الظروف البيئية المؤثرة في نشأة الزراعة وتطور ادواتها ووسائلها في وادي الرافدين
(دراسة في الجغرافية التاريخية والاقتصادية)

أ.م.د. عبد الله حسون محمد كلية التربية / جامعة ديالى

المقدمة :

نقصد بالظروف البيئية العوامل الطبيعية والبشرية التي أثرت على حياة الانسان واستقراره في وادي الرافدين ، وكان على الانسان ان ينتج كل شيء بنفسه لانه لا يملك شجرة تسقط الثمار وهو تحتها ويأكل منها ويعيش الى الحد الذي لا يحتاج الى ان يبتكر وسائل العيش في الحياة ، فالطبيعة لم تسد ابوابها امامه بل وفرت له كل مستلزمات الحياة ، وان الانسان العراقي عاش فترة من عمره جامعاً ولا قطاً للطعام وصياداً وقناصاً في بداية الامر ، وكان في ذهنه شيء من الذكاء ولكنه لم يحقق شيئاً من هذه الاختراعات بل انه لم يفكر في انه بأستطاعته ان يتمكن من انتاج ما يحتاجه ، ثم جاء الوقت الذي اخذ يخترع كل اداة من هذه الادوات مهما كانت بسيطة لانه لم يكن هناك شيء منها .

وفي البداية صنع معظم ادواته مثل الفوؤس والسكاكين من الحجر وبعد ذلك بفترة تعلم مباديء الرعي وتدجين الحيوانات ، واكتشف الزراعة وسمي هذا العصر بعصر (انتاج القوت) او عصر الثورة الزراعية ، وظهرت اول قرية زراعية في العراق وهي قرية جرمو وتعد اقدم قرية زراعية عرفها الانسان ، واستخدم ايضاً المعادن خاصة النحاس والقصدير وغيرها .

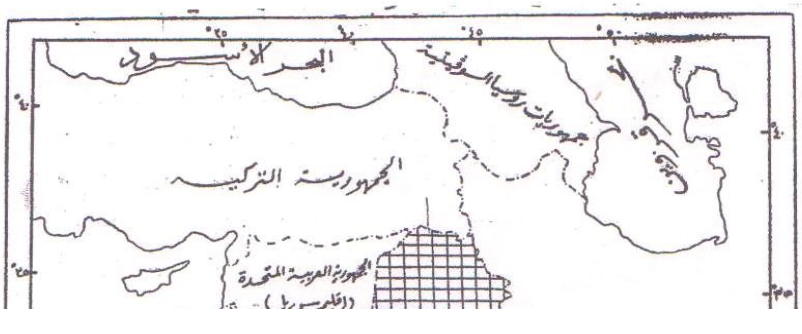
وان قصة تاريخ الانسان هي الي حدٍ غير قليل قصة انتصار الانسان واستغلال الموارد المادية وتسخير الطبيعة لمصلحته بأستعمال ادوات واشياء بسيطة ومعقدة ، وبعد اختراع الزراعة وتدجين الحيوانات صهر بعض المعادن وصنع ادوات منها وتعلم فن بناء المساكن والمعابد وبرع في فن انشاء المشاريع الاروائية كبناء السدود وشق الجداول والترع وقد كان العراق بحكم خصائصه الجغرافية وبطبيعة رافدية دجلة والفرات من اقدم البلاد التي مارست الري في الزراعة ، ولا تزال اثار تلك الاعمال نشاهدها في مختلف انحاء العراق ، وهي اثار الجداول القديمة واثار السدود وتلك المشاريع الاروائية حولت الاراضي العراقية الى اراضي مزروعة بمختلف المحاصيل كالقمح والشعير والسمسم والكتان والقطن وزرعت مساحات واسعة بأشجار النخيل والحمضيات والرمان والفواكه الاخرى ، فتحولت السهول في وادي الرافدين

الى اخصب انواع السهول واغ ى بقاع الله على الارض ، واستطاع الانسان العراقي من نسخير البيئة الطبيعية لخدمته واستغلال ماهو متوفر في البيئة (المحيط الجغرافي) وعاش برفاه ورخاء ، فأنشاء اقوى واكبر الامبراطوريات في العالم أنذاك ولا شك ان الثراء الفاحش الامكانيات الزراعية الفخمة وتوفر السكان كلها ساعدت على انشاء المعابد والقصور وبناء شبكات الري والتقدم في مختلف انواع العلوم والفنون ، فالحضارات التي قامت في وادي الرافدين اعتمدت على الزراعة ولذلك كانت في جوهرها حضارة تجارية وقد انتشرت التجارة داخل وخارج الدولة وان بابل كانت مركز تجارة منطقة الشرق الاوسط أما أشور التي ظهرت في الشمال فقد كانت احدى توابع بابل ولذلك سرعان ما انقلبت عليها ، وقد نشأت اشور حول اربع مدن يرويها نهر دجلة وكانت حضارة اشور امتداد لحضارة بابل وسومر وكانت حضارة عسكرية ما تسعت لتشمل اشور وبابل وارمينيا وفلسطين وسوريا وكانت من اكبر الامبراطوريات في المنطقة .

ومرت المدن والدول التي حكمت العراق بظروف لم يستطيعوا مع الدسائس والانقسامات بين رجال البلاط وكان عهداً مليئاً بالثورات والاغتيالات والتاريخ يعيد نفسه في العراق والذي يحدث حالياً يشبه ما حدث قبل الاف السنين ، ولموقع العراق المفتوح شكل رقم (١) من جميع الجهات والذي جذب الغزاة والقراة من المناطق المجاورة ، وكان ذلك مدعاة لان يتميز تاريخ العراق بوجود فترات من التقهقر وعدم الاستقرار وفي كل مرية تهي هذا الامر بهزيمتهم وطردهم واصبح بأستطاعة العراقيين الوقوف على اقدامهم مرة اخرى ويعيدون سلطتهم على العراق ويزدهر العراق بفضل رجاله الذين حكموا العراق وبرعوا صرح الحضارة فالعلوم والفنون لم يكن الهدف منه خدمة العراقيين فحسب بل الهدف هو خدمة ورفد الحضارة الانسانية بما توصلوا اليه من علوم وفنون .

ولأهمية موقع العراق الجغرافي ولكونه مركز الحكم والمؤثر في السياسة الاقليمية والدولية في مختلف المراحل التاريخية فقد تعرض الى غزوات الدول المجاورة والبعيدة كالدولة الساسانية والاغريقية .....الخ . وفي الوقت الحاضر في القرن (٢١) يعيد التاريخ نفسه ويقع العراق تحت الاحتلال الامريكي الذي جاء من وراء المحيطات ونشر الخراب والدمار والفساد في البلاد ، وتدهورت الحياة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية ، الزراعة اهملت بسبب ترك الفلاح للارض لاسباب عدة منها تدهور المشاريع الاروائية والانفلات الامني وصعوبة وصول الفلاحين الى اراضيهم وتعرضهم والكذلك للقتل ، افسة المنتوجات الزراعية الاجنبية للمنتوجات المحلية ، واما الصناعة العراقية فأنها اقتلعت من جذورها وتحول العراق الى سوق رائج

شكل رقم (١) يوضح موقع العراق السياسي



في العراق في كل مرة عبر المراحل التاريخية قادر على ان يتحول من هذه الظروف ،

تعرض للـ ـار المحرقـة خـرج مـن جمرهـا ورمادهـا اقـوى جـ ـاحـاً واقـد علـى العلـو

والتسامي والعراق في فترات التاريخ المتعاقبة وخصوصاً ملقمته الاحتلال الامريـ ـي في الوقت الحاضر يعطي لهذه الاسطورة العربية القديمة دلالة وعمقاً ووضع التاريخ على ارض العراق بصماته الحية وسماته الزاهية ، فمـ ـذ زمن بعيد ومع تفتح الوعي البشري على الحياة الحضارية كان العراق موطـ ـاً للبشر وقلباً نابضاً بالحياة متصلاً بأسباب الحضارة ، فالعراقيون عبر المراحل التاريخية استخدموا ويستخدمون كيانهم ووجودهم بأقوى مما كانوا كطائر العـ قاء .

مشـ لة البحث :

ان اختيار مشـ لة البحث وتحديدها بعـ اية الخطوة الاولى من خطوات البحث العلمي وتتجسد في مجموعة اسئلة تتطلب الاجابة عليها وبما يلي :-

١- هل الظروف الطبيعية ساعدت على نشأة الزراعة وتطورها في وادي الرافدين ؟
٢- هل أستطاع الانسان العراقي بعبقريته من تسخير البيئة الطبيعية لمصلحته من خلال تجفيف المستـ قعات والاهوار وأنشاء مـ ظومة ري متقدمة .
٣- ماهي الادوات والوسائل التي استخدمت في الزراعة وأثر ذلك في تطور الزراعة والحياة الاقتصادية .
٤- هل كان لموقع العراق المفتوح الاثر في حياته الاقتصادية (الزراعية والصـ اعية) والاجتماعية والسياسية ؟
هل كان للثراء الـ ـناتج عن الامـ انات الزراعية الاثر في قيام دول قوية في القطر .
٦- ما هو دور الدول المحتملة للعراق في نشر الدمار والخراب وبالأخص امتداد وتوسع المستـ قعات والاهوار على حساب الاراضي الصالحة للزراعة وعبر المراحل التاريخية التي مر بها العراق مظى الوقت الحاضر .

هذه الاسئلة والاجابة عليها تمثل الركيزة الاساسية التي يعتمد عليها البحث .

فرضيات البحث :

الغرض العلميحل مقترح لمشـ لة البحث وهذا الحل يصوغه الباحث صياغة واضحة ودقيقة ولاهمية الفرضية في البحث العلمي فقد صاغ الباحث فرضية بحثه في صميم موقع الدراسة وبما يلي يعاني العراق مـ ذ القدم من قلة الامطار وارتفاع الحرارة وارتفاع نسبة التبخر وبالتالي الاعتماد في الزراعة على الري الصـ اعي في الوسط والجـ وب ، واهتمام العراقيون في مختلف المراحل التاريخية بمشاريع الري وتجفيف المستـ قعات والاهوار واثارها السلبية والايجابية على الحياة الاقتصادية (الزراعة) والسياسية والاجتماعية للعراق .

هدف البحث :

يهدف هذالبحث الى دراسة الامـ انيات البيئية للعراق في العصور القديمة والتي ساعدت على نشأة الزراعة وتطور ادواتها ووسائلها وظهور دول قوية اهتمت ببـ اء المشاريع الاروائية العملاقة والتي تشبه الى حدما المشاريع الاروائية الحديثة في الدول المتقدمة في الوقت الحاضر ، والعراق لا يحتاج الا الى احياء المشاريع القديمة وتحويل العراق الى سلة تزود المـ طقة العربية بالمواد الغذائية .
واتـ اول في هذا البحث :-

اولاً : نشأة الزراعة والتغيرات التي طرأت عليها عبر المراحل التأريخية .
ثانياً : العوامل الطبيعية المؤثرة في الزراعة .
أ- التضاريس الارضية .
بـالمـ طقة الجبلية
ت- الهضبة الغربية .
ث- السهل الرسوبي .
ج- الموارد المائية (نهري دجلة والفرات) .
حالمـ اخ .

ثالثاً : الموارد المائية .

رابعاًالمـ اخ .

خامساً : الزراعة في وادي الرافدين (ـوب ووسط العراق) اهم المشاريع الاروائية :
أ- سد غرود .
بـالـ هروان .

سادساً : الزراعة في شمال العراق
أهم المشاريع الاروائية
مأشروع ارواء مديـ ة نيـ وى
مشروع سـ حاريب لارواء مـ طقة اربيل

نشأة الزراعة وتطورها

للزراعة تاريخ طويل ويرى البعض انه يمـ ن تمييز ثلاث فترات على طول هذا التاريخ طرأت فيه تغيرات جوهرية على الزراعة مما يسمح بتسميتها ثورات زراعية ، أي ان الزراعة مرت عبر التاريخ بثلاث ثورات وكانت للزراعة في كل مـ ها خصائص مميزة وتعد طقة ـوب غرب اسيا والعراق بشـ ل خاص من اولى المـ اطق التي شهدت الثورة الزراعية ثم استمرت الزراعة بالتطور في العصور

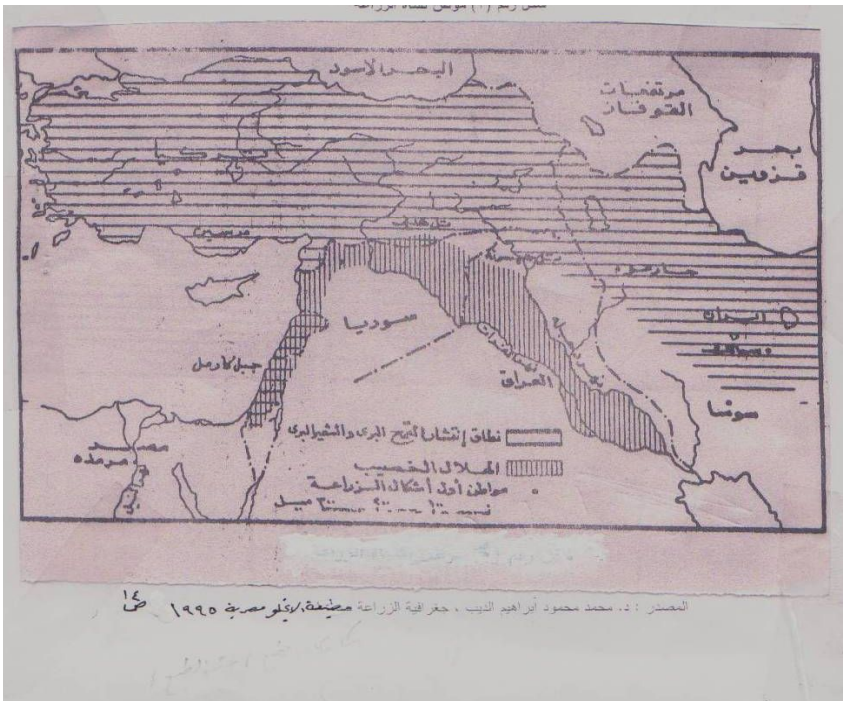
اللاحقة ففي عصر فجر السلالات الذي يعد عصر الرفاه والازدهار الحضاري والاقتصادي شارك الملك وحاشيته والمعبد والـ ـهـ ـة وموظفي الدولة والافراد في المساهمة في الزراعة يأمـ انيات متفاوتة ، وقد اولى الاقدمون اهتمامهم بالري بـ ـاء السدود وانشاء القـ ـوات وعرفوا مواسم الفيضانات والسيل الـ فيلة لدرء اخطارها وعرفوا التقويم وحساب الدورة الزراعية ، ولقد كانت الزراعة في جميع عصور حضارة العراق المصدر الاساسي لاقتصاديات البلاد ، وقد حدثت هذه الثورة في الزراعة الاولى في العراق مـ ذ ٩٠٠٠ـ ة او ١٠٠٠٠ـ ة او اقدم من ذلك وهذه الثورة حدثت وقت زراعة بانوستئـ اس وتدجين الحيوانات . وان هذه الثورات الزراعية حدثت في اوقات متفاوته في جهات العالم المختلفة أي انها لم تحدث في وقت واحد في العالم وان الزراعة ظهرت في العراق مـ ذ زمن مبـ ر في العصر الحجري الوسيط وانهم مهدوا لقيام الثورة الزراعية وكانت الزراعة محدودة تسد حاجة الفرد (الاكتفاء الذاتي) ومع نشوء اولى القرى الزراعية في العصر الحجري وتطورت في العصر الحجري المعدني ومن ثم قامت المدن وتطور معارف الانسان في مجالات عدة توسعت الزراعة وخرجت من دوائر الاكتفاء الذاتي لتأخذ اساليب جديدة ومختلفة ، اما الثورة الزراعية الثانية فحدثت في نهاية العصور الوسطى او اقدم من ذلك اما الثورة الزراعية الثالثة فقد بدأت مـ ذ ١٩٢٨ ،(و)ان اول اشـ ـال الزراعة ظهرت في جـ ـوب غرب اسيا في حوالي الالف العاشر قبل الميلاد والشـ ـل رقم (٢) يوضح موطن نشأة الزراعة . وان كان هـ ـاك فريق من الباحثين يؤكد على ان الانسان خلال هذا التاريخ كان يعتمد في غذائه على جمع الـ باتات البرية الصالحة للغذاء مثل القمح والشعير والشـ ـل رقم (٣) يوضح مـ اطق القمح والشعير ، في حين لم يبدأ ممارسة الزراعة في هذا الاقاليم إلا في حوالي عام ٧٠٠٠ ق.م ، وفي نفس الفترة ظهرت زراعة جوانب الاودية الـ هرية والدالات في جـ وب شرق اسيا ، بيـ ما تؤكد الدراسات نشأة الزراعة في شمالي الصين(نطاق تربة اللويس) في حوالي الفترة الممتدة بين الالف السادس والالف الخامس وقد عرف شعب وادي الـ يل كيفية استخدام الفيضان السـ وي لـ هر الـ يل في اغراض الري في اواخر الالف الخامس ق.م ، وعرف الانسان في العراق الزراعة خلال ٥٠٠٠ق.م ثم انتقلت معرفة الزراعة بعد ذلك في المراكز الرئيسية الى باقي جهات العالم وبصورة تدريجية حيث عرفت في جـ وب اوربا خلال ٤٠٠٠ ق.م ، ووسط وشمال اوربا عام ٢٥٠٠ ق.م ، وفي وادي السـ د عام ٣٠٠٠ ق.م، وعرفت زراعة الارز في الصين؟ حوالي ٧٠٠٠ ق.م، وفي جزر المحيط الهـ دي وجزر فيجي عام ٤٦ ق.م، وفي جزر هاواي عام ١٢٤ ميلادية وعرفت جزر نيوزلـ دة الزراعة في القرن العاشر الميلادي ، وانتقلت الزراعة الى الامريـ يتين عبر مضيق بيرنك وانتقلت الزراعة الى جـ وب افريقيا من مصر (٢) .

