دور العراقيون القدماء في مجال رسم الخرائط الجغرافية
(نماذج مختارة)

م. دعاء محسن علي الصكر

جامعة ميسان/ كلية التربية– قسم التأريخ

رقم الموبايل : ٠٧٧١٨٧١٧٢٦٤

Doaa mohseen@ gmail.com

الملخص :

يعد العراق الموطن الاول لأقدم المفاهيم الجغرافية ، فعلى ارضه رسمت اقدم خريطة جغرافية للعالم في الحضارات القديمة ، فقد كان للعراقيين دوراً ملحوظاً في ذلك المجال فقد إبتدع ذلك الفن وطوره من اصوله ، وكما هو واضح مما خلفه العراقيون القدماء اقدم خريطة زراعية في تاريخ حضارة الانسان ، إذ رسمت عليها حقول زراعية ومجموعة من جداول الري والقرى والطرق على النحو الذي ترسم فيه خرائطنا الحديثة ، فضلاً عن رسمهم خرئط تحدد مواقع المدن والابعاد والاتجاهات واسماء البحار والانهار التي تقع ضمن حقل الجغرافية، وذلك يعكس لنا أسبقية العراقيين القدماء في مجال فن رسم الخرائط واصالة الفكر الجغرافي العراقي القديم في دقة المشاهدة وصدق الملاحظة وبراعة اختيار المعايير السليمة لرسم الخرائط التي ساعدت على تقدم العلم والمعرفة عند الحضارات اللاحقة .

Abstract:

The ancient Iraq was the first home of the oldest geographical concepts, on whose land was drawn the oldest geographical maps of the world in ancient civilizations, the Iraqis had a significant role in this area about established this art and evolution of its origins, as is evident from the ancient Iraqis legasy, the oldest agricultural map in the history of human civilization, as it draw on agricultural fields and a set of irrigation channels, villages and roads as it maps our modern maps, as well as drawing maps identify the locations of cities and distances and trends and names of seas and rivers that fall within the field of geography.

المقدمة :

تمثل الأرض الدعامة الأولى التي بني عليها الفكر الجغرافي، فجميع الحضارات عنيت بموضوع خلق الأرض، وعلاقتها بالدعامة الثانية التي تتمثل بالسماء وما فيها، ولاسيما الشمس والقمر والنجوم ولقد. وجاءت تلك الدراسة لتلقي الضوء على التراث الجغرافي القديم في مجال رسم الخرائط وإبراز الميادين العلمية وإبداعات البابليين في وضع الأسس العلمية في مجال رسمهم للخرائط التي حددها الجغرافيون القدماء ، وتهدف الدراسة كذلك إلى إظهار دور العراقيين القدماء في صناعة الخرائط الطبوغرافية الكادسترئية(المسح الميداني للأراضي بمقياس كبير)، والزراعية وخرائط المدن وخريطة العالم البابلية، بينما اعتمد البحث في مجالهالمنهجي على المنهج التاريخي في عملية القياس والتحليل في دراسة النصوص المتوفرة في بعض المصادر والمراجع الرئيسة ذات العلاقة بموضوع البحث .وقد قسمت الدراسة الحالية الى مبحثين فقط فضلاً عن المقدمة والتمهيد والخاتمة ، إذ تضمن المبحث الاول تعريف الخريطة لغةً واصطلاحاً والرموز المستخدمة فيها ، اما المبحث الثاني فقد تضمن انواع الخرائط الجغرافية المرسومة عند العراقيين القدماء .

التمهيد:

كان العراقيون القدماء ومنذ العصور السومرية قد تصوّروا الأرض وما فيها صورة أو نسخة لما في السماء فنهري الفرات ودجلة وجميع الأراضي والبلدان وحتى المعابد صورة ثانية لاصول موجودة في السماء[١]. وكان احتياج الحضارات القديمة إلى الخرائط لغرض معرفة الطرق عليها للإستفادة منها في حركة ومساراتالجيوش(الطرق العسكرية ومسالكها) وللتجارة [٢].

وما وصلنا من الخرائط، وما هو محفوظ في المتاحف العالمية يعكس لنا ان العراقيين القدماء كانو الآباء الشرعيين لعلم صناعة الخرائط منذ فجر التاريخ ، إذ كانت الحاجة الملحة التي إقتضتهاتوثيق السجلات الخاصة بأملاك المعابد والقصور المَلَكية وإقطاعيات الأراضي، التي كان يوزعها الملوك على إتباعهم ، ثم تحديد مساحات تلك الأراضي، لغرض تقدير الضرائب وتعيين القياسات ، دافعاً قوياً للعراقيين القدماء في رسم الخرائط[٣] .

