير التحريات الفنية التي اجراها المختصون في القسم الجنوبي من العراق ،
وكذلك الصور الفوتوغرافية الجوية للمنطقة الى انه كانت تشق المنطقة شبكة واسعة
من الانهار والجداول والقنوات الكبيرة والصغيرة لا زالت آثار بعضها ظاهرة للعيان حتى
الوقت الحاضر . وكانت تقوم على جوانب تلك الانهار والجداول الوف القرى والمدن
والمستوطنات . وتدلل الدراسات التاريخية الى ان بعض تلك الانهار ظل مستخدما
حتى العهود الاسلامية حيث استفاد منها العرب المسلمون في العصر العباسي بعد كربها
وتطهيرها كنهري عيسى مثلا . وكان الزاما على العراقيين القدماء ان يعملوا دائما على
تنظيف وتطهير الانهار والجداول وتقوية السداد والا انقلبت فوائدها الى اضرار بالغة
في مزارعهم وحقولهم ومستوطناتهم . لذا ، تفاخر الملوك والحكام باهتمامهم الكبير
بهذه الناحية . كما يمكن القول ان اهمال مشاريع الري كان من الاسباب الرئيسية
التي ساهمت في سقوط بعض الدول والممالك كسلالة اور الثالثية .

ومن الانهار التي شقت في تلك العصور النهر المعروف حاليا بالدجيل ونهر النهروان ،
وكلاهما يتفرع عن دجلة ، بينما شقت انهار عظمى من الفرات الى دجلة كان احدها
يخرج من الفرات ويتصل بدجلة فوق مدينة بغداد وقد عرف في العصر العباسي بنهر
عيسى (بالاكديية باتي انليل اي قنال انليل) ومن فروع نهر الصراة وكذلك نهر
صرصر ونهر الملكا (بالاكديية نارشاري اي نهر الملك) ونهر كوشي وشط النيل وهناك
نهر عظيم آخر ذكره الكتاب الرومان هو نهر بالوكوباس الشهير باسم بالوكات ، وهو اسم
الفلوجة القديم ، وكان يتفرع من الفرات ويصرف مياه الفيضان واذا ما انخفض

منسوب الماء في الفرات وجب سد فوهته لثلا يفرغ ويصعب حينئذ ارواء الاراضي الواسعة المجاورة له ، وظن ان فوهة هذا النهر كانت بالقرب من هيت او الفلوجة وانه كان يسير بمحاذاة نهر الفرات الى جهة الغرب حتى ينتهي بالبحر ، اي ان طوله كان حوالي ٩٠٠ كيلومتر ولا يعرف بالضبط تاريخ هذا النهر وظن انه يمثل اليوم بمسار هو معروف باسمي (كرى سعدة) (١) .

ملكية الاراضي الزراعية :

من الامور الشائكة التي تضاربت بشأنها اراء الباحثين هو نظام ملكية الاراضي في العصور السومرية القديمة وكيفية تطوره . وقد ظهرت بهذا الشأن عدة نظريات يتزعم الاولى منها ، والتي كانت تعتبر حتى وقت قريب النظرية المعول عليها ، العلماء الغربيون وفي مقدمتهم العالم دايميل بينما يتزعم الثانية العلماء السوفيت وعلى راسهم العالم دياكانوف . وقد يكون لاراء وافكار ومبادي كل من هاتين المجموعتين من العلماء السياسية والاقتصادية اثره في تفسير واسناد النظريات التي قبلت بشأن ملكية في العراق القديم ، فالعلماء الغربيون يرون بأن جميع الاراضي الزراعية التي كانت واقعة ضمن حدود المدينة او الدولة السومرية كانت اساسا ملكا للمعبد او المعابد الموجودة في تلك المدينة او الدولة وان جميع سكان المدينة او الدولة كانوا يعملون ، تبعا لذلك ، على اراضي تعود ملكيتها الى المعبد اي بعبارة اخرى ان المعبد كان المالك الوحيد للاراضي الزراعية الواقعة ضمن حدود المدينة او الدولة وذلك في العهود التي سبقت العهد الاكدي وكانت اراضي المعبد تستغل بطرق عدة فكان قسم منها يقطع الى الافراد مقابل خدمات معينة تقدم الى المعبد بينما كان القسم الآخر يؤجر الى الافراد مقابل اجرة مقطوعة او حصة من المنتج . وكان المعبد يحتفظ بجزء من اراضيه للاستغلال المباشر ولسد حاجات المعبد وكهنته . وكانت جميع الاراضي ملكا خاصا للمعبد ولا يسمح بالتصرف بها عن طريق البيع .

(١) حول مشاريع الري في العراق انظر / احمد سوسة ، فيضانات بغداد في التاريخ ، بغداد