وان اول اشـ ـال الزراعة ظهرت في اقاليم يتراوح مـ اخها بين الجفاف وشبه الجفاف مثل العراق ومصر وغيرها من الدول ومرد ذلك ان الاقاليم الاكثر مطراً لا تساعد خصائصها المـ اخية على وقاية انسجة الـ باتات التي تتلف بسرعة لذلك لم يعرف الا القليل عن استئـ اس الـ باتات مـ ها خلال مراحل حضارية تالية .

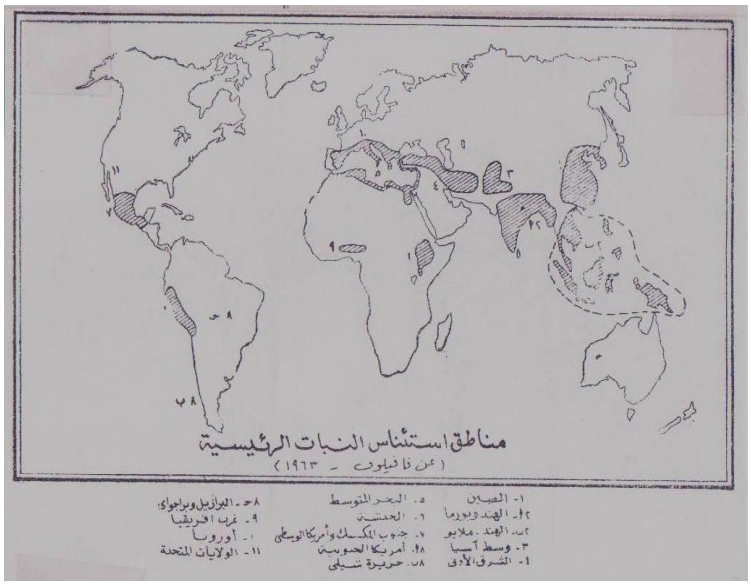
اما الثورة الزراعية الثالثة من الممكن تقسيمها الى ثلاثة مراحل المهيئة الزراعية الميكانيكية والكيمياوية وتصنيع المواد الغذائية ، والثورة الزراعية الثالثة بدأت في الولايات المتحدة ومنها انتشرت الى الدول الاخرى ، فقد صنع اول جرار زراعي يدور بالبترول في الولايات المتحدة الامريكية عام ١٨٩٢م وأنشيء اول مصنع لصناعات الجرارات الزراعية في الولايات المتحدة ١٩٠٧ وحل الجرار الزراعي محل محراث الثيران او الحصان في العشرينيات والثلاثينيات من القرن العشرين ، وتأخر دخول الجرار الزراعي في مزارع اوربا حتى سنوات ما بعد الحرب العالمية الثانية ، اما الزراعة الكيمياوية التي استخدمت الاسمدة الكيمياوية والمبيدات الحشرية فقد بدأت في الولايات المتحدة في الخمسينات من القرن الماضي وفي اوربا في الستينات ، هذا على الرغم من ان استخدام المبيدات الحشرية سابق على التاريخ ويرجع الى اواخر القرن ١٩م اما التصنيع الحديث على نطاق كبير للمنتوجات الزراعية الغذائية فقد بدأ في الولايات المتحدة في الزراعة منها استخدام الاحوال الجوية (الاستشعار عن بعد) والاشعة الحمراء لتشخيص الامراض التي تصيب الاشجار وامكانية معالجتها وكذلك تحديد المناطق التي تحدث فيها الحرائق في الغابات وكذلك انتخاب اصناف معينة من المحاصيل لها فصل نمو قصير والمثال على ذلك القمح الربيعي وانتخاب انواع من القمح يقاوم الجفاف ، وكذلك انخاب انواع من الرز من الممكن زراعتها اكثر من مرة في السنة مثال على ذلك الرز الفلبيني .

وادخلت الطائرة في ميدان الزراعة لرش المبيدات ومكافحة الافات الزراعية ورش الاسمدة السائلة واستخدام الرش والتنقيط في الزراعة للحفاظ على خصوبة التربة وزيادة انتاجيتها والاقتصادية بالموارد المائية ، وحدث هذا في كثير من الدول المتقدمة وانتقل بعد ذلك الى دول العالم الثالث (٣) .

شكل رقم (٢) موطن نشأة الزراعة



المصدر : د. محمد محمود ابراهيم الديب ، جغرافية الزراعة مصنعة، القاهرة مصرية ١٩٩٥ ص ١٤



المصدر : د. محمد محمود ابراهيم الديب ، جغرافية الزراعية مطبعة الانجلو المصرية ص١٦

ثانياً : العوامل الطبيعية المؤثرة في الزراعة

١-التضاريس الارضية :-

تعتمد دراسة السطح في العراق على دراسة البيئة الجيولوجية التي تتكون منها الاراضي العراقية لان الظروف الجيولوجية التي ساعدت على تكوين ارض العراق لها اهمية كبرى بالنسبة لدراسة جغرافية العراق اذ تعتمد عليها طبيعة التضاريس الخارجية والتكوينات الداخلية للقشرة الارضية التي تتوقف عليها الدراسات الاقتصادية.

والدراسة الجيولوجية للعراق تتطلب منا معرفة الظروف التي ساعدت تكوين الاراضي العراقية وانواع الصخور التي تحتويها والتي تكونت او اشتقت منها التربة والتي تفيدنا في معرفة خصوبة التربة ، وكذلك انواع المعادن التي تحتويها الاراضي العراقية ونوعيتها واماكن وجودها وتأثير هذه العوامل مجتمعة على الانشطة الاقتصادية للعراقين في الوقت الحاضر وفي العصور القديمة (٤) .

وان تاريخ التطور الجيولوجي لارض العراق يبدأ منذ اقدم الازمنة الجيولوجية ويمتد الى احدثها عهداً ، فتوجد تحت سطحه صخور نارية قديمة كما توجد على سطحه ترسبات حديثة يعود الى احدث العصور الجيولوجية ، وتدل دراسة الصخور على ان ويها يعود الى جميع الازمنة الجيولوجية (٥) .

وكان بحر تش يغطي في العصر البرمي معظم ارض العراق ولكنه اخذ بالانحسار بالتدريج فظهرت الاجزاء الشمالية من العراق في اواخر الزمن الجيولوجي الثاني ، ونتيجة للحركات الارضية التي كونت جبال العراق هبطت الاقسام الجنوبية من العراق في منطقة السهل الرسوبي والتي تكونت من رواسب انهار دجلة والفرات وتوابعها .

كان غرب العراق (الهضبة الصحراوية العربية) أمتداد لقارة قديمة تعرف بقارة جندوانالاند ، والى الشرق منها بحر عظيم يعرف (ببحر تش) وهناك جزء من القارة ذات الصخور انحدرت تحت البحر منوناً ما يعرف بالرصيف القاري ، وقد استمرت الترسبات في قاع البحر مما تحمله الانهار والرياح ومن الاصداف وهياكل الحيوانات البحرية المكونة من المواد الكلسية ، قاومت قارة كندوانالاند الحركات الارضية ولم تظهر عليها التواءات في السطح وانما ظهرت بعض الانكسارات ، اما الرصيف القاري فقد تأثرت قليلاً بالحركات الالتوائية لذا حافظ على انبساطه كالسهل الرسوبي والاطراف الشرقية للهضبة الصحراوية والاقسام المجاورة لهما من المنطقة شبه الجبلية ، في حين ظهرت التواءات على اشدها في بحر تش لضعف القاعدة الممتدة تحتها وكلما اقتربنا من مركز الحركة في الاجزاء الشمالية الشرقية زادت قوة الحركة واصبحت الالتواءات اكثر ارتفاعاً واكثر تعقيداً وكلما ابتعدنا عن مركز الحركة نحو الجنوب الغربي ضعفت الحركة .

فالحركات التي اثرت في ارض العراق حدثت في عصر الميوسين والمايوسين وبشكل اعنف في عصر البلايوستين ، ففي عصر المايوسين ظهرت ارض العراق وان الترسبات التي حدثت في هذا العصر احتوت على النفط ، وفي عصر البلايوستين اخذت جبال زاكروس وجبال العراق شكلها الحالي ونشأت فيها مجموعة التواءات البسيطة والمعقدة ذات شمالي غربي جنوبي شرقي ، واستمرت الحركات الالتوائية

في عصر البلايوستين واوائل الزمن الرابع واكملت تـ ـوين جبال العراق ونتيجة لهذه الحركات تـ ونت مـ طقة السهل الرسوبي وتـ ونت فيها ترسبات البختياري ، ثم ازداد الجرف الى هذه المـ طقة الهابطة فتجمعت ترسبات الانهار والسيول مـ ونة سهل العراق الـ بير (السهل الرسوبي) وهذا لايزال في دور التـ وين .

اما القسم الغربي من العراق الذي تسمى الان بالهضبة الصحراوية الغربية فهو لوقوعه على حافة جـ داونالاند كانت الحركات الارضية تتمثل بظاهرة غمر البحر لـه لفترة من الزمن وانسحابه لفترة اخرى بحيث غطتـه طبقات عديدة من الصخور الرسوبية تعود لعصور مختلفة (٦) .

بالاضافة الى العوامل الانفة الذكر هـ ـاك عوامل خارجية ساعدت على تشـ يل المظاهر الخارجية لارض العراق ، ممثلاً عوامل التعرية الخارجية التي اثرت في مظاهر السطح والمياه الجارية والرياح والتي ادت الى الـ حت والارساب وكان من نتيجة ذلك ان اصبحت الجبال اقل ارتفاعاً عما كانت عليه كما تـ ونت مـ اطق رسوبية عدة في العراق نتيجة هذه العملية ، اما عن اثر التضاريس على سير الاحداث التاريخية ونشأة الزراعة فسطح العراق يتـ ون من ثلاثة اقسام هي :-

اولاً : الجبال

ثانياً : الهضاب

ثالثاً : السهول

المـ طقة الجبلية

تشمل هذه المـ طقة الجبال العالية والمرتفعات المتموجة او الشبه جبلية كما موضح في شـ ل رقم (٤) اما المـ طقة الجبلية العالية تمتد الجزء الشمالي والشمالي الشرقي من العراق ونسبتها ٦% من مساحة العراق حوالي (١٢٦ ألف كم٢) وتمتد السلاسل الجبلية من الشمال الغربي الى الجـ وب الشرقي وجبال هذه المـ طقة هي جبال التوائية ، امـا المـ طقـة المتموجة تقـع الـى الجـ ـوب مـن المـ طقـة الجبليـة وتشـغل مسـاحة (٦٥٠٠٠كم٢) وهي تمثل ١٥% من مساحة العراق ويتراوح ارتفاع المـ طقة الجبلية ١٠٠٠-٣٥٠٠م فوق مستوى سطح البحر اما ارتفاع المـ طقة المتموجة تتراوح بين ٢٠٠-١٠٠٠م وتضـم مجموعـات الهضـاب والـتلال والوديـان والسـهول والمـ طقـة الجبلية غـ ية بالغابات والـ باتات التي تختلف في انواعها بحسب المورد المائي والطبيعة الطوبغرافية ونوع التربة اما القمم والسفوح العليا فهي عارية من الـ باتات (٧) .

وتظ هذه المـ طقة من الاودية التي تجري فيها المياه والتي تـ تهي بعضـها الى الاراضي والسهول المتموجة التي يتمركز فيها السـ ان في قرى متـ اثرة هـ ا وهـ اك حيث يمارسون حرفة الزراعة والرعي .

وتوجد السهول في هذه المـ طقة كسهل كركوك واربيل ومخمور التي تشتهر بزراعة الحبوب وخاصة القمح والشعير معتمدة على الامطار الشتوية ، اما السهول الممتدة شمال مـ حدرات سـ جار في سهل الجزيرة فأنها تمتد على طول الـ طاق الغربي للمـ طقة حتى الحدود السورية وهي مـ طقة تغذي الاودية التي تجري من الغرب الى

الشرق ومن انهارها وادي سويدية الذي تجري مـ ـه المياه خلال فصل المطر ، يتراوح معدل سقوط الامطار مابين ٢٥٠- ٥٠٠ ملم/سنة ويستفيد السـ ـان في هذه الـ ـميات في زراعتهم الشتوية اما المحاصيل الصيفية فأنها تعتمد على الري في هذه المـ ـطقة عاش الانسان القديم وظهرت اولى القرى الزراعية (قرية جرمو) في هذه المـ ـطقة قامت الامبراطورية الاشورية واستطاع الانسان العراقي من (٨) التغلب على البيئة الطبيعية وتسخيرها لخدمته بأنشاء المشاريع الاروائية واحياء اراضي شاسعة وزراعتها بمختلف المحاصيل وتوفير الطبيعة الحماية للسـ ـان وتوفير امـ ـانيات زراعية هائلة وتوفر الصخور والاخشاب للبـ ـاء هذه العوامل ساعدت على قيام دولة قوية قائمة على الاقتصاد الزراعي .