لذلك إنّ صح القول،فان العالم مدين لهم بما قدموه من مبتكرات في ميدان علم الجغرافيا ، ففي ارض بابل وضعت أقدم خريطة للعالم معروفة للحضارات القديمة ، كما خلف لنا العراقيون القدماء أقدم خريطة زراعية في تاريخ حضارة الانسان ، من هنا بداء تاريخ رسم الخرائط ، رسمت عليها حقول زراعية ، إذ لتلك الخريطة أهمية كبيرة في الوقت ذاته ، إذ بينت فيها مجموعة من جداول الري والقرى والطرق ويعود تاريخها إلى منتصف الالف الثاني قبل الميلاد ووضحت تلك الخريطة طراز حياة المجتمع الريفي القديم في مدينة نُفَّر(نيبور)[*].

كما وجدت هنالك خريطة طبوغرافية رسمت في القرن الخامس عشر قبل الميلاد عثر عليها في منطقة كركوك، واشارتتلك الخريطة إلى الاتجاهات الجغرافية من شمال وشرق وغرب اما الاتجاه الرابع فقد ثلم الجزء الذي كانت الكتابة عليه ، لذا عد العراق الموطن الأول لأقدم الخرائط التي وجدت فيه ، التي أشير عليها أثناء تنقيبات مديرية الآثار العراقية في مختلف المناطق الأثرية العراقية ، فضلا عن ذلك قاموا العراقيون القدماء برسم خرائط المدن والأراضي وحددوا الأبعاد وقاسوا المسافات وثبتوا أسماء المدن والبحار والأنهار والى غير ذلك من المعلومات التي تصاحب الخرائط القديمة . يتضح مما تقدم ان البابليين كانوا أول من أسس علم الجغرافية وفن صناعة الخرائط، أو ما يُعرف بالكاتوكرافي(Cartography)، وعلم المساحة ومما لا شك فيه انه كان للفكر الجغرافي العراقي القديم في علم الجغرافية والفلك والرياضيات تأثير ملموس في سير تفكير الفينيقيين والقرطاجنيين ثم اليونان والرومان وانتقلت إلىأوربا في العصور الوسطى فيما بعد، الذين اخذوا عن البابليين في كثير من الجوانب المتعلقة بجغرافية العالم[٤] .

المبحث الاول
(تعريف الخريطة لغةً واصطلاحاً والرموز المستخدمة فيها)

اولاً : الخريطة لغةً واصطلاحاًوالجذور الأولى للكلمة في العراق القديم:

١- الخريطة لغة وأصطلاح.

أشارت المعاجم إلى أنّ الخريطة، وعاءٌ مثل الكيس تكون من الخِرَق والجلد، يُشَد على ما فيه(أي تُلف لفاً كلفيفة) ومنها خرائط كتب السلطانوعُمّاله[٥]. وإستعمل المحدثون، الخرائط للورق الذي تُرسم عليه الارض او إقليم منها[٦]. وفي إصطلاح اهل العصر، هو كل ما يرسم عليه، من تفاصيل سطح الكرة الارضية، او جزء منها[٧]. والخريطة من حيث الإصطلاح، هي مخطط أمين للظواهر الطبيعية برموز تمثل تلك الظواهر الموجودة على سطح الأرض[٨]. أو لوحة يُرسم عليها سطح الكرة الارضية او جزء منه[٩]. أو تمثيل سطح الأرض او جزء منه على سطح مستوٍ لتوضيح المظاهر الطبيعية او البشرية او غيرها[١٠].

٢- جذور كلمة الخريطة في العراق القديم.

تناولت المعاجم السومرية والآشورية، التي وثقها الباحثين في حضارة العراق القديم، والمختصين بالكتابة المسمارية، أغلب المفاهيم والكلمات والمصطلحات، التي وردت في كل من اللغة السومرية والجزرية(الأكدية والبابلية والآشورية)، فكل ما يمكن أن نبحث به الآن، من أفكار ودراسات لا سيما الإنسنية منها، سنجد لها كلمات أو مصطلحات أو مفاهيم، تناولها العراقي القديم أسبق منا، ونستطيع من البحث والوصول إلى جذورها، في كلمات أو مصطلحات أو حتى مفاهيم قريبة منها في تلك اللغات العراقية القديمة.

أشار بعض الباحثين، ومنهم الباحث عامر الجميلي، إلى أنّ الخريطة كمفهوم أو كمخطط أو كوظيفة، ربما كان من خلال الإشارة لها بعدة كلمات بابلية، منها كلمة أيصيرتو(isirtu)، وريكس كيري(rikis girri)) وهي رقم طينية خُصِصَت كدليل للطرق العسكرية، وكلمة مشاخو(masahu) التي تعني مساحة الأرض، وهي قريبة الشبه من الكلمة العربية المساحة[١١].

وبالرجوع إلى المعاجم الآشورية، نجد إنّ كلمة إيصراتو(isratu)، وليس إيصيرتو(isirtu)، كما أُشيرَ أعلاه، التي تعني المخطط أو التصميم أو خط الحدود[١٢]، فضلاً عن كلمة بابلية أُخرى، تفيد معنى التخطيط والرسم، وهي لفظة أصيرو(eseru)، ويقابلها باللغة السومرية مقطع خور(HUR)[١٣].

ومن أهم ما إطلعنا عليه، ورأينا فيه مقاربة كبيرة من لفظة الخريطة العربية، وربما تكون هي الجذور الأولى لِإستعمال كلمة الخريطة، المفردة البابلية خارو(harru)، وجمعها خاراتو(harratu)، التي عنت عدة معان، منها سمات طوبوغرافية، كالمنخفظات وقنوات(مجاري) المياه، وذلك ما جاء فيالإشارات التأريخية، من العصر البابلي القديم(٢٠٠٤-١٥٠٠ق.م). وكذلك أُستُعمِلَت الكلمة، في الإشارة للوادي والمنخفض الجبلي، وأسماء النجوم والجبال، ووصف سطح الأرض بطرق خاصة، بِإشارات تأريخية من العصر الآشوري الحديث(٩١١-٦١٢ق.م)، والعصر البابلي الحديث(٦٢٦-٥٣٩ق.م)[١٤].

ومما سبق في أعلاه، يتضح لنا أنّ أصل تسمية الخريطة ربما قد تعود إلى العراق القديم، كتسمية وإشارة إلى وظيفة الخريطة الحالية، كون التسمية خارو أشارت أو أُستُعمِلَت في الإشارة، إلى كل ما يخص المظاهر الجغرافية والطبيعية في الأرض.

ثانيا : الترميز في الخرائط العراقية القديمة :

تميزت المعرفة الجغرافية عند العراقيين القدماء بمعرفة واسعة لجميع الأنحاء التي وصل إليها البابليون في ذلك الزمن. فالعالم بنظرتهم عبارة عن دائرة تشمل بلاد بابل وبلاد اشور تحف بها الجبال من الشمال والاهوار من الجنوب ويحيط بتلك الدائرة المحيط وعلى اطرافه رسمت مثلثات ربما تمثل بعض الجزر أو الطرق البعيدة التي سلكها بعض الملوك في حملاتهم العسكرية [١٥].

وقد ساهمت الخرائط العراقية القديمة مساهمة فعالة في بناء الفكر الجغرافي القديم من خلال تحديدهم للخطوط الأساسية لعلم الخرائط،إذ شهدت الخريطة عناية فائقة، وتطورت تطورا كبيرا، حتى عُدَّتأحد المرتكزات الأساسية،للمعرفة في العراق القديم[١٦]، بِالإستناد على ما كَشفته التنقيبات الاثارية،للألواح الطينية والحجرية، التي صَوَرت تلكالمخططات والخرائط. إلى جانب ذلك عكست الخرائط العراقية القديمة أصالة لاتزال جوانبها الاساسية مستمرة في خرائطنا في الوقت الحاضر، منها النظرة وفق الحاسة الخرائطية، للخريطة العراقية القديمة لتكشف لنا مدى الأصالة من خلال لغة الخريطة المستعملة، فمن المعلوم ان الخريطة تُقرءمن خلال

بعضالرموز، التي تمثل الظواهر الطبيعية والبشرية، وقد جاءت الخرائط العراقية القديمة بمواضيع مختلفة ورموز عِدة، وذلك يعني بان تلك الخرائط كانت مجموعة من المظاهر والظواهر، بدلالة تلك الرموز التي أشارت كل منها، إلى ظاهرة جغرافية، ومن تلك الرموز :-

١- أُستُعمِلَت بعض الرموز الهندسية، لتعيين مواضعالمدن والمعسكرات في الخرائط العراقية القديمة، ومنها شكل الدوائر الكاملة أو المربعات .