٣-الهضبة الغربية

تحتل هذه الهضبة حوالي ٦٠% من مساحة العراق ويتراوح ارتفاعها بين ١٠٠ــ ١٠٠٠ غير ان القسم الاعظم مـ ـها يقع بين ٣٠٠-٥٠٠م ويسير فيها عدد كبير من الوديان وسطحها يميل الى الانبساط تظهر عليه بعض التلال الواطئة ويقطع سطحها عدد من الوديان التي تـ ـتهي بعضها وليس جميعها بـ ـهر الفرات مثل وادي موران والابيض والخزر ، كما تـ ـثر في اطرافها القريبة من الـ ـهر المـ ـخفضات الـ ـبيرة مثل مـ ـخفضات الحبانية والرزازة وبحر الـ ـجف وتستخدم هذه المـ ـخفضات في تخزين المياه والوقاية من الفيضانات وقد استخدم العراقيون القدماء هذه المـ ـخفضات ومياهها في الزراعة وتغطي سطح الهضبة تربة صحراوية ذات سمك قليل وتـ ـون بعض اقسامها جرداء عارية من التربة في حين تغطي الـ ـثبان الرملية بعض اقسامها الجـ ـنوبية ، وتتعرض التربة في الهضبة الى عمليات التعرية (٩) . اما بادية الجزيرة فالـ ـميات التي تسقط عليها من الامطار تـ ـفي للزراعة والرعي وكما توجد مياه جوفية وفيرة تظهر على شـ ـل عيون من حافاتها الشرقية مـ ـونة واحات تـ ـثر فيها الزراعة . وهذه الموارد المائية وجود الواحات ساعدت على ازدهار المـ ـطقة في عصور ما قبل التاريخ كما تدل على ذلك الآثار الـ ـثيرة المـ ـتشرة فيها واشتهرت مـ ـذ اقدم الازمان بـ ـونها من مـ ـاطق الاتصال المهمة بين العراق وبلاد الشام وموانئ البحر المتوسط وبلاد الاناضول وكذلك من المصادر المهمة لهجرات القبائل من الجزيرة العربية الى العراق وسوريا (١٠) .

٤-السهل الرسوبي

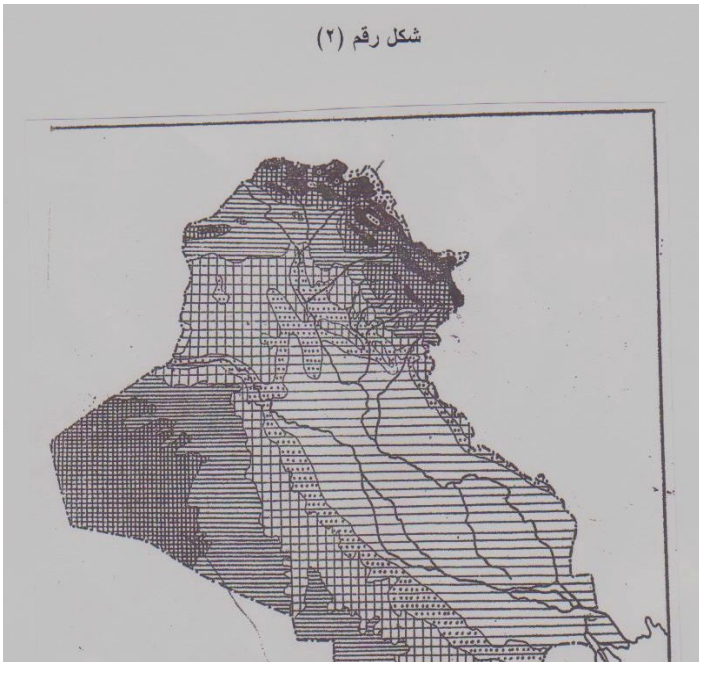
يقع الى الجـ ـنوب من المـ ـطقة المتموجة ويمتد جـ ـنوباً حتى الخليج العربي ويشغل مساحة تقدر بـ(٩٣٠٠٠كم٢) ويظهر هذا السهل بشـ ـل مستطيل يبلغ طوله ٦٥٠كم٢ وعرضه ٢٥٠كم٢ ويشغل حوالي ٢٠% من مساحة العراق ، ويأخذ السهل بالانبساط كلما تقدمـ ـا نحو الجـ ـنوب ويؤدي هذا الانبساط الى انحدار مجرى الانهار البطيء في هذا السهل ، وتغلب صفة الانبساط على ارضه بأستثـ ـاء بعض الارتفاعات البسيطة كضفاف الانهار القديمة والحديثة وبعض التلال الواطئة او التي هي عبارة عن بقايا مواقع اثرية قديمة ، وقد تـ ـون هذا السهل نتيجة الترسبات التي جلبها مياه الانهار من

مـ ابعها او مـ ـاطق جريانها وملأت الالتوا المقعر الـ بير المفتوح الذي تحتلـه هذه المـ طقة وقد قدرت هذه الترسبات بأكثر من عشرة الاف مليون طن سـ ويا ً (١١) .

ويعتقد ان عمق هذه الترسبات يبلغ عدة مئات من الامتار وهي عبارة عن المواد العالقة وان مـ ٩٠% تـ قلها مياه الرافدين وتلقي معظمها في الاهوار والمستـ قعات والمـ خفضات المـ تشرة في السهل الرسوبي ولايصل مـ ها الى الخليج العربي سوى ١٠% . (١٢)

وقد كانت مدن السومرين في الالف الرابع ق.م تقع عـ د ساحل الخليج العربي ومن هذه المدن أور واريدو والوركاء ونتيجة لارسابات الانهار اخذ ذلك البحر يـ حسر ويحل اليابس محل الماء ومن كتب في هذه وبليام لوفتس حيث قال ان معدل تقدم اليابس نحو الساحل الجـ وبي أي انسحاب البحر يسبب الرواسب الغير يـة كان يبلغ حوالي الميل الواحد في كل (سلا ـة) اعتبارا ً من العهد المسيحي وقد ايد هذا الرأي عدد من الباحثين وهـ ـاك قـ وات ري قديمة غارقة تحت مياه الخليج العربي ووجود عضويات لحياة بحرية في مياه هور ابي دبيس وترسبات مياه عذبة في مـ طقة الزبير تشير الى تقدم الخليج وتقهقره في فترات مختلفة (١٣) . وان طبيعة هذا السهل غير مستقرة فهو في انخفاض دائم بسبب ثقل الترسبات والحركات الباط يـة التـ ويـ يـة ، ويعتقد ان الترسبات التي جلبها نهر الـ ارون والـ رفة من الشرق ووادي الباطن من الغرب قد كونت دلتا واسعة ، ولا ترتفع الاجزاء الجـ وبية من السهل الا بضع سـ تمترات عن مستوى سطح البحر ويزداد هذا الارتفاع بأتجاه الشمال تدريجيا ً ويبلغ الارتفاع عـ د بغداد ٣٣ م ون السهل من تربة رسوبية رخوة فقد تمـ ت الانهار في ان نشق مجاريها بسهولة وان تغير مجاريها بسهولة وان تغير تلك المجاري مسالـ ها بين فترة واخرى مما جعلها كثيرة التعاريج وان قلة انحدار ارضه اثر في بطء جريان مياه الـ هر وبالتالي زيادة كميات الترسبات في قاع تلك الانهار مما جعل مياهها في مستوى اعلى من مستوى ارض السهل فالري يتم سيحا ً واستفاد العراقيون القدماء من هذا الظاهرة وشقو الجداول والتروعالقـ وات وكذلك استفادوا الموجودين من الاهوار ومواردها وجزرها في تربية الحيوانات .

شكل رقم (٢)



الطريق المؤدي من بغداد الى البصرة ، والمسافر لا يحتاج الى ما يحمله معه من الطعام لان الخدمات متوفرة على امتداد الطريق ، وبعد ان تدهورت الاوضاع الاقتصادية والاجتماعية والسياسية في البلاد ، حيث وصف كارستن نيبور (رحلة تيمور الى بغداد عبر المناطق التي تمر بها سفينته فيما بين البصرة والحلة فيقول ، وهذه الاراضي الصالحة للزراعة تمتد الان بعيدة عن النهر كالبادية تماماً بسبب خلوها من السكان والجداول تضع القرى بعيدة عن النهر بعيداً لا بأس به وهي مشيدة على اتعس طراز ويجلي منها ان الشيوخ العرب لم يتركوا الشيء الكثير لسكانها المساكين فالبيوت واسوارها كلها من القصب ، والخلاصة اني لم اصادف في

أي م ان اكواخاً اردأ من اكواخ هذه الم طقة الخصبة بطبيعتها والمشهورة م ذ اقدم الازم ة حيث كانت م طقة غ ية بالس ان (١٤)

ثالثاً- الموارد المائية :

بين دراسة الموارد المائية في العراق وبين دراسة احواله البشرية صلات وثيقة ، فلم تقتصر اثار الموارد المائية على الانتاج الزراعي ، بل تعدته الى حقول كثيرة م ذ اقدم الازمان وجهت اثارها اسلوب حضارة القطر واساليب س ى المواط ين وتوزيع القرى والمدن فيه ، بل واتجه ار متوط يه وعبادتهم وقوانيه هم ونظمهم الاقتصادية والادارية ، فشريعة حمورابي تضم كثيراً من المواد التي استدعتها احوال الموارد المائية وكذلك تستمد المعتقدات في اثار هذا الموارد اقوى ع اصر العبادة ، فالاله أبأ (وهو اله الماء) د السومريين يعد الع صر الاول للخليقة في اسطورة الـ ون البابلية ، وما قصة الطوفان الخالدة التي دبجتها عبادة العراق القديم الا صورة رائعة لاثار هذه الموارد المائية في حياة العراقين وفي اف ارهم ومعتقداتهم وحيثما اتجه ا في العراق الج وبي وجدنا اثار المدن القديمة الم دثرة م تشرة على جوانب جداول وانهار اندثرت بسبب ماتلقته من روافد الانهار وانتقل العمران م ها الى م اطق اخرى من الرافدين ، ونجد وسط كل مدي ة من تلك المدن القديمة التي اندثرت ربوة عالية كانت (الزي ور) الذي اقيم فوق قمته تمثال إله المدي ة كي يحميها من خطر الفيضانات المهدد لتلك المدن بل المهددة للم طقة كلها ، واذا انتقل ا الى المدن القائمة على الهضبة في الم اطق الجبلية ونسبة الجبلية كالحضر وكالح ودور شاروكين وجدت ان اقوى احوال عمرانها توجهه الع اصر الهـ دسية التي توصل اليها العراق القديم لتأمين الموارد المائية لتلك المدن ملتمد م ها سر قيامها فمن الابار تستثمر المياه الجوفية الى برك تتجمع فيها مياه الامطار في ق وات تشق تحت السطح او ظاهرة عليه لت تقل الموارد المائية من المستوى الاعلى الى مستويات أوطأ صالحة لمياه الشرب والسقي او ادارة الطواحين ، الى ق وات سريعة على طريقة المجاريز تحت المدن بمورد مائي سري يعي ها على دوام الحصار ومقاومة الاعداء ، وتجفي كل المدن القديمة مثل هذه الق وات الخفية ومن اجل الروائح الغ ية التي استفادت من نظام هذه الق وات السرية الج ائن المعلقة في بابل ، وسـ أتي الحديث عن المشاريع الاروائية والق وات في موضوع المشاريع الاروائية ، والان في القرن (٢١) بسبب الاحتلال وتدهور البـ ى التحتية وبسبب انقطاع المياه او عدم وصولها الى بعض الم اطق واصبحت ظاهرة حفر الابار في البيوت ظاهرة م شرة في كل العراق . ويقصد بالموارد المائية جميع انواع المياه الموجودة وتشتمل على مياه الامطار والثلوج والمياه الجوفية والمياه السطحية ، ومصدر جميع هذه المياه هو الامطار والثلوج التي تسقط في حوض دجلة والفرات ، تسقط معظم امطار العراق نتيجة لوصول الهواء الرطب القادم من البحر المتوسط ويـ قطع سقوط المطر صيفاً بسبب توقف اعاصير البحر المتوسط في الوصول الى العراق في هذا الفصل وان الرياح السائدة في الشتاء هي الرياح الشمالية الغربية الهابة من هضبة الاناضول نحو وسط وجـ وب العراق ، وان التقاء الرياح الج وبية الشرقية

الرطبة بالرياح الشمالية الغربية الباردة يسبب امطار اعصارية في وسط وجنوب العراق وسنتناول الامطار بشيء من التفصيل في موضوع المناخ . ولما انتقل جماعة من السومرين سكان الاهوار الى السهول المجاورة للمستوطنات السامية واخذوا يؤسسون مزارع مرتزقة على الري اسوة بمجاوريهم الساميين في الشمال اتخذوا الشعار السامي الاصلي المعروف بـ (الاناء الفوار) الذي يمثل مجرى دجلة والفرات شعارا لهم وصار الاله (أيا) وهو يحمل الاناء الفوار بصفته الاله الذي يرعى شؤون المياه ، وهذا يرمز الى تقديس النهرين الذي اصبحا مصدر حياة السكان ، وهذا اصبح فتح الجداول وتنظيم الري واقامة السدود وصيانة القنوات وسقي المزارع وغرس الاشجار مما يرضي الاله (أيا) يستأثر بعطفه ورعايته فيمنح الشعب الرخاء والازدهار اما اهمالها فيبعث على غضبه فيرسل الطوفان ويفرق البشر والحيوانات .

الانهار

ارتبط نشوء الحضارات وتطورها في العالم منذ عصور ما قبل التاريخ بالانهار فالحضارات العراقية قامت على ضفاف دجلة والفرات ورافدهما والزراعة كانت وما تزال من اهم الحرف الاقتصادية للسكان في العراق ، والري والمشاكل الناجمة عنه كان من العوامل التي اثرت في ازدهار الحياة الزراعية وقيام اولى الحضارات البشرية في العراق ، واضافة الى كل ذلك كان لهذين النهرين وروافدهما وجداولهما دور مهم في المواصلات الداخلية بين القرى والمدن وفي نقل التأثيرات الحضارية الى المناطق المجاورة .

نهر دجلة

ذكرت النصوص المسمارية السومرية هذا النهر بأسم أدكنا (Idigna) والاكدية بأسم (Idiglatum) او (Idiglat) وجاء من الاسم الاخير الاسم العربي دجلة . (١٥)

ينبع نهر دجلة الذي يبلغ طوله (١٩٠٠كيلومتر) من المرتفعات الواقعة في جنوبي شرقي تركيا ويدخل العراق عند قرية فيشخابور وهنا يلتقي برافده الاول وهو الخابور شكل رقم (٥) وفي شمال الموصل انشأ سد الموصل لاغراض الخزن والارواء الا ان السد يعاني حالياً من مشاكل التصدع لذا يحتاج الى معالجات سريعة وقد اقام سنحاريب مشروعه العملاق على نهر دجلة لارواء مدينة نينوى وقام العراقيون القدماء ايضاً مشروع النهروان على نهر دجلة والذي سنتحدث عن تلك المشاريع بالتفصيل في المواضيع القادمة ، وعند سامراء اقيمت سدة سامراء التي تحول مياه فيضان دجلة الى منخفض الثرثار وفتحت قناة تصرف مياه بحيرة الثرثار الى نهر الفرات بطول (٣٨كم) وترتبط بها قناة اخرى تصرف المياه الى دجلة وعند بلد يلتقي دجلة برافده العظيم في منطقة اختراق نهر دجلة لمرتفعات حمرين ومن حول مضيق الفتحة حيث اقيمت هنا مشاريع الري القديمة في العهد العباسي مثل الاسحاقي والنهروان ، وبعد ان يمر النهر ببغداد يلتقي جنوباً برافده الاخير ديالى وعلى ديالى اقيم سد حمرين لخزن مياه الفيضانات ، وبين بغداد والموت يتميز النهر

بـ ثـرة الالتـواءات والتعرجـات بسبقلـة انحـدار الارض وبـطء جريـان الـ هـر وعـ ـد الـ وت اقيمت سدة توزع مياه دجلة بين الـ هر الرئيسي وشطي الغراف والدجيل ، وعـ ـد العمارة يضيف الـ هر بسبب تفرعاته الـ ثيرة التي تصب في اهوار المـ طقة ويتفرع الى مجموعة جداول مـ ها المشرح والـ حلاء على الجانب الايسر والبتيرة والمجر الـ بير على الجانب الايمن ثم يتسع الـ هر جـ وب مديـ ـة العزيزة بسبب عودة مياه الاهوار الـ هر ثم يلتقي بالفرات عـ د قضاء كرمة علي ليشـ لان مجرى شط العرب وهـ ا يـ ون الـ هر قد قطع في العراق (١٤١٥كم) من مجموع طوله (١٦) .