٢- مثلت البلدان أو البلاد المتكونة من عدة مدن بشكل مستطيلاو بيضوي .

٣- رُسِمت الجبال في الخرائط العراقية القديمة، على شكل اقواس متداخلة أو ما يشبه قشور السمك، وفيها تصوير لقمم الجبال المتداخلة بعضها ببعض.

٤- صُورِت الجزر والمناطق المحاطة بالمياه،بشكل مثلثاتكما في خريطة العالم البابلية.

٥- أبتكر العراقي القديم شكلاً للأنهار وقنواتالري في الخرائط العراقية القديمة، لا سيما في الخرائط الزراعية، بهيأة خطّين متوازيين متموجين،أمّا شكل الطرق فكان بهيأة خطوط مستقيمة متوازية .

٦- وضح العراقي القديم، بعض المظاهر والظواهر، من خلال الكتابة في داخل تلك الرموز أو قربها.

٧- رأى العراقي القديم، بِأن عاصمة دولتهِ أو المدينة الحاكمة، هي مركز الكون والأرض، ربما لرؤية سياسية أو إجتماعية، وذلك ما نراه في ما سُمي بِأقدم خريطة للعالم، إذ كانت مدينة بابل تحتل وسط الخريطة، فهي مركز الأرض، كما إعتقدها العراقي القديم، ويحيطها العالم بمظاهرهِ المختلفة[١٧].

لقد كان اجتهاد الجغرافييناالعراقيين القدماء وانتاجاتهم الجيدة في مجال رسم الخرائط واتخذ من تلك الخرائط وسيلة، للتعريف عن جغرافية المكان، وقد اسعف ذلك الاجتهاد، وابرز نجاحه في رسم تلك الخرائط واعدادها، لذا ضم التراث الجغرافي للعراقيين القدماء، خرائط متعددة نُقِشَت حفراً على الواح من الطينالمفخور. وهناك إعتقاد عام ان المسح الأرضي والجغرافي في العراق القديم، قد لعب دوراً كبيراً، لان تكون الخرائط معبرة عن الغرض الذي وضعت من اجله[١٨]. وأن التقدم في صناعة الخرائطالقديمة جاء نتيجة لتقدم المعرفة الجغرافية، لذلك يجب القول ان رسم الخرائطجاء من إختراع عراقي اصيل،ذا نوعية حضارية متميزة.

المبحث الثاني

(أنواع الخرائط الجغرافية المرسومة عند العراقيين القدماء)

ازدهرت حضارة العراق القديم في (السهل الرسوبي) في بلاد سومر واكد، منذ مطلع الالف الثالث قبل الميلاد ، وتمتد في جذورها الى عصور ماقبل التاريخ في العراق ، وقد مرت بادوار حضارية كثيرة بدأت منذ إختراع الكتابة ونشوء المدن في نهاية الألف الرابع قبل الميلاد. علماً إنّ الحضارة العراقية القديمة،هي من الحضارات

الاصيلة، إذ لم تتأثربحضارات سابقة لها، أو تقوم على أنقاضها، وانما نشأت وتطورت منذ عصور ماقبل التاريخ [١٩].

وتعد المفاهيم الجغرافية والفلكية التي عرفها سكان العراق القديم من المعارف العلمية المهمة لديهم ، التي استندت عليها الحضارة العراقية القديمة في تطور المعرفة الجغرافية ، كما فكر العراقيين القدماء في الكون ومركز بلادهم وموقعها بالنسبة للبلدان وموقع بلادهم، إذ تصوروا الارض بهيئة نصف كرة مقلوبة طافية في المحيط مقسمة الى ثلاثة اقسام ، وحددوا مساكن البشر في القسم العلوي منها ، بينما تحتل المياه الجزء الاوسط ، في حين حددوا الجزء السفلي منها موضع لارواح الموتى[٢٠].