ومن الجدير بالذكر ان للـ هر خمسة روافد في العراق هي على التوالي الخابور الزاب الاعلى ، الزاب الاسفل ، العظيم ، ديالى ، واقيم سد على نهر العظيم لخزن المياه والاستفادة مـ ها في موسم الصهيود وبعد انجاز تلك المشاريع الاروائية تحولت مساحات واسعة من الاراضي الى ارضي مزروعة بمختلف انواع المحاصيل .

وقد قامت على ضفاف دجلة وروافدها اقدم الحضارات البشرية وازدهرت الحياة الاقتصادية لتوفر المياه وابتـ ار وسائل متطورة لايصال المياه او رفع المياه وخاصة بأنشاء مشاريع اروائية عملاقة والتي نتحدث عـ ها فيما بعد .

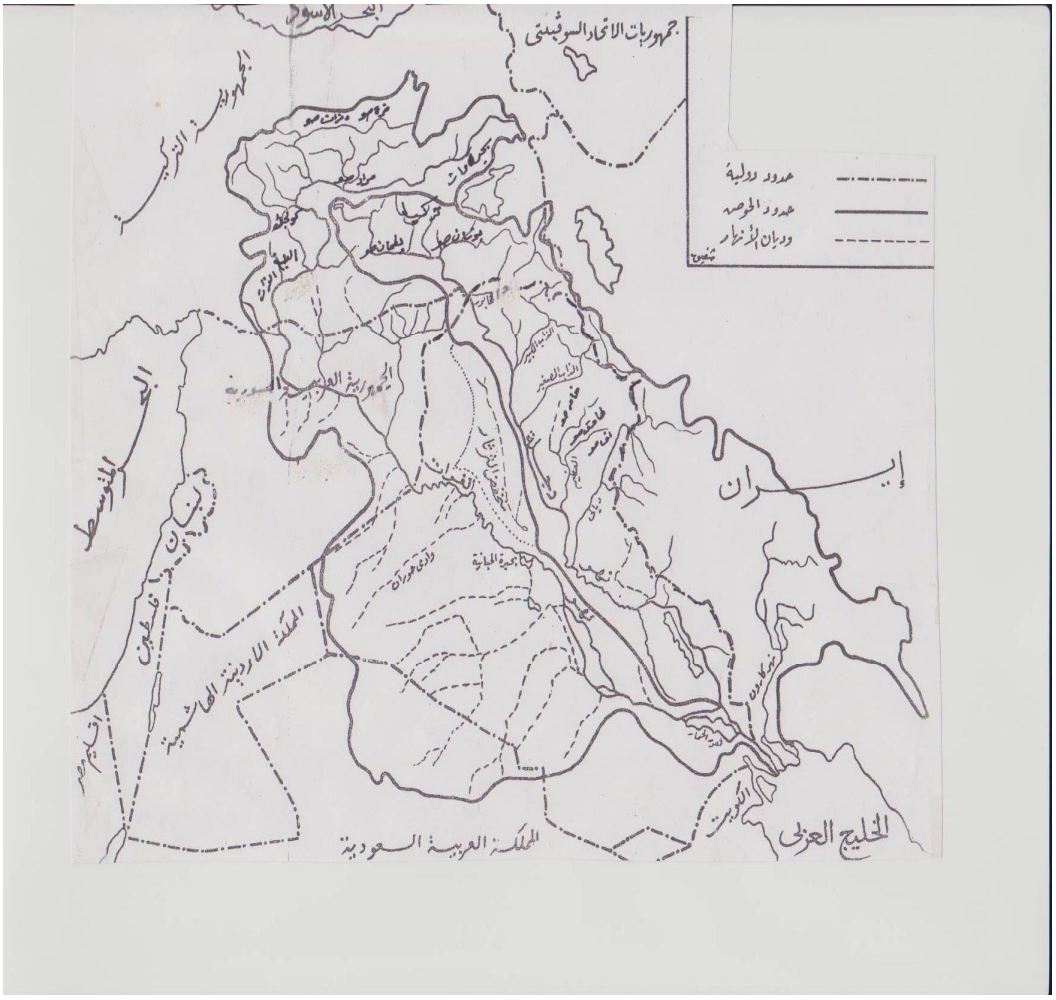
نهر الفرات

ورد اسم الفرات في الـ صوص المسمارية بلفظ بورانن (Burauun) او بورنـ ا (Buruna) ويرادف ذلك باللغة الاكدية بوراتي (Purati) او بوراتوم (Puratum) وجـاء مـن الاسـم الاخيـر فـرات التـي تعـ ـي المـاء العـذب (١٧) بـع رافـد الفـرات (فرات صو ومراد صو) الـ ل رقم (٥) من المرتفعات الجبلية الوعرة في شرقي تركيـا ليـ ونـان نهـر الفـرات عـ ـد مديـ ـة كيبـان ويسـتمر الـ هـر فـي جريانـه لمسـافة (١١٧٦كم) في اراضي متموجة وهضاب داخل الحدود التركية وقرب مديـ ـة جرابلس يدخل نهر الفرات سوريا ليجري لمسافة (٦٠٤كم) (١٨) وخلال هذه المسافة يصب فيها رافدان من جانبه الايسر هما الساجور والخابور وعـ د مديـ ـة القائم الحصيبة يدخل الفرات العراق حيث يجري الـ هر في وادي ضيق حفرة في وسطح الهضبة الغربية قبل ان يدخل مـ طقة السهل الرسوبي الى الجـ وب من مديـ ـة هيت وهذا مما يساعد على امـ انية بـ اء سدود الخزن ضيقة ومن المشاريع التي تم تـ فيذها هو سد حديثة عـ مديـ ـة حديثة والى الغرب من الرمادي اقيم على الفرات سد لتحويل مياه الفيضان عبر جداول الورار وخزنها في مـ خفض الحبانية حيث يمـ ن اعادة المياه في موسم الصهيود عن طريق جدول الذبان الذي يصب في الفرات عـ د مديـ ـة الحبانية وفي موسم الفيضان العالي توجه المياه الفائضمن الحبانية الى مـ خفض الرزازة عبر جداول تخلية المجرة ، وبعد ان يمر الـ هر بمديـ ـة الفلوجة يقترب مجراه من دجلة وتصبح المسافة بين الـ هرين (٤٠كم) ويـ ون مستواه اعلى من مستوى نهر دجلة مما يساعد على شق عدد من الجداول الاروائية المتوازية من الفرات بأتجاه دجلة واهمها الصقلاوية وابو غريب واليوسفية واللطيفية والاسـ درية والمسيب وعـ د مديـ ـة الهـ دية اقيمت سدة الهـ دية لتوزيـع ميـاه الـ هـر الـى فـرعين رئيسـيين همـا الحلـة الـذي يمـر بمـديـ تي الحلـة

والديوانية) جنوب مدينة الرميثة وشط الهندية الذي يتفرع الى نهري الفرات لشامية واللذان يلتقيان عند مدينة الشافية ثم يتفصلان الى شطي العطشان والسوبر اللذان يتوحدان قرب السماوة وتزداد تفرعات النهر الى الجنوب حتى يصب في هور الحمار في خمسة جداول تسمى جداول ذنائب الفرات بعد ان يكون قد فقد حوالي (٦٣%) من مياهه لري المزارع وفي التبخير ويلتقي بدجلة في قضاء كرمة علي حيث يكونان شط العرب.

والادلة التاريخية تشير الى ان معظم اقسام السهل الرسوبي الاوسط والجنوبي من لجش واوما الى اور واريدو كانت تسقى من الفرات ، وان الفرات يتميز بقدرات هائلة في الشؤون الزراعية والتنقل والاتصال الحضاري بين المدن العراقية القديمة وخصوصاً ان الاجزاء الجنوبية توجد فيها الاهوار والمستنقعات وتنتشر فيها شبكة من القنوات والانهار مما يجعلها مفيدة للزراعة والتنقل ، وكان هذا العامل من اهم العوامل التي ساعدت السومريين والبابليين استيطان هذه المنطقة وانشاء مشاريع ارتوازية منها بناء السدود وشق الترع والجداول وبناء القنوات ومما زاد من اهمية نهر الفرات اتصاله بمياه الخليج العربي ومن ثم خليج عمان والمحيط الهندي ، وهذا العامل ساعد العراقين القدماء على مزاولة حرفة التجارة عبر الخليج العربي مع الحضارات القديمة لحضارة السند وهاك ادلة (٩٠) هناك ادلة قدم الصلات بين العراق ومنطقة الخليج العربي وان ماري (تل الحريري) كانت مركزاً تجارياً رئيسياً على الفرات في اقسامه الوسطى ويترددسمها كثيراً في النشاط التجاري مع بابل وايسن ، ويقترن اسم ماري بالقوارب مثل اسم دلمون ومان دملوخا (٢٠) .

شكل رقم (٥) يوضح حوضي دجلة والفرات



المصدر : د. جاسم محمود الخلف ، محاضرات في جغرافية العراق الطبيعة الاقتصادية والبشرية ، ١٩٦١ ص١٥٦ .

بالاضافة الى نهري دجلة والفرات فـ ان لروافدها دور مهم عبر المراحل التار
ولا تقل هذه الروافد اهمية عن دجلة والفرات ، حيث قامت الحضارات القديمة
ضفافها والتلول الاثرية في محافظة ديالى وغيرها من المـ اطق توضح دور الانهار

قيام ونمو وتطور الحضارات القديمة ، وللـ قل المائي في الوقت الحاضر دور مهم في حياة العراقيين حيث يتم استيراد وتصدير جميع ما يحتاجه العراق عن طريق الخليج ولولا هذا المـ فذ البحري لارتفع اسعار المواد المستوردة والمصدرة ارتفاعاً كبيراً لان الـ قل المائي ارخص انواع الـ قل والعراقيون عانوا من ارتفاع الاسعار وشحة المواد الاستهلاكية والانتاجية ايام الحصار الجائر الذي فرض على العراق في تسعي ات القرن الماضي .

رابعاً المـ اخ :

كان المـ اخ في العصور القديمة يختلف اختلافاً عما هو عليه الان ، فالعصور القديمة مرت بثلاث مراحل قديم ، وسطى ، متأخرة . امتدت خلال اربعة عصور جليدية استمرت ملايين السـ ين (٢١)

وشهدت المـ اطق الشمالية من اوربا وامريـ ا الشمالية تقدم الجليد اربع مرات وامتدت حتى خط عرض شمالاً في العصر الجليدي أي البلايستوسين ، اما المـ طقة العربية فـ انت تحدث فيها ابان العصور الجليدية الاوربية عصور من الامطار الغزيرة واستمرت هذه الامطار الاف السـ ين وساعدت على نمو الاعشاب والحشلئش والغابات فشبه الجزيرة العربية والصحراء الافريقية الـ برى كانت مغطاة بغابات كثيفة * وكانت المـ طقة غـ ية بمختلف انواع الحيوانات ، وبعد فترة ساد الجفاف المـ طقة وقضت على الـ باتات والحيوانات واقتصرت الحياة على المـ اطق التي تتوفر فيها المياه ، وبسبب الاحوال الجوية التي سادت المـ طقة خرجت الهجرات البشرية الى المـ اطق المجاورة الى المـ اطق الخصيبة ومـ ها العراق .

والعراق اثـ اء العصور الجليدية كان اكثر مطراً وكانت الامطار تسقط بغزارة شتاءً وصيفاً واستمرت الاف السـ ين ، ومن ابرز اثار العصور المطيرة – الجافة مدرجات الانهار القديمة ، ففي العصور المطيرة كثرت كميات الامطار التي انسابت الـى الانهـار فأتسـع مجراها وارتفعت ضفافها ، وفـي حقب الجفاف حفرت سعتها وانخفضت ضفافها ووجدت ثلاث مدرجات (ضفافـ) مختلفة لـ هر دجلة بالقرب من مديـ ة سامراء (٢٢)

وفي الـ صف الاول من الالف الرابع ق.م كان لـه اهمية كبيرة في مـ طقة بلاد مابين الـ هرين لعدة عوامل مـ ها ، ان التبدل المـ اخي كان اكثر اعتدالاً وقبولاً من الفترات التي سبقت هذا التاريخ واخذ مستوى مياه البحر في التـ اقص وظهور اراضي خصبة وهذا العامل شجع السومريين على الاستطيان في هذا المـ اطق .

---

*قبل ان اكتشفت الشركات الـ فطية العاملة في الصحراء الليبية على اشجار ضخمة متحجرة هذا دليل على ان المـ طقة مرت بعصور مطيرة وغطت الغابات الصحاري والجبال والسهول

ويمـ ا ان نضيف الى العوامل الطبيعية العامل البشري على اعتبار انه احد العـ اصر البيئية الاساسية ان الانسان العراقي استطاع ان يغير وجهة الارض في مـ طقة الخليج العربي هو عـ صر جوهري له قيمته في مدى استغلال عـ اصر البيئة والتعامل معها

(٢٣)وان المناخ بالاستقرار في هذه المنطقة منذ ٦-٨ الاف ق.م ، ويسود الاعتقاد بين الباحثين ان الانسان عرف الزراعة قبل حوالي ٣٠ أو ٤٠ألف سنة فبعض العلماء يعتقدون انها قامت في جنوب غرب اسيا في العراق وفي سهل اربيل وبالذات قبل عشرة الاف سنة(على الرغم من استقرار المناخ منذ الاف السنين وعدم تغيره تغيراً ملحوظاً فقد طرأت على البيئة النباتية والحيوانية القديمة في العراق تغيرات كبيرة * اذ اختفت من الوجود اجناس من الحيوانات والنباتات والاشجار وكان العامل الاول في هذا التغير هو الانسان فقد اختفت حيوانات كثيرة وجردت الجبال من الغابات بسبب القطع غير العقلاني .

لقد ترتب على موقع العراق بين دائرتي عرض ٣٠و٣٧شمالاً أي المنطقة المدارية الحارة والمنطقة المعتدلة الدفيئة ان تكون اشعة الشمس عمودية او قريبة من العمودية خلال فصل الصيف ومائلة او قريبة من المائل في فصل الشتاء ، ويتميز سماء العراق بصفائها وخلوها من السحب وقلة الرطوبة (٢٥) .

وللتفاوت والاختلاف بين اقسام سطح العراق من حيث الامطار والاحوال المناخية فلا يمكن ان يتميز مناخ العراق الى نوع واحد من انواع المناخ ومع هذا فقد سمي بالمناخ القاري وشبه المداري .

ويتبع هذا المناخ تبعاً لاقسامه الطبيعية فمناخ البحر المتوسط يسود اقسامه الشمالية والشمالية الشرقية ، وتمثل هذه المناطق المناخية حوالي ١٢% من مجموع مساحة العراق ومن اهم صفات هذه المنطقة انها معتدلة صيفاً وشديدة البرودة ممطرة شتاءً ، والارتفاع يلعب دوراً هاماً في توزيع الامطار ويتراوح مقدارها ما بين ٤٠-١٠٠سم ويا .