وقد ازدهر نظام الري في حضارة العراق القديمة، منذ فترة الألف الرابع قبل الميلاد، وان شبكة الري من اعظم الاعمال الجماعية وأصعبها، وقد انتجت الحقول التي عنوا بريها وزراعتها محصولات وافرة من الذرة والشعير والقمح والتمر والخضر[٢١]. وذلك مايفسر لنا العدد الكبير من الخرائط الكادسترائية التي تهتم بالأرض الزراعية وتقسيم الحقول التي خلفها لنا سكان وادي الرافدين ، موضحاً عليها شبكة المجاري المائية ، فضلاً عن الطرق والقرى وغيرها من المعالم الجغرافية ، وقد بينت تلك الخرائط مقدرتهم الجغرافية وتفوقهم على غيرهم من الحضارات القديمة في انتاج مجموعة كبيرة وجيدة من الخرائط مبنية على اسس علمية ورياضية دقيقة في قياس المسافات والمساحات وباستعمال اسلوب المسح الميداني لتلك المظاهر الجغرافية.

وقد تمكن سكان العراق القديم، في الالف الثالث قبل الميلاد، لا سيما في عهد ملك الدولة الأكدية، سرجون الاكدي(٢٣٧٠ – ٢٣٥٠ ق . م) من تمثيل بعض الظواهر الطبيعية المحيطة بهم على خرائط تفصيلية، وقبل ذلك في العصر السومري الذي سبق العصر الاكدي، إذ كانت هناك خرائط من نوع خاص ، الغرض الاساس منها، تصوير مسالك وطرق العمليات الحربية ورسم مواقعها [٢٢] . وكانت بلاد بابل من اخصب بلدان العالم القديم في ابتكارها لصنع الخرائط ، ولعل التقدم الذي احرزه السومريون والبابليون في ذلك المضمار يرجع الى الحاجة الملحة التي كان يقتضيها مسك سجلات باملاك المعابد والقصور الملكية والاقطاعيات التي كان يوزعها الملوك على اتباعهم ، ثم تحديد مساحات الارضي لغرض تقدير الضرائب التي كان يوزعها الملوك على اتباعهم ، وتعيين قياس المسافات ومعرفة الاتجاهات على الخريطة [٢٣] .

إتسعت معلومات العراقيين القدماء عن جغرافية الشرق القديم منذ اقدم الازمنة، من خلال التجارة، والحملات العسكرية، فضلاً عن الاسفار، وقد عرفوا اجزاء مهمة من جزيرة العرب، وصولاً إلى جزر البحرين وسموها (دلمون)، وعمان(مجان) و (ميلوخا) لعلها بلاد الحبشة، ووصلوا بفتوحهم في العصر الاكدي الى جهات بعيدة . وقد وثقوا مدونات في الميدان الجغرافي، كنوع من الجداول أو إثباتات مطولة باسماء البلدان والمدن والانهار، واظهار تلك الاسماء على الخرائط في العراق والاقطار المجاورة ، وقد جائتنا من تلك الاثبات، أو ما يسمى بالجداول الجغرافية(Geographical Lists) نماذج مهمة من العصر البابلي

القديم(٢٠٠٠-١٥٩٥ق.م)، ومنها ثبت مطول وجد في اثناء تنقيبات مديرية الاثار العراقية في تل حرمل[٢٤]. وجاءتنا نماذج من تلك المؤلفات الجغرافية من العصر الاشوري الحديث(٩١١-٦٢٦ق.م) وكذلك من العصر البابلي الحديث(٦٢٧-٥٣٩ق.م)، فيها اضافات باسماء المعابد وتفسير اسماء بعض الاقاليم والمدن وهي مدونة باللغة السومرية وباللغة البابلية[٢٥]. ومنها ما سُمي من قبل الباحثين، بالنصوص الطوبوغرافية البابلية، وأشهرها نص المعبد إيساكيلا والتنتير كي(TIN.TIR.KI)[٢٦].