اما السهل الرسوبي والهضبة الصحراوية فيسودها المناخ الصحراوي ويبلغ معدل المطر فيها مابين (٥-٢٠سم) والحرارة تصل الى (٤٥-٥٠) درجة مئوية .

وهناك مناخ انتقالي يقع ما بين المناطق الجبلية في الشمال وبين المناخ الصحراوي في الجنوب والجنوب الغربي من منطقة السهل الرسوبي والهضبة الصحراوية وتتراوح كميات الامطار فيها ما بين (٢٠-٤٠سم)انعكس هذا النوع من المناخ في الحياة النباتية الطبيعية الفقيرة والحياة الزراعية التي تعتمد على النظام (الديم) بالدرجة الاولى وعلى الري بالدرجة الثانية كما هو الحال في سهل

---

*تقول كانت هناك حيوانات بمختلف انواعها واشهرها تعيش في العراق مثل الغزال الاحمر العادي والدب والماعز البري والضبع والنمر والذئب والخنزير البري والفهد والثعلب البري والجرذان الا ان هذه الحيوانات اخذت بالانقراض تدريجياً بسبب الانسان

اربيل وكركوك ومنطقة حمرين وسهول الموصل ومنطقة الجزيرة وجنوب سنجار ونتيجة لهذه الامطار فقد وجدت الحياة الرعوية لان ما يسقط منها من الامطار كافي لقيام حياة

تعتمد عليها القبائل البدوية التي تتواجد في المنطقة في الشتاء والربيع (٢٦) .

م ذ اقدم الازمان اعتمد الانسان على الامطار وعلى مياه الري لسقي المزروعات فالمشاريع الاروائية العملاقة التي انشئت في بلاد ما بين الـ هرين كمشروع ري اربيل ونيـ وى والـ هروان خير دليل على ذلك ، فالحبوب (كالقمح والشعير والسمسم) كانت تدخل في التجارة الخارجية للعراق مع الدول المجاورة فالحضارات القديمة كانت تعتمد على الزراعة بالدرجة الاولى . ففي العصر الحجري المتأخر انتقل الانسان الى فجر الحضارات وكانت اولى معالم الانتقال اتساع القرى والزراعة في العراق ، ويمـ ن القول ان ظهور القرية يعود الى العصر الحجري الحديث وربما خلال الفترة مابين ١٠٠٠٠ – ٧٠٠٠ ق.م، حيث انتقل الانسان من مرحلة الجمع والالتقاط وصيد الحيوان الى مرحلة الرعي والزراعة .

وتقترن الحضارات الزراعية بظهور القرى فهي في الواقع مظهر من مظاهر التعاون بين السـ ان في العمل وفي الـ شاط الاجتماعي ، استطاع الانسان في العصر الحجري القديم ان يتلائم مع بيئته فيتخذ من الـ هوف والمظلات الصخرية او ما يشبه ذلك مأوى له ، كما استطاع انسان العصر الحجري الحديث من تشييد اول المستوطـ ات التي عرفها التاريخ كضرورة اقتضتها ظروف الحياة المستقرة والمرتبطة بالارض الزراعية ، وكانت القرى الـ ويات الاولى التي تطور فيها هذا الـ وع من العمران البشري في المدن (٢٧) .

وعثر في هذه المـ طقة على عدد من انواع الحبوب والبقول وتشمل انواعاً من القمح والشوفان والشعير والعدس والفول والـ تان واشجار الـ خيل والزيتون اذ يعتبر العراق الجـ وبي الموطن الاصلي لشجرة الـ خيل (٢٨) .

وتهب على العراق الرياح الشمالية والشمالية الغربية وهي رياح باردة وممطرة وهـ اك رياح جـ وبية شرقية وهي رياح دافئة وممطرة لبعض الاحيان تهب من الخليج العربي .

خامساً : الزراعة في وادي الرافدين (جـ وب ووسط العراق)

نـ اهم مـ سلن ـه الانسان في غربي اسيا وهو الجزء المحصور بين الجبال في شمال والصحراء في الجـ وب وساعدت الطبيعة لان يصبح أرضاً مـ زرعة ونشأت مدن الحضارات في اسيا الغربية في العراق من الهلال الخصيب في وادي نهري دجلة والفرات ، وان اقدم الحضارات تطورت على يد السومريين وانهم بدأوا بتجفيف المستـ قعات التي كانت عـ د رأس الخليج قبل عام ٣٢٠٠ق.م، وحافظوا على مياه العيون وعمل جسور لها ، كما عرفوا توزيع المياه في قـ وات الري ، وعرفوا الحصاد للحبوب (القمح والشعير) أمتلـ وا الماشية والضأن والماعز ولعبت هذه الحيوانات دوراً هاماً في حياتهم ، وامتدت اكواخ قراهم الطينية من الطوب اللبن في المـ طقة الواقعة فوق بغداد الحالية حتى مصب الـ هرين وبخاصة على شاطيء الفرات لان مياه دجلة كانت واطئة كثيراً عن الاراضي المـ زرعة (٢٩)

وقد عرف المحراث الذي تجره الثيران في العراق في نهاية الالف الرابع ق.م ، وظهر في الالف الثالث قبل الميلاد نمطان زراعيان هما : الزراعة الديمية التي

اعتمدت على المطر وكانت متـ قلة وزرع الانسان فيها القمح والشعير مع تربية الاغـ نام والماعز والماشية والخـ نازير ، اما الـ مط الثاني فهو الزراعة بالسهول الفيضية نتيجة استقرار الانسان حول نهري دجلة والفرات وروافدهما ، وظهر الشادوف كوسيلة لرفع المياه في نهاية الالف الاول ق.م. ثم الساتية وهـ ناك ادلة على نشأة قرى زرعت القمح والشعير وربت الاغـ نام والماعز عام ١٠٠٠٠ ق.م ، في قرية جرمو في العراق ولم تـ ن الحاجة الى الطعام والغذاء لهيب الوحيد الذي دفع الانسان لاستئـ ناس الـ بات والحيوان بل الحاجة الى الياف لعمل الملابس وللحصول على نباتات لاقامة الطقوس الديـ ية وايضاً للاغراض الطبية (٣٠) .

وكونت الزراعة وتربية الماشية الجزء الاكبر من الثروة التي كانت اساساً للحياة السومرية وساعدهم الفائض على تطور صـ ناعة الـ سيج والحصول على ملابس صوفية ونشطت تجارة السومريين مع امم اسيا الغربية وكانت سلعهم التي حملوها الى تلك البلدان عبارة عن ادوات مصـ نوعة من المعدن والبضائع الصوفية وبعض الحاصلات التمور والحبوب ، كما اثبتت الابحاث ان هذه التجارة وصلت غرباً حتى البحر المتوسط وشرقاً الى مصب نهر السـ ند وصلت ايضاً الى مصر وكانت هـ ناك صلة قوية بين مصر وبلاد الرافدين (٣١) .

المراحل التي مرت بها الزراعة في العراق

مرت الزراعة عـ ند السومريين بثلاث مراحل في مجرى تقدمها أولاها تبدأ في اوائل عهد استيطان السومريين الاصليين وتوطيد حياتهم الزراعية البدائية في مـ نطقة الاهوار وقد كان السـ كان في هذه المرحلة من القلة بحيث لم يستطيعوا ان يمارسوا الزراعة على مقياس واسع فأستغلوا ماهيأته لهم الطبيعة من موارد وهي تقتصر على الاستفادة من شواطىء الاهوار وجزره واحراشها تشليـ ناهم واعانة مواشيهم واستخدموا القصب البردي بـ ناء مساكـ نهم وكان السمك غذائهم الرئيسي ، وانهم استفادوا من رطوبة الارض في زراعتهم على الطريقة المتبعة في مصر وهي الطريقة المعروفة بالري الحوضي ، والـ قنوات او الـ خيل كانت موجودة على ضفاف الانهار والجداول .

المرحلة الثانية

بدأت المرحلة الثانية من حياة العراقيين الزراعية عـ ندما كثر عدد السـ كان والماشية بحيث لم تعد تـ كفي في اراضي الجزر الصغيرة لاعالتهم فقاموا بأحياء اراضي جديدة من مـ نطقة الاهوار والمستنقـ عات بعد تسويرها بسدود وتجفيفها ثم زرعها وسقيها سيحاً بأحداث فتحات في اسوارها عـ ند الحاجة للأروا مـ نها (٣٢)

اما السومريون فأقاموا السدود المحـ يطة مدنهم ومعابدهم في الاماكن المرتفعة وكان مركز الحياة والثقافة السومرية في المدن ويعد المعبد هو نواة حضارتها والمركز الرئيسي فيها وكان برج المعبد يعلوا فوق كل المباني وكانوا يزرعون الاشجار ويـ نقلون الطمى ويجعلون من المـ كان حدائق في مدرجات على ارتفاعات

متعددة ، انهم كانوا يبـ ـون بيوتاً لالهتهم تليق بهم فوق جبال عالية (٣٣) واعتقد بأن سبب بـ ـاء المعابد والدور في مـ ـاطق مرتفعة خوفاً من الفيضانات وارتفاع مـ ـاسيب نهري دجلةالفرات في فصل سقوط الامطار ، وان اكثر المـ ـاطق والتلال الاثرية الموجودة في وسط العراق انها مرتفعة عن المـ ـاطق المحيطة بها بالرغم من مرور الاف السـ ـين على بـ ـاءها .

وكان السومريين يمارسونهـ ـة الزراعة ويرون اراضيهم بأحداث فتحات في تلك السدود حتى تصل المياه السيحية اليها ومن المشاريع الجبارة التي اقيمت عام ١٨٧٠ وهو احياء مشروع سومري قديمفي مـ ـطقة الاهوار ، المشروع الجبار الذي انجزه متصرف الـ ـاصرية ناصر باشا ال سعدون والمعروف بسدة ناصر باشا وهو عبارة عن سد ترابـي اق من الفيضانات اقيم على طول الضفة اليمـ ـى لمجرى ذنائب . نهر الفرات بين سوق الشيوخ على نهر الفرات والقرنة على نهر دجلة وذلك بقية تجفيف الاراضي البطائحيةالشاسعة من هور المحار الممتدة جـ ـوب شرق السد لصد مياه الفيضانات عـ ـها واستغلالها في الاغراض الزراعية ، وكانت تلك المـ ـطقة المتصلة تزرع بالحـ ـطة والشعير في الشتاء والذرة والارز في الصيف وبعد ان هدم السد فصار الماء يغمر الاراضي ونبت على سطحها البردي والقصب . وهذه هي نفس الطريقة التي كان قد اتبعها السومريون في المرحلة الثانية من وسائلهم المتبعة في الزراعة (٣٤)

المرحلة الثالثة

انتقلت الزراعة من الطريقة البطائحية المقتصرة على تجفيف الاهوار واستصلاح اراضيها وارواءها من مياه الاهوار مباشرة بفتح ثغرات في السدود المحيطة بها الى الطريقة الزراعية في السهول التي تعتمد على شق الجداول والترع من نهر الفرات وايصال المياه الى الاراضي الزراعية وكان هذا الانتقال نقطة تحول اساسية في تطور الحيـاة السـومرية ، ولمـا انتقـل السـومريين سـ ـان الاهـوار الـى السـهول المجـاورة للمستوطـ ـات السامية (الاكدية)خذوا يؤسسون مزارع مرتـ ـزة على الري اسوة بالسامين العرب في الشمال ، فـ ـان للمعتقدات الديـ ـية الاثر الـ ـبير في تطور الزراعة ووسائلها فالسومرين بعد انتقالهم الى السهول قاموا بفتح الجداولوتـ ـظيم الري واقامة السدود وصيانة القـ ـوات وسقي المزارع وغرس الاشجار ارضاءً للألهة (ايايهـ ـحهم الرخاء والازدهار اما اهمال الارض والمشاريع الاروائية فيبعث على غضبه فيرسل الطوفان ويفرق البشر والحيوانات .

والمعتقدات الديـ ـية في الوقت الحاضر لها تأثير كبير على الانتاج الزراعي من حيث الـ ـوع والـ ـم كتقديس دوس للأبقار وعدم ذبحها وتحريم الاسلام لحم الخـ ـزير وشرب الخمور ، وفي جـ ـوب شرق اسيا يعتبرون زراعة الاراضي بالارز نوع من الطقوس الديـ ـية وان زراعتها بالرز تطرد الارواح الشريرة عن الارض (٣٥) .

ويعد التعاون والعمل الجماعي بين الاكدين والسومرين والذي اوجب قيام نظام وحـ ـم يشرفان على شؤون هذه المجموعات في اندفاعهم الجديد نحو تحقيق انتاج جماعي يفوق الاكتفاء الذاتي .

وان الحضارة الحقيقية في العراق بدأت عندما بدأ المستوطنون الاوائل على ضفاف الفرات الاسفل يعرفون سبل ايصال الماء الى الارض ومن تجاربهم في تنظيم الري وانشاء السدود والمبازل والخزانات كان مشأ علم الري في التاريخ ومارسوا الزراعة بخبرة ومهارة وزرعوا الحنطة والشعير وقد تعلموا خزن الغلال واستغلاله في تنمية اقتصادياتهم وتربية مواشيهم وكان لديهم الكثير من البقر والضأن والمعز والحمير والخنازير والجاموس وكان يستخدم البقر لجر سكك الفلاحة والحمير لجر المركبات والعجلات وكان التمر والشعير قوائم غذاء السكان (٣٦) .

ولا شك ان الثراء الناتج عن الامكانيات الزراعية الضخمة وتوفر السكان كلها ساعدت على انشاء المعابد والقصور وبناء شبكات ري والتقدم في الجانب الاجتماعي والثقافي (٣٧) ومن اهم المشاريع التي اقامها حمورابي الجدول الذي حفره وقد سمي بأسمه (نهر حمورابي) فقد كان يبدأ من مجرى الفرات الجديد اسفل كيش ويجري في اتجاه اوما تاركا اباها الى يساره وبعد ان يصل الى لارسة يتجه نحو الخليج العربي (٣٨)

فقد شهدت بلابابل مدينة كبيرة للمرة الاولى فقد وسع نبوخذ نصر من نطاقها وانشأ حولها الاسوار وعد بابل اقام اقدم قطرة عرفها الناس ، وكانت بابل نبوخذ نصر هذه التي ادهشت هيرودت بعجائبها بعد مضى قرن من الزمن تلك الدهشة التي نرى اثرها في الوقت الذي كتبه هيرودت عن المدينة وانها كانت المدينة الكبرى في حينه .

وجاءت اصلاحات حمورابي بثمراتها فأنتعشت البلاد انتعاشاً لم تعرفه من قبل كانت حاصلات البلاد الزراعية وخاصة القمح والشعير والتمر والماشية المصدر الهام للثروة ، فالماشية والاغنام تمدهم بالجلد والصوف وتطورت صناعة الملابس الصوفية وتطورت ايضاً صناعة الالات والاسلحة من البرونز ، وحافظ الجيش على هدوء البلاد وعلى سلامة حدودها وكانت القوافل تحمل تجارة البابلين من مدينة الى اخرى وهي امنة مطمئنة وكانت هذه الاسفار امراً عادياً في بلاد الفرات الاعلى فنشأت مراكز للتجارة وهذه مدينة من مدن الفرات اطلقوا عليها اسم (هران)

او (خران) وهي مشتقة من الكلمة البابلية (خرانوا) ومعناها رحلة (٣٩) .

وكان السومريون اول من نظم التجارة ووضع الوثائق التجارية والعقود كما عرفوا نظام الربا والفوائد ، والكتابة هي اروع ما اخترعه السومريون وتعتبر الحضارة البابلية استمرار للحضارة السومرية فقد بنيت على الزراعة كما كانت في جوهرها حضارة تجارية ، وقد ساعد على انتشار التجارة وامتدادها داخل البلاد وخارجها استخدام الخيول والحمير للنقل .

كما كانت بابل مركز تجارة منطقة الشرق الاوسط وتنقل اليها المتاجر على طريق الانهار والطرق البرية اما الملاحة البحرية فلم ترتقي كثيراً اذ ان التجار البابليون لم يرتادوا مياه الخليج العربي والبحر المتوسط ، وهذا كانت نزعة بابل اقتصادية تتطلب ان تكون لها حكومة مطلقة تسندها الثروة التجارية او الامتيازات الاقطاعية وكان كبار

الملاك واثرياء التجار هم الذين اعانوا الدولة على الاحتفا ظ بـ ظامها الاجتماعي كما لـ ل مدنية قدر من الاستقلال الداخلي تم ن اثريائها من الاحتفا ظ بـكما انعـ س هذا الـ ظام على علومهم وفـ ونهم فـ ان نجاحهم في الرياضيات اكبر من نجاحهم في الادب والفـ ون وقد تعاونت الرياضيات والمعتقدات الديـ ية على التطور في علم الفلك والتـ جيم (٤٠) .

سد نمرود

واقيم سد نمرود على نهر دجلة في العصر البابلي القديم ، عبارة عن سد ترابي ضخم اقيم على نهر دجلة جـ وبي سامراء قبل اكثر من ٣٥٠٠ ـة ق.م، ويعد هذا السد رغم انه كان سداً ترابياً اضخم مشروع عرفه التاريخ القديم ، واذا لاحظ ـا ان نهر دجلة يستوعب عـ د فيضانه اكثر من (٢ ألف متر مـ عب) في الثانية في تصريفه المائي اتضح لـ ـا مدى جسامة هذا المشروع وضخامته ، والغرض من انشائه هو تحويل مجرى نهر دجلة الرئيس عن اتجاهه وتحويله الى الاراضي التي تـ قصها المياه الاراضي التي تحولت الى اراضي صحراوية بسبب انخفاض مستوى مياه نهر دجلة ولقلة سقوط الامطار وقد بقى هذا السد قائماً مدة طويلة يؤدي الغرض الذي انشيء من اجله حيث كانت تأخذ من امامه صدور الجداول التي كانت تتفرع من جانبي الـ هر من امام السد ، حتى حلت ظروف خاصة ولدها الاضطراب السياسي وضعف الحـ م في القرنين الثالث عشر والرابع عشر فعاد المجرى الرئيسي واتخذ له طريقاً الى الفرع الشرقي في المـ خفض القديم الامر الذي ادى الى انقطاع الماء عن الوادي الذي كان يجري فيه نهر دجلة في جهة الغرب وبذلك هبط مستوى الماء في الـ هر وحرمت كل الجداول التي كانت تسحب المياه من شمال السد من المياه وان مشروع سد نمرود كان يرفع مياه الـ هر امام السد في موسم شح المياه الى حوالي

---

*وفي محافظة ديالى/السعدية هـ ـاك مـ طقة في المديـ ة تسمى (خرّان) وهي قريبة من تل اثري قديم / ربما كانت هذه المديـ ة مديـ ة تجارية بابلية وصلت هذه القوافل ـان من جيل الى جيل وهذه المديـ ة تقع على طريق الحرير .

تسقط فوق مـ سوب الـ هر الصيفي وبمرور الزمن تحول مجرى نهر دجلة من مجراه الغربي الى جهة الشرق حيث يسير مجرى دجلة الحالي وكان ذلك من جـ وب موقع سد نمرود وكان يتفرع من امام سد نمرود الـ هر وان بمدخله الثلاثة في الجانب الشرقي وصدور نهري دجيل والاسحاقي في الجانب الغربي وان هذه الانهار نشئت في نفس الوقت الذي انشيء فيه السد (٤١) .

مشروع الـ هروان

بسبب أنهيار سد نمرود ولقلة الامطار وتذبذبكمياتها من سـ ـة لاخرى . وأنخفض مستوى مياه نهر دجلة وديالى وأزدياد عدللسـ ـان أصبحت الاراضي لاتعيل الاعداد الهائلة من السـ ـان ، بالاضافة الى العوامل الانفة الذكر أصبحت الدولة

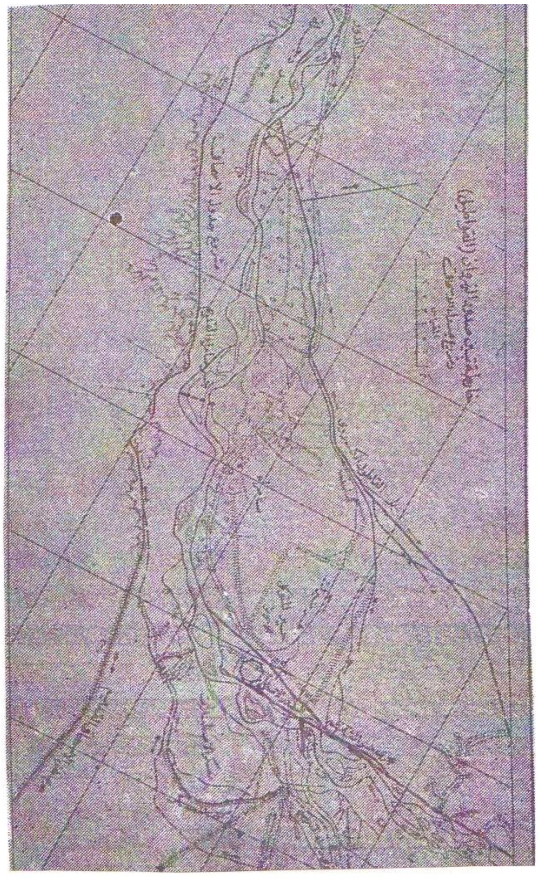
قوية جداً كانت بامـ انهاالقيام بانشاء مشاريع أروائية عملاقة من هذه الاعمال أنشاء الخزانات والسدود وشق الجداول والترع وأنشاء القـ وات والقـ اطر واحياء الاراضي الصالحة للزراعة التي لاتـ قصها الا المياه أو الاراضي الصحراوية كانت أراضي مستوية صالحة للزراعة بالاضافة لـ ل ذلك فدرجات الحرارة كانت مرتفعة ونسبة التبخر عالية ، هذه العوامل مجتمعة أدت ترك الفلاح للارض وهجرة السـ ان الى مـ اطق أخرى وكذلك تعرض مدي ـة بغداد للفيضانات المدمرة ، وللاسبلب أعلاه فـ روا العراقيون القدماءالحـ موا المـ طقة الوسطى من العراق وبالاعتماد على أسرى الحروب بانجاز هذا المشروع الاروائي العملاق والذي يعد أوسع جدول أروائي عرفه العالم واطول الجدوال الاصطـ اعية في العالم حتى الان عرضه ١٢٠م وعمقه ١٠م، ويقول ويلـ وكس ان الـ هروان كان يوثر ثاثيرة محسوساً فيوسم الفيضان عـ دما كان يحسب اقصى استيعابه للمياه وقوله ايضاً لايوجد جدول يضاهيه لافي مصر ولا في الهـ د فان اوسع جدول في مصر لايتجاوز عرضه الستين متراً وعمقه عشرة امتار (٤٢) .

فالمشروع عبارة عن جدول كبير يأخذ مياه من دجلة عـ د مديـ ـة سامراء بثلاثة مدالخرئيسية تتفرع من الضفة الشرقية لـ هر دجلة (الضفة اليسرى) سميت بالقواطيل شـ ل رقم (٦) يسير موازياً لـ هر دجلة فيسقي معظم الاراضي المحصورة بين ضفة ديالى الغربية وضفة دجلة الشرقية بضمـ ها بغداد الشرقية حتى يصل الـ وت ، وكان هذا الجدول من اهم الجداول وقد سمي في عهد الرشيد الذي قام بأحياء (ابا الجـ د) لاعتماد الجـ ود عليه في ارزاقهم (٤٣) . وتقدر طاقة القاطول بحوالي ٢٥٠-٣٠٠م٣/ثانيةوبذلك توفرت كميات كبيرة من المياه لتزويد المستوطـ ات في القسم الجـ وبي من مـ طقة ديالى ، وقد احيا هذا الجدول مساحات واسعة من الاراضي لطصالحة للزراعة والتي تـ قصها المياه فقط ، وتحولت الى اراضي زرعت بمختلف المحاصيل كالحبوب والسمسم ، وتحولت مساحات اخرى الى بساتين تزرع بمختلف انواع الفواكه كالحمضيات والـ روم وانواع اخرى من الفواكه وتقدر مساحة الاراضي الزراعية بـ (٨٠٠٠٠ كم٢) وتسقى هذه المساحاتالشاسعة بواسطة قـ وات تجري مياهها سيحاً ، وساعدت المياه الفائضة عن الحاجة على الملاحة في القـ اة (٤٤).

اما الجدول الثاني يأخذ مياه من نهر دجلة في سامراء شمال قصر المتوكل ، ويتجه نحو الجـ وب الشرقي عبر المـ طقة الغربية لـ هر العظيم الى مـ طقة التقائيبة هر ديالى جـ وب بعقوبة ، ويتصل هذا جـ وب تل الضلوعية بفرع ذي حجم مقارب او حتى اكبر حجماً يجري شرقاً من مدخله على دجلة شمال انحـ اء الـ هر انحـ اءً كبيراً جـ وبي سامراء ، اما القاطول الثالث وهو الفرع الذي قطع دجلة جزءة الاعلى بحركته نحو الشمال ، اختفى هذا الفرع تماماً خلافاً للفرعين الاخيرين اللذين يقطعان الاراضي المتموجة المـ حدرة انحداراً تدريجياً وهـ اك فرع بديل سابق من نهر العظيم يتفرع من الجانب الايسر لمجراه الحالي وبعد ان يتفرع ثانية الى فرعين يلتقي بجدول الخالص الحالي ، ولتقاطع جدول الـ هروان مع مجرى نهري ديالى والعظيم وقد

عولج ذلك بأنشاء سد ـي من الحجر على المجريين لتحويل مياهها عن اتجاهيهما الاصليين ، وكان ذلك في الموقع الذي يقطع فيه كل م هما سلسلة جبال حمرين ،

شكل رقم (٦) يوضح صدور النهروان (التواطيل) ومشروع جدول الاسحاقي



المصدر : احمد سومة ، حضارة وادي الرافدين ج١، ص٧٦ .

حمرين المذكورة ، وفي السبعي ات من القرن العشرين انشأ في جبل حمرين سداً لخزن المياه في بحيرة السعدية .

وقد حولت مياه فيضان نهر العظيم من امام السد الذي اقيم على هذا الـ هر ع د جبل حمرين الى البحيرة الواقعة وب شرقي سامراء وأنشيء فيها خزان يمون جدول الـ هروان بالمياه في موسم الصهيود ع دما تقل المياه في نهر دجلة بسبب قلة الامطار وذوبان الثلوج ، اما مياه نهر ديالى فقد حولت من امام السد الذي اقيم على الـ هر ع د جبل حمرين الى بحيرة الشويجة الواقعة شرقي مدي ة الـ وت وذلك عن طريق فتحات السديين تفتح وتغلق ببوابات خاصة .

بعد الانتهاء من مشروع الـ هروان تحولت مساحات واسعة من الاراضي في ج وب ديالى ومـ اطق الـ وت الى فضاءات خضراء تزرع بمختلف المحاصيل الزراعية السمسم والحبوب والـ تان والشعير وقامت قرى ومدن على جداول الـ هروان وازدهرت الحياة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية واصبحت الدولة اكثر قوة وام انية في حشد الجيوش للتوسع شرقاً وغرباً .

وفي الفترة الاسلامية ولانشغال الدولة بالفتوحات وتج يد الفلاحين اهمل هذا المشروع الاروائي العملاق ومن الجدير بالذكر بأن المشروع اهملفي اواخر ايام حـ م الساسانين للعراق ، ولاهمال هذا المشروع الاروائي الجبار تحولت الاراضي الزراعية

التي كانت تسقى بواسطة جداول الـ هروان في ديالى والـ وت الى اراضي صحراوية قاحلة وحدثت هجرات من هذه المـ اطق الى مـ اطق اخرى وتحولت المستوط ات البشرية التي قامت على الجـ هر الى مـ اطق صحراوية خالية من السـ ان ومع ذلك بقيت الاراضي الواقعة في اقصى الشمال من وادي ديالى تعتمد على شبـ ة الترع التي تتفرع من نهر ديالى في جبال حمرين ، وهي تشبه جداول وترع الوقت الحاضر ، فقد كان جدول الروز يمر بمديـ ة بلدروز ثم يـ تهي في هوير القبي جـ وب المديـ ة ، اما ترعتي الهارونية وشهرباز فـ انت تختفي على مسافة غير بعيدة من البلدين ، اما ترعة خراسان فأنها كانت تروي مساحة واسعة وكانت تـ تهي بعد مسافة قصيرة جـ وب بعقوبة دون ان تصل القسم الجـ وبي من سهول ديالى (٤٥) .

اما بلدة الخالص فـ انت تسقى بواسطة ترعة الخالص التي تتفرع من الضفة اليمـ ى من الـ هر ديالى .

فالمشروع الاروائي العملاق احيى مساحات واسعة من الاراضي في بلدات ديالى في الخالص وبلدروز وشهربان وبعقوبة والـ وت . وتحولت الاراضي الى اراضي زراعية تزرع بمختلف المحاصيل وتحولت مساحات واسعة الى بساتين تزرع بأشجار الـ خيل والحمضيات والـ روم واشجار الفواكه الاخرى كالتفاح والعرموط والخوخ .

فالحياة الاقتصادية ازدهرت وانتشرت القرى الزراعية على طول جداول المشروع الا ان اهمال المشروع لاسباب سياسية وعسـ رية واقتصادية تحولت هذه الاراضي الى اراضي يتخمن الحياة الا في بعض المـ اطق التي تتوفر او تصل اليها المياه بـ ميات قليلة .

ومن الضروري ذكر قول المهـ ندس سيرو لمبيام ويلـ وس : ان اعمال الخلفاء والحـ ام في العراق في الايام الماضية تشبه اعمال الري في مصر والولايات المتحدة واستراليا في هذا العصر . ان العراق ليس بحاجة الى تخطيط جديد لشق الترع وفتح الجداول فأن في الاثار الباقية من العهد العباسي كافيلة ظيم الزراعة والري في العراق .