والجدير بالذكر ان سكان العراقيون القدماء ، قد اهتموا ايضاً بخرائط المدن وخرائط موقع القرى والخرائط الطبوغرافية، مما يبرز ذلك عِظَمْ الحضارة العراقية القديمة في ذلك المضمار، فضلاً عن عظمتها في المجالات المعرفية الاخرى، التي ابرزت دور العراقيين القدماء في مجال تقدمهم على الامم الاخرى في ذلك الوقت . وفيما يلي عرض لنماذج من أنواع الخرائط العراقية القديمة :-

اولاً : الخرائط الكادستروئية:

تعرف خرائط الكادستروئية على انها خرائط تُرسَّم بهدف اعاده خلق او توصيف حدود الملكيات للأراضي سواء كانت تلك الأراضي مخصصه لملكيه افراد او ملكيه عامه للدولة وبمقاييس كبيرة. إذ تبرز اهمية ذلك النوع من الخرائط في تحديد ملكيات الاراضي الزراعية، وما يتبعها من تحديد مسارات المجاري والقنوات المائية والري الزراعي. وقدكَشفت التنقيبات الآثارية، مجموعة من نماذج الخرائط الكادستروئية،التي عُثِرَ عليها بين اطلال المدن العراقية القديمة،ومن اهمها هي :-

١- الخريطة المكتشفة في مدينة اوما (تل جوخة) :

اكتشفت تلك الخريطة الكادستروئية بين اطلال مدينة أوما (شكل ١) السومرية، المعروفة في الوقت الحاضر بـ (تل جوخة)، التي تقع في الجانب الايمن من شط الغراف الحالي شمال غربي مدينة الشطرة في الجزء الجنوبي من العراق. وتشمل تلك الخريطة التي يرجع تاريخها الى عهد الملك السومري امارسين، ثالث ملوك سلالة اور الثالثة (٢٠٤٧ - ٢٠٣٩ ق . م)، على قطعة ارض زراعية تدعى حقل(ايكوروا)، الذييعود ملكيته الى معبد الالهة (نينورا) زوجة الاله (شارا) الاله الرئيس لمدينة اوما، وقد مُسِحَت أرضها وحُدِدَت مقاييسها،بأمر الملك امارسين، في السنة الثانية من حكمه على البلاد [٢٧] .

وقُسِمَت تلك الخريطة الكادستروئية، الى اشكال هندسية مختلفة منها المستطيلات والمثلثات ، ومثلت في تلك الخريطة حقل زراعي تبلغ مساحة الاجمالية حوالي (٢٥٠٠٠٠ م^{٢}) اي بحدود (١٠٠) مشارة(دونم - ٢٥٠٠ متر مربع) عراقية، وحسبت مساحاتها على غرار الطرق المتبعة حالياً لكل شكل من الاشكال الهندسية[٢٨]. وقد دونت مساحة كل من تلك القطع (الاشكال الهندسية) على انفُّراد، ماعدا القطعة المستطيلة في اقصى الشمال المتنازع عليها، إذ ادعى احد الاشخاص بعائديتها له. وقد قيست المسافات الطويلة لحدود القطع التي يتألف منها الحقل ودوِنَت بأحد المقاييس الطولية التي استعملها السومريون والاكديون

وهوالگار(GAR) السومري، الذي يساوي تقريباً ٦ متر مربع . في حين ثُبِتَت مقاييس المساحات لكل قطعة على انفُّراد بالمقاييس السطحية المعمول بها في ذلك الوقت وذلك بعد احتسابها وفق الاصول والقواعد الهندسية المتبعة حالياً .

وقد أتخذ العراقيون القدماء، عدة وحدات للمقاييس السطحية، لغرض قياس الأطوال، فضلاً عن الگار، منها وحدة قياس السار(SAR) السومرية ويساوي ٣٦ متر مربع، وهناك وحدة قياس الأوبو (ubu) البابلية، التي تعادل ١٨٠٠ متر مربع، أي ما يساوي ٥٠ سارا، ووحدة قياس الإيكو(iku) البابلية، التيتعادل ٣٦٠٠ متر مربع، أو مائة سار،وكذلك وحدة قياس الإيشي (ESHE) السومرية، التي تعادل ٢١٦٠٠ متر مربع، فضلاً عن وحدة قياس البور أو البورو(buru) البابلية، التي تعادل ٦٤٨٠٠٠ متر مربع، أو ما يساوي(٢٨٠٠) سار[٢٩] .

٢-الخريطة المكتشفة في مدينة لگش(تل الهِبة) :

تُعّد تلك الخريطة(شكل ٢)،من خرائط المُلكيات الزراعية، التي يعود تاريخها الى سلالة اور الثالثة(العصر السومري الحديث)،في عهد الملك السومريآبي سين(٢٠٢٩ – ٢٠٠٦ ق . م)، وقد وجِدَت مرسومة على لوح من الطين يبلغ طوله(١٢,٧ x ١٠,٨ سم)[٣٠] . وعلى الرغمِ من صِغَر حجمها، فقد شملتتلك الخريطة على رسملمقاطعة من الاراضي الزراعية تبلغ مساحتها(٦٤٠ ايكو) اي نحو(٩٢٠) مشارة(دونم) ، كما إحتوتتلك الخريطة على اشكال هندسية ذات اضلاع مستقيمة، كرمز لتلك الأراضي، ودونت مساحة كل من تلك القطع، برقمين متقاربين، مما يدل على ان تلك القطع، مُسِحَت بمقاييس من قبل مساحين اثنين، وقد دوِنَت قياسات كل منهما عليها[٣١].

نستنتج مما تقدم ان العراقيين القدماء، قد عملوا بشكل منظم ودقيق في رسم الخرائط الكادسترئية وحساب المساحات والاطوال عليها، وذلك يدل بان حضارة العراق القديم، إمتلكت معرفة كبيرة في فن الرسم والتصوير وقياس المسافات والمساحات منذ اقدم العصور .

ثانياً : الخرائط الزراعية :

تعرف الخرائط الزراعية على انها نوع من الخرائط الموضوعية التي تهتم بتمثيل كل ما يتعلق بالنشاطات الزراعية [٣٢]. وقد اهتموا سكان بلاد وادي الرافدين منذ اقدم العصور في ذلك النوع من الخرائط ، إذأشارت معظم التنقيبات الآثارية، بوجود مجموعة من الخرائط الزراعية، التي رُسِمَت بأسس علمية تتصف بنوع من الدقة في محتوى موضوعها ، ومن اهم تلك الخرائط هي :-

١- الخريطةالزراعية لأراضي مدينةنُفَّر:

تعود تلك الخريطة الى العصرالكيشي(سلالة بابل الثالثة-العصر البابلي الوسيط)(١٥٩٥-١١٦٢ق. م) . وهي من الخرائط الزراعية المهمة التي عثر عليها ضمن اثار مدينة نُفَّر(شكل ٣) ، وقد تضمن محتوى تلك

الخريطة على مجموعة من مشاريع الري والجدول والقرى الزراعية ، فضلاً عن كيفية تنظيم شبكة جداول الري وتقسيماتها، كما ثبتت على ذلك النوع من الخرائط مواقع وملكيات الحقول الزراعية والقرى مع ذكر كل اسمائها[٣٣] . كما رُسِمَت على تلك الخريطة حقول زراعية كثيرة متصلة بالقنوات والانهار، في حين حددت الاماكن الجغرافية عليها ورمزت بالخريطة على شكل دوائر، بينما كانإتجاه الشمال في الخريطة غير واضح ، فضلاً عن ذلك فقد رسمت على الخريطة المواقع العامة كالطرق والمراعي ومناطق الاهوار التي نَبَت فيها القصب والبردي[٣٤].

وتعد تلك الخريطة التي إشتملَت على بقعة زراعية في مدينة نيبور(نُفَّر) اقدم خريطة من نوعها معروفة في تاريخ العالم، وهي وان كانت تعود الى عهد متأخر الا ان هناك دليلاً قاطعاً على ان السومريين والبابليين اتقنوا صنع الخرائط منذ زمناً بعيد، وقد اخذ الكاشيون عنهم ذلك الفن[٣٥] .

ثالثاَ : الخرائط الطبوغرافية(التضاريسية) :

تعرف الخرائط الطبوغرافية بانها نوع من انواع الخرائط التي تهتم بتمثيل الظواهر الطبيعية والمظاهر البشرية في آن واحد. وقد اهتم العراقيون القدماء، بذلك النوع من الخرائط،بتوضيح اهم المعالم التضاريسية عليها،ومنها الجبال والصحاري والمسطحات المائية والانهار والبحار والاراضي الزراعية، وقد دونوا قوائم بأسمائها ، فضلاً عن ماتركه لنا بعض الملوك من منحوتات تصور الجبال والاهوار والانهار وغيرها[٣٦].