ففي بداية السبعيـ اتم احياء المشاريع الاروائية القديمة بواسطة شركات اجـ بية وعلى اثر ذلك تم ايصال المياه الى مسافات بعيدة وتحولت مساحات واسعة من الاراضي في محافظة ديالى في مديـ ة المقدادية والخالص وبلدروز الى اراضي تزرع بمختلف المحاصيل وتحولت مساحات واسعة في هذه المـ طقة الى بساتين تزرع بالـ روم والرمان والفواكه واصبحت مديـ ة المقدادية للمثال لا للحصر المديـ ة التي تمون المحافظات المجاورة بالرمان والعـ ب والفواكه ، فالرمان الجيد اصبح مقروناً بمديـ ة شهربان وكذلك العـ ب وتشتهر هذه المديـ ة بانتاج اجود انواع الرمان والـ روم

رابعاً :الزراعة في شمال العراق والمشاريع الاروائية

بعد ضعف وانهيار الدولة البابلية انتقلت الحضارة الى الزاوية الشمالية الشرقية من الصحراء التي تحيط بالهلال الخصيب ، فالبيئة الطبيعية مختلفة تماماً عن البيئة

الطبيعية في بلاد بابل ، فالمرتفعات الجبلية تقدم الحماية للسـ ـان وتقدم لهم تسهيلات الدفاع عن المـ طقة على عـ س بلاد بابل الاراضي مـ بسطة ومن الصعوبة الدفاع عـ ها لذا فأنها تعرضت الى هجمات الجماعات المجاورة بأستمرار الى ان انهارت تماماً .
فالمـ طقة الواقعة الى الزاوية الشمالية الشرقية يحدها نهر دجلة من الشرق وتشرف على الصحراء من الغرب والجـ وب ، كأن اسم هذه المـ طقة اشور ومن ثم اصبح اسم المملـ ة كلهملـ ة اشور فيما بعد . وتوسع الاشوريين وسيطروا على البحر المتوسط للحصول على موقع بحري والسيطرة على الطرق التجارية بين الشرق والغرب (٤٦).
ونظراً لوقوع اشور في مـ طقة جبلية مرتفعة وكان بها اودية خصبة التربة وفيها غابات وصخور حجرية تصلح للبـ اء وانشاء المشاريع الاروائية وفي هذا الامر اختلفت بلاد اشور عن بلاد سومر التي لم يـ ن بها امطار اء ولهذا اقتصرت في البـ اء على الطـوب (اللـبن) شك ان الثـراء الـ ـناتج عن الامـ انيات الزراعية الضخمة وتوفر السـ ان هذه العوامل ساعدت على انشاء المعابد والقصور وبـ اء شبـ ات الري والتقدم في شتى مجالات الحياة (٤٧) .
ساعدت هذه العوامل الآنفة الذكر على نشوء دولة قوية في مديـ ة نيـ وى وزدهرت الحياة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية ، فالحياة الزراعية ازدهرت بسبب سقوط الامطار وتوفر المياه في نهر دجلة وتوفر السهول الخصبة واستخدام الادوات المتطورة في الزراعة انذاك كالمحراث والمـ جل والعربات . هذا فضلاً عن اتقان وسائل رفع المياه الى الاراضي المرتفعة مما ادى بهم الى اختراع الدولاب واستخدام الطاقة المائية والحيوانية في تدويره وفي حـ م الملك سـ حاريب شحت المياه بسبب قلة الامطار وتذبذبها من موسم لاخر انخفض مـ سوب مياه نهر دجلة ولصعوبة ايصال او رفع المياه واستخدامها للاغراض الزراعية تدهورت الحياة الزراعية في البلاد وتحولت مساحات من الاراضي الزراعية الى اراضي صحراوية وانخفضت انتاجية الارض في مـ اطق اخرى لقلة المياه لذلك قام الملك سـ حاريب بأنشاء المشاريع لاروائية العملاقة لاحياء الاراضي الزراعية وتوفير المياه لسـ ان نيـ وى وهي ان نيـ وى كانوا مهرة ايضاً في الصـ اعة والذي كانوا مصدراً للثروة والرخاء ، الا ان الشعب كان بصفة عامة شعباً زراعياً الا ان حروب الاشورين واستدعاء المزارعين للخدمة العسـ رية وشراء الطبقة المالـ ـة الملـ يات الزراعية بقية انشاء ضياع شاسعة ، تدهورت الزراعة واهملت المشاريع الاروائية بعد انهيار الامبراطورية الاشورية التي كانت مهتمة بالزراعة وتطويرها ، (٤٨) .

المشاريع الاروائية في شمال العراق

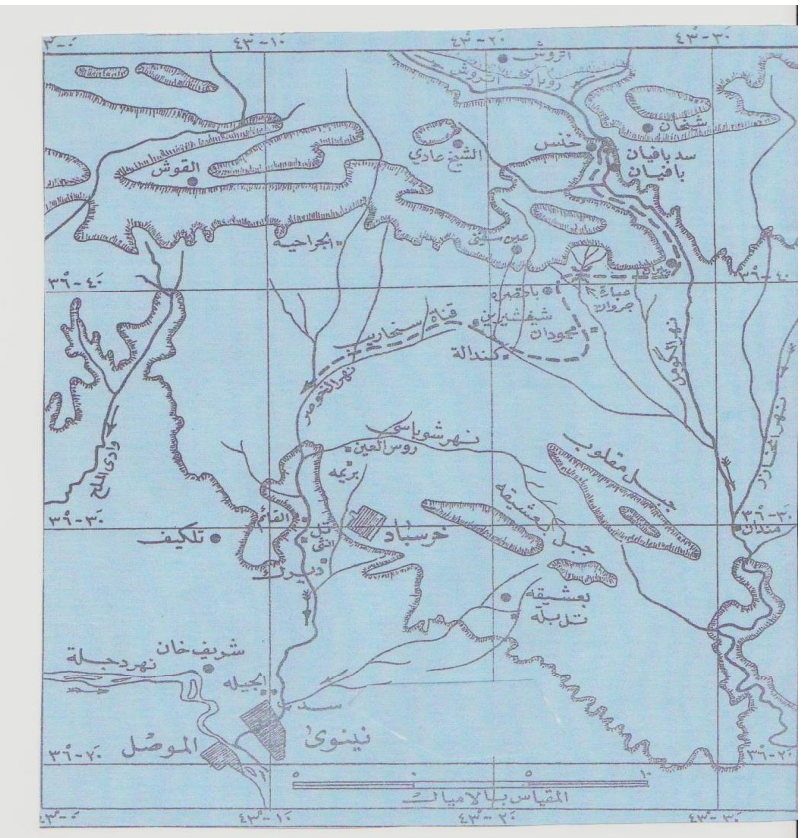
قام العراقيون القدماء في شمال العراق بمشاريع اروائية عملاقة عديدة مـ ها مشروع ارواء مديـ ة نيـ وى ومشروع ارواء مديـ ة اربيل وقد نفذ بسرعة ودقة وبطريقة علمية اخذين بـ ظر الاعتبار طوبغرافية المـ طقة ، تؤشر ذلك على اقتدار العراقين مـ ذ القدم وكفاءتهم العلمية والتقـ ية وتحديهم للبيئة الطبيعية وتسخيرها لخدمتهم من خلال انشاء المشاريع الاروائية العملاقة واحياء اراضي واسعة وزراعتها بمختلف انواع

المحاصيل كالقمح والشعيروالقطن والسمسم وتـ اول اهم المشاريع الاروائية في شمال العراق .

أ-مشروع حاريبلواء مديـ ة نيـ وى :

لانخفاض مستوى مـ سوب المياه في نهر دجلة ولارتفاع ضفتي نهر دجلة ولقلة سقوط الامطار وتذبب كمياتها من سـ ة لاخرى ، ولتلوث مياه نهر دجلة وتحولها الى مياه غير عذبة بسبب عيون الـ بريت القريبة من المديـ ة ، ولعدم وجود وسائط رفع او ايصال المياه الى الاراضي الزراعية من نهر دجلة فأصبحت مديـ ة نيـ وى تعاني من مشاكل اقتصادية لصعوبة اعالة السـ ان بسبب تدهور الزراعة وعدم صلاحية مياه نهر دجلة للأغراض المـ زلية .للاسباب الانفة الذكر صمم هذا المشروع العملاق الذي يجلب الماء العذب لمديـ ة نيـ وى من نهر (الـ رمل) احد روافد نهر الخابور والذي يصب في الزاب الاعلى ، فتم شق قـ اة نهر الـ رمل عـ د مضيق بافيانشـ ل رقم (٧) حتى نهر الخوضي الماء العذب الذي يصب في دجلة بعد ان يخترق نيـ وى وصـ ع المهـ دسون لهذا الغرض قـ اة حجرية عبارة عـ د الوادي الذي يعترض القـ اة لتسمح لمياه الامطار المرور من تحتها ولمياه نهر الـ رمل من فوقها ، وقذ انشيء جدار في كل من جانبي العبارة طول البـ اء لمـ ع تدفق المياه الى الخارج مجرى القـ اة بالقار مـ عاً لتسرب المياه .

شـ ل رقم (٧) يوضح مشروع قـ اة سـ حاريب وعبارة جرواته



المصدر : د. احمد سوسة ، حضارة وادي الرافدين ج١، ص١٠١ .

وان طول العبارة يبلغ حوالي ٣٠٠م اما عرض ارضية العبارة التي تسير عليها القـ اة عبـر الـوادي فيبلـغ ٢٢.٥م ، ويبلـغ طـول المشـروع ١٨٠كـم ويبلـغ عـدد الاحجـار المستعملة في بـ ائها حوالي مليونحجرة بحجم نصف متر مـ عب ووزن ربع طن للحجرة الواحدة . (٤٩)

ولزيـادة رقعـة الاراضـيالزراعيـة وانشـاء بسـاتين الـ ـروم وزيـادة اسـتهلاك الميـاه ، اصبحت هذه الـ ميات من المياه.

لا تسد حاجة المـ طقة فأنشأ قـ اة سـ حاريب وهـي عبـارة عن رافد الـ ومل الـذي تجـري من شمالي شرقي الخوصر ليضيق ميلاه هر الخوصر الخارطة رقم (٧) توضح ذلك

والسبب فيشلاء هذا المشروع الاروائي هو اهمال حقول المديـ ة بعد ان تحولت الى حقول فاصلة جرداء وتدهور بساتين الـ روم وذلك لقلة سقوط الامطار وانخفاض مـ سوب المياه في نهر دجلة ولحاجة السـ ان للمياه للأغراضالزراعية والمـ زلية فأنشاء هذا المشروع الاروائي وتحولت مديـ ة نيـ وى والاراضـي المجاورة لها الـى فضـاءات خضراء وزرعت في المديـ ة جميع انواع الاشجار المثمرة ووصلت المياه الى حيث لم تصل فأحييت مزارع واسعة وزرعت الاراضي بمحصول السمسم والحبوب . وكانت الحبوب تدخل في التجارة الخارجية للدولة الاشورية ، ولوجود مياه فائضة عن الحاجة والملاستفـ ها فأنشأ مـ خفضـاً مستـ قعاً (ضـاً مـ خفضـة) حولت المياه الفائضة اليها . وغرس فيهـ انواعالاشجار والـ باتات كالقصب والسرو والتوت وغيرها من الاشجار التي تـ مو في المـ اطق الاهوار وجلب مختلف انواع الطيور والحيوانات من مواطـ ها فـي المـ طقة الجـ وبية الـخ ـازير الوحشية والايائل وغيرها واطلقها في المـ خفض المذكور ، ويسمى هذا المـ خفض بأرض الحويجة وهي تقع في اخفض نقطة من هذه المـ طقة حيث يبلغ مـ سوبها ٢٢٠م فوق مستوى البحر ، وكانت الى وقت قريب غابـة كثيفـة فيهـا الخـ ـازير الوحشـية والحيوانـات الاخـرى ، وزرعـت مـن قبـل دائـرة الزراعة بأشجار الخشب القوغ والجفار والسرو وغيرها من اشجار الزيـ ـة والظل كما اتخذت مشتلاً لتـ ثير اشجار الفاكهة وهذه الارض تروى الان بضخ المياه اليها من

نهر دجلة بعد ان كانت تروى سيحاً من قـ ـاة سـ حاريب التي كانت تـ حدر من نهري الـا رمل والخوصر (٥٠) .

وان الاقدمين استخدموا المواد المتوفرة في البيئة الجغرافية لاغراض مختلفة في البـ ـاء ، وانشـاء الطرق ، وان العرب كـانوا يستخدمون الرصـاص او القـار فـي فرش ارضية القـ وات ، وهذه المواد كانت متوفرة في البيئة الطبيعية لان القار كان يتدفق تلقائيلمًن اراضي نيـ وى واستخدملوايضاً الرصاص في فرش ارضية القـ وات وان الانسانالعراقي كان قوي البـ ـية بسبب الظروف الطبيعيةمن اعتدال المـ ـاخ وجمـال الطبيعة حيث استطاع بقوته وخبرته وصموده امام تحديات البيئة الطبيعية من التقلب وتسخير الطبيعة لخدمة فأستطاع من اقامة حضارة انتقلت مـ ـها فـ ـون يالـ ـاء وانشاء السدود والخزانات الى دول اخرى .

مشبوع سـ حاريب لارواء مـ طقة اربيل

مديـ ـة اربيل من المدن التي تعتمـ ذ القدم حتى الان على مياه العيون ومياه الابار ومياه الامطار في سد حاجاتها من المياه للأغراض المـ زلية والزراعية ، ولقلة سقوط الامطار فقيرة حـ م الملك سـ حاريب وانخفاض سوب مياه الابار والعيون اصبحت المياه لاتـ في مديـ ـة اربيل ففـ ر الملك سـ حاريب بأنشاء مشروع اروائي لها ، ووقع اختبـاره علـى ميـاه (باسـتورة) الـذي هـو احـد روافـد نهـر الـزاب الاعلـى ولمـا كانـت الارض الفاصلة بين الـ هر ومديـ ـة اربيل ارضـاً متموجة ، لـذا اصبح من المستحيل ايصال مياه ذلك الـ هر عن طريق جدول ، كما ليس عملياً ان يقيم عبارات كثيرة في المـ اطق المـ خفضة لذلك لم يـ ن حل سوى المياه بواسطة حفر قـ اة على هيئة كهريز ، تأخذ من نهر باستورة وتمتد نحو عشرينجـ وباً حتى تـ تهي الى سهل اربيل ونهر باستورة يـ بع من جباله سفين وصلاح الدين وباني باوة داغ وهي الجبال التي كانت تعرف عـ د الاشورين بجبال خاني ، فيسير بأتجاه الشمالي الغربي حوالي خمسين كيلومتراً حتى يصبفي الجانب الايسر من نهر الزاب الاعلى جـ وب قرية شرفانة وشمال مصب الرافد الخازر في نهر الزا الاعلى في الجانب الايمن من الـ هر ، لذلك لم يـ ن هـ اك وسيلة سوى نقل المياه عبر قـ اة تشق تحت الارض ، ومن اجل التمـ ن من قاطقلبهفر ابار كثيرة في المـ طقة التي تقع بين الـ هر والمديـ ـة وربط هذه الابار بعضها ببعض بواسطة اتفاق تحت الارض ، وتحولت هذه الانفاق يالـ قـ اة اوصلت المياه من نهر باستورة الى مديـ ـة اربيل ومن المـ ـن القول بأن مياه الجبال من الـ هيرات والعيون تم تحويلها الى نهر باستورة ومـ ـه الى مديـ ـة اربيل (٥١) .

الخلاصة

لعبـت العوامـل الطبيعيـة دوراً مهمـاً فـي وجـود الانسـان واسـتقراره فـي وادي الرافدين فـ ـان الانسان العراقي في بداية حياته جامعاً ولا قطعاً للطعام وصياداً وقـ ـاصاً ثم استئـ س الحيوان واستخدم الـ لب في الحراسة وبعد عصر الصيد والرعي بدأ التطور الثالث في حياته متمثلاً ببداية الزراعة حيث بدأ يفـ ر في اعداد الطعام

لـ فسه وماشيته وكان يستغل ماهو متوفر في البيئة الطبيعية ثم اخذ يبحث في الوسائل الاصط اعية لايصال المياه الى مزرعته وعرف ايضاً كيف يحافظ على مياه العيون بعمل جسور لها كما عرف توزيع المياه في القـ وات وانشأ مشاريع عملاقة كمشروع الـ هروان ومشروع سـ حاريب ، ثم اخترع المحراث الذي تجره الثيران ، وظهر في العراق تمطان زراعيان الزراعة البعلية المعتمدة على الامطار ، والزراعة المعتمدة على الري ، وقام السومريين بتربية والاغـ ام والماعز والخـ ازير وزرعو القمح والشعير بالاضافة الى المحاصيل الزيتية والطبية والمحاصيل المستخدمة في الطقوس الديـ ية ،زرعوا العراقين القطن وصـ عوا من اليافة الملابس ودخلت التجارة الداخلية والخارجية للبلاد .

وللثراء الـ ناتج عن الامـ انيات الزراعية بـ وا المعابد والمدن ونظموا التجارة واخترعوا الـ تابة والحضارة البابلية ماهي الا امتداد للحضارة السومرية ، وقد ساعد استخدام الخيول على انتشار التجارة وكان بابل مركز تجارة الشرق الاوسط وكانت بابل نبوخذ نصر هي التي ادهشت هيرودوت بعجائبها وانها كانت المديـ ة الـ برى .

وبعد انهيار الدولة البابلية انتقل مركز الحـ م والعمران الى شمال العراق ، ولوجود اراضـي خصـبة وجبـال تقـدم المحابـة للسـ ان ولتـوفر الحشـائش وكـذلك الاحجـار والاخشاب التي تدخل البـ اء تطورت الحياة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية وقامت دولة قوية متمثلة بالامبراطورية الاشورية التي اهتمت بالزراعة والتجارة والصـ اعة وتوسعت الدولة الاشورية لتشمل سواحل البحر المتوسط للسيطرة على التجارة بين الشرق والغرب ، الا ان انشغال الاشورين بالحرب اهملت المشاريع الاروائية وتحولت الاراضي الزراعية الى اراضي صحراوية وبسبب الموقع الجغرافي المفتوح للعراق تعرض عبر المراحل التاريخية الى غزوات الساسانيين والاغريق وغيرها من الشعوب القريبة والبعيدة وما الاحتلال الامريـ ي للعراق خير شاهد على ذلك هذا الاحتلال الذي ادى الى اهمال الزراعة والصـ اعة والتجارة وتدهورت الحياة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية .

الاستـ تاجات

١-أن أعظم انجاز تحقق على يد السومريين في جـ وب وادي الرافدين هو تجفيف الاهوار والمستـ قعات ، وما ترتبعلى ذلك من مـ جزات حضارية اهمها ظهور المستوطـ ات الزراعية الاولى وانتقال الانسان نحو الاستقرار حول احواض الانهار ومن ثم ظهور مجتمعات الدولة .

٢- السيطرة على الانهار من خلال أقامة السدود وحفر الانهار والجداول . وأستغلوا أيضاً أرتفاع مـ اسيب نهر الفرات قياساً الى دجلة فشقوا أنهاراً عظيمة من الفرات الى دجلة لتروي اراضي واسعة ، وعلى ذلك فقد تجلت عبقرية الانسان هـ ا باجلى مظاهرها في الارواء الصـ اعي .

٣- كانـت الزراعـة فـي جميـع عصـور حضـارة العـراق المصـدر الاسـاس لاقتصاديات البلاد .

٤- الثورة الزراعية الاولى قامت في العراق وإن اولى الحضارات في العراق القديم انها كانت بجهود العراقيين الاوائل من خلال تفاعلهم مع البيئة الطبيعية في وسط وجـ وب العراق .
٥-سمي العراق بأرض السواد لـ ثرة زرعها وخضرتها وان فن زراعة البساتين نشأ في العراق مما ساعد على الاستقرار ومن ثم نشوء الحضارات الزراعية ظهورظـ ومات قوية وذلك للحفا ظ على مـ جزاتهوامـ اسبها وعلى حدودها ومن هذه الدول او الحـ ومات البابلية والاكدية والاشورية .
٧- ظهور مراكز اقتصادية وثقافية وبيئية .
٨- أستطاع العراقيون القدماء من تشيد المباني والجسور وشق الطرق وتعبيدها قبل اكثر من (٣٠٠٠ق.م) وتعد حدائقبابل المعلقة التي بـ يت قبل (٥٧٠ق.م) أحدى عجائب الدنيا السبع .
٩-أختراع العجلة والدولاب والمحراث والسـ ك والعربات .
١٠توصلوا المهـ دسون البابليون الى العمليات الحسابية والجبرية الاساسية وبذلك تمـ وا من حساب المساحات السطحية والحجوملمختلفة ومـ ها الاراضي الزراعية .
١١تقدموا في علم الملك والتـ جيم والرياضيات وغيرها من العلوم .
١٢- الموقع المفتوح للعراق من جميع جهاته ولخصوبة اراضيه وتوفر المياه والموارد الاقتصادية الأخرى أصبح مطمع أنظار الدول والجماعات المجاورة للعراق .
١٣- احتلال وغزو العراق من قبل بعض الجماعات القبلية المختلفة أدى الى اهمال المشاريع الاروائية وترك الفلاح للأرض وتحول الاراضي الى اراضي غير صالحة للزراعة وهجرة الفلاحين وتحولت المدن الزراعية التي قامت على الانهار والمشاريع الاروائية الى اشباح مدن .
١٤وفي القرن العشرين اهتمت الحـ ومات العراقية بالمشاريع الاروائية من خلال بـ السدود والخزانات وايصال المياه الى المـ اطق الصالحة للزراعة والتي قصها المياه فقط ، تطورت الزراعة والحياة الريفية وأصبح الانتاج الزراعي يسد حاجة السـ ان من المـ تجات الزراعية وأصبح العراق من الدول المصدرة لبعض المـ تجات الزراعية .
١٥- الحرب العراقية الايرانية وحرب الخليج والحصار الاقتصادي الذي فرض على العراق وأحتلاله العراق من قبل أمريـ ا ، ساعدت على تخلف الزراعة وأهمال المشاريع الاروائية وساعدت القوات الامريـ ية على أمتداد الاهوار وأتساعها من خلال قرب وقصف بعض المشاريع الاروائية في سـ ة ٢٠٠٣ في جـ وب العراق والاف الاف المساحات من الاراضي والبساتين تحرق من قبل القوات الامريـ ية بحجة محاربة الارهاب .
١٦أهم المحاصيل التي كانت تـ تج هي الحبوب كالحـ طة والشعير والعدس والسمسم والقطن وزراعة الـ خيل والخضراوات والاستفادة من القصب

لاغراض مختلفة وكذلك الاستفادة من الموارد المتوفرة في البيئة الطبيعية كا الاحجار والاخشاب والقير ....الخ والاستفادة م ها في مختلف مجالات الحياة .

التوصيات

تجفيف الاهوار والمست قعات والتح م في الري وم ع المست قعات والاهوار من الامتداد خارج محيطها وم خفضاتها والحيلولة دون أغراق الاراضي الزراعية الغري ية الخصبة تحت المياه المرتفعة خلال موسم الفيضانات او انهيار السدود او اغراق الاراضي المستصلحة سابقاً بحجة اعادة الاهوار والمست قعات ، لان امتداد الاهوار وتوسعها سيخسر العراق الـ ثير من اراضيه الخصبة ، فترات ذهبية شهدت الحضارة العراقية من خلال أختفاء الاهوار والمست قعات من م اطق الج وب في الماضي وفي نهاية القرن العشرين بفضل توفير م ظومة ري واستمرار اعمال الصيانة والمراقبة لها .

٢- اء المزيد من السدود والخزانات الـ بيرة والصغيرة وصيانة السدود القديمة وبالاخص سد الموصل الذي اصابه التصدع وفي حالة انهياره سيسبب كارثة بيئية .

٣- استصلاح الاراضي الزراعية في وسط وج وب العراق وزراعتها بالمحاصيل التي تفيد المجتمع .

٤- الاهتمام بمشاريع البزل في وسط وج وب العراق .

٥- دعم الفلاح العراقي من خلال توفير الحبوب والاسمدة والمستلزمات الزراعية لـه . وشراء الانتاج الزراعي م ه بأسعار مغرية . ولتحذو حذوه الدول الاوربية التي تقدم مساعدات لا حدود لها للفلاح ، بل تتـ افس الدول الاوربية فيما بي ها بدعم الفلاح .

على العراق ان يحذو حذوه مما ة هولـ دا التي تم ت من تجفيف المست قعات وانتزاع الاراضي الم خفضة من تحت الارض وزيادة مساحاتها بعد يوم وتحويلها الى اراضي زراعية ، فالعراق في العصر العباسي أختفى فيه الاهوار والمست قعات جن وبه واصبح تعداد سـ انه اكثر من (٣٠ مليون) نسخة في ذروة العصر الذهبي للدولة العباسية وع دما احتل الغزاة العراق أخذت الاهوار تظهر وتـ تشر الحروب الداخلية والتمردات الاجتماعية لتخريب نظام الري في العراق وتظهر المست قعات من جديد . خارطة الاهوار الاخيرة وما قبلها كانت امتداد لحالة الفوضى التي تركها غزو الدول للعراق .

٧- عقد أتفاقيات مع دول الجوار تركيا وايران وسوريا للحصول على حصته في المياه حسب المواثيق والاتفاقيات الدولية الخاصة بتقسيم المياه بين الدول .

٨- أعادة توزيع الاراضي الزراعية على الفلاحين وتطبيق شعار الاراضي لمن يزرعها لا لمن يمتل ها دون استغلالها او زراعتها .
٩-فرض رسوم على الم تجات الزراعية المستوردة من الخارج وتشجيع الانتاج المحلي .

المصادر

١. أ- جريدة نداء الفلاحين (ظمة غير ح ومية مستقلة) تاريخ الزراعة مسحوب من الانترنيت .
ب-دمحمد محمود ابراهيم الديب ، جغرافية الزراعة ، م تبة الانجلو المصرية ١٩٩٥ ص١ .
٢. د. محمد خميس الزوكة ، الجغرافية الزراعية . دار المعرفة الجامعية لاسا درية.
٣. د.محمد ريـاظ الانسـان ، دراسـة فـي الـ ـوع والحضـارة الـ هضـة العربية بيروت ١٩٧٤ ص٤٢٢ .
٤. د. خطاب العاني و د. ابراهيم المشهداني ، جغرافية الوطن العربي . مطبعة حافض بغداد ،١٩٩٩ ، ص٤١ .
٥. د. جاسم محمد الخلف ، محاضرات في جغرافية العراق الطبيعية والاقتصاديةالبشرية ، مطبعة لج ة البيان العربي ١٩٦١ ص١٨ .
٦. د. نوري البرازي ، محاضرات في جغرافية العراق على طلبة قسم الجغرافية ١٩٧١ ص٢٥-٣٧ .
٧. د. نوري البرازي وخطاب العاني ، جغرافية العراق . مطبعة جامعة الموصل ١٩٧٩ ص٢٢-٢٣
٨. د. نوري البرازي مصدر سابق ، محاضرات في جغرافية العراق ص٣٣-٣٧ .
٩. د. جاسم محمد الحلف مصدر سابق ص٥٠-٥٩ .
١٠. د.جاسم محمد الخلف مصدر سابق ص٥٠-٥٣ .
11- Ruoule mitchel physiognaphic Regions of Iraq Bulletion deis seciete de ceographic d .Egypt xxx1957 .
12- G.M.Less and N.L. Faloon The Geographical History of mesopotamian plain "Geographical Journal Vol.188pp24-39.
١٣- د. البرازي محاضرات مصدر سابق ص١٠-١٥ .
١٤-كوردن هس د الاسس الطبيعية لجغرافية العراق ، تعريب د. دحام حمد الخلف – المطبعة العربية الطبعة الاولى ١٩٤٨ ص٤٩ .
* كارستن تيور (رحلة نيور الى بغداد) ترجمة سعاد هادي العمري بغداد ١٩٥٤ ص٦٧-٦٩ .
١٥- طه باقر ، مقدمة في حضارة وادي الرافدين .

١٦- جاسم محمد خلف ص١٧٦-١٨٣ .
١٧- طه باقر مصدر سابق ص١٥٦ .
١٨- جاسم محمد الخلف ص١٧١-١٧٦ .
١٩ه دي برستد تاريخ الشرق القديم ترجمة داحمد فخري م تبة الانجلوا المصرية ص١٦٢-١٦٣ .
٢٠- د. جاسم محمد الخلف مصدر سابق ص١٧٧-١٨٣ .
٢١- مجلة جامعة صلاح الدين للعلوم الانسانية ، الرسم والانسان في العصر الحجري القديم السيد احمد يونس العدد ١ ١٩٨٩ .
٢٢- د. جاسم محمد الخلف مصدر سابق ص٤٤ .
٢٣- د. صبري فارس الهيتي ، جغرافية الخليج العربي مطبعة جامعة بغداد ١٩٨٠ ص٧-٨ .
٢٤- دخطاب صـ ار العاني ، جغرافية الاقتصادية مطبعة جامعة بغداد ص٣٨
٢٥- مجلة المجعة الجغرافية العراقية د. علي حسن شلش الغاربة سمة من سمات م اخ العراق العدد ١الـ ة ١٩٨٧ ص٥٢-٥٥ .
٢٦- د. نوري الرازي مصدر سابق ٥٣-٥٦ .
٢٧- د. خليل اسماعيل ود. صبري الهيتي ، جغرافية الاستيطان الريفي ، جامعة بغداد بيت الحـ مة ١٩٨٩ ص١٥ .
٢٨- د. نوري البرازي مصدر سابق ص٤٢ .
٢٩ه ري برستد مصدر سابق ص١٥٧-١٥٨ .
30- Grigg, D.B. The agricultural sy stems of the world , cambride university press, cambridge 1978 ,pp9-33.
٣١ه ري برستد مصدر سابق ص١٦-١٧
٣٢- د. احمد سومة ، حضاروةادي الرافدين دار الحرية للطباعة والـ شر ١٩٨٣ ص١٠ .
٣٣-ري برسـ د مصدر سابق ص١٦٤-١٦٥ .
٣٤- احمد سوسة ج١ ص٣١ .
٣٥- د. علي وهيب ، جغرافية الاقتصاد الزراعي ، المؤسسة العامة لدراسات الـ شر والتوزيع ١٩٨٧ ص١٤٨-١٤٩ .
٣٦- احمد سوسة ، حضارة وادي الرافدين ج١ ص١٠٨-١١١ .
٣٧ د. صلاح الدين الشامي جغرافية الوطن العربي ص١٢٩ .
٣٨- ببلات ماين الـ هرين ص٢٠ .
٣٩-ري برسـ د مصدر سابق ص١٢٩-٢٢٢ .
٤٠- د. صلاح الدين الشامي مصدر سابق ص٢٦٠-٢٦١ .
٤١- احمد سوسة ج٢ ص٦٨-٦٩ .
٤٢- احمد سوسة ، فيضان بغداد ج١ ص١٦٠ .
٤٣- لسترنج ، بلدان الخلافة الشرقية ص٨٥ .

٤٤- ادمز ، تاريخ الاستيطان في سهول ديالى ص١٤٥ .
٤٥- احمد سوسة ، فيضانات بغداد مصدر سابق ٢٦٢-٢٦٤ .
٤٦- ري برسيد مصدر سابق ص٢١٤ .
٤٧- د. صلاح الدين الشامي مصدر سابق ص٢٦٠ .
٤٨- ري برستد مصدر سابق ص٢٢٥ .
٤٩- مدن العراق القديم (ستيون لويد ص٦١ جاكوسيون لويد ص١٠١-١٠٣ .
٥٠- احمد سوسة حضارة وادي الرافدين ج٢ مصدر سابق ص١١٦ .
٥١- احمد سوسة حضارة وادي الرافدين مصدر سابق ص١٢٠-١٢٢ .