وتعد خريطة مدينة كاسور(تسمية أطلقها الأكديين على مدينة نوزي"يورغان تبه" القريبة من مدينة كركوك)(شكل ٤)،اقدم خريطة طبوغرافية في العالم الذي يرجع تاريخها الى العصر الأكدي، ضمن الالف الثالث قبل الميلاد، وإحتوتتلك الخريطة على مناطق الجبال والانهار والقرى وبعض المظاهر الجغرافية الاخرى[٣٧]. وقد عثر على تلك الخريطة في التلول المعروفة باسم(ويران شهر) أو(يورغان تبه) الواقعة على بعد حوالي ١٢كم من جنوب شرقي كركوك [٣٨]. وقد مُثِّلَت في وسط الخريطة، مقاطعة يبلغ حدود مساحتها، كما مثبت في الخريطة ذاتها حوالي(١٨٠ + ١٨٠– ٦ = ٣٥٤ إيكو) من الاراضي الزراعية وتساوي مساحة (٤٦٠) دونم عراقي او نحو(١٥٠٠٠٠ م^{٢}).وَوِجِدَ في الجهة اليمنى، دائرة اخرى كُتِبَقربها إسم ازالا، أي العائدة إلى المدعو أزالا، بينما أشارت الدوائر الثلاث الاخرى الى القرى المحيطة بالمقاطعة. كما ثبت على الخريطة الاتجاهات الاربعة، وقد ثلم الجزء الذي كتب عنده اتجاه الجنوب، وبرزت الاتجاهات الثلاثة الاخرى [٣٩] . وقد مثلت في الخريطة الجبال التي تقع في الاجزاء الشرقية والغربية منها، ورُمِزَت إليها، بشكل اقواس صغيرة متداخلة تشبه قشور الاسماك، فضلاً عن رسم مجرى نهر يعرف باسم(راخيوم) الذي يعني المثمر او المخصب، وانهاراً كثيرة رمز لها بالانعطافات والانحناءات وجميعها تتجه نحو المركز[٤٠] .

كما عُثِرَ على خرائط طبوغرافية اخرى، التي تعود أيضاًبتاريخها الى العصر الاكدي(٢٣٧١–٢٢٣٠ ق. م)، في مدينة كيرسو(تلو)، إحدى المدن التابعة لمدينة لگش(تل الهِبة)، وهي خريطة ارباض(القرى والأرياف

المحيطة)،وقد إحتوتتلك الخريطة على رسم لِاراضي زراعية وأنهار وشبكات الري، واسماء الرياح التي تهب على المنطقة، والقصبات والنواحي وبعض الظواهر الاخرى[٤١] .

واشارت معظم التنقيبات الاثارية، إلى ان ذلك النوع من الخرائط، كان يُرسَم وفق اسس علمية معتمدة في ذلك الزمن، وبذلك يعني ان العراقيين القدماء كانت لهم دراية كبيرة للمناطق والمظاهر الطبيعية والبشرية المحيطة بهم،التي استنتجناها عن طريق رسمهم للخرائط الطبوغرافية .

رابعاً : خرائط المدن :

تعد خرائط المدن واحده من الخرائط الموضوعية التي تهتم بتمثيل كل ما يتعلق بالمدينة وباستعمالات الارض والتصميم الاساسي فيها . وقد اهتم العراقيين القدماء بمجال رسم ذلك النوع من الخرائط ، وفيما يلي عرض نماذج من خرائط المدن في العصور البابلية القديمة :-

١- خريطة مدينة سًبار(تل أبو حبة) .

تعد خريطة مدينة سًبار(٦٠كم شمال مدينة بابل)(شكل ٥)، من اقدم خرائط المدن في حضارات الشرق الأدنى القديم، التي يعود تاريخها الى العصر البابلي القديم، وقد رُسِمَت تلك الخريطة، على لوح من الطين،مَثَّلَت حدود مدينة على شكل مضلع، قريب من المستطيل، تقع بين مجرين للمياه ربما تفرعا من نهر الفرات،أو قد مَثَّلَ أحدهما نهر الفرات نفسهِ كما أشارت أليه الخريطة، وهو المجرى الشمالي الغربي، وقد رُسِمَ عليه جسر(معبر)، أمل المجرى الجنوبي،فقد عُرِفَ بقناة (تابشتم)،التي تعني باللغة الاكدية توسيع النهر[٤٢] . وان خريطة مدينة سبًار ربما كانت جزءاً من خريطة كبيرة ، ومن المحتمل ان يكون اتجاه الخريطة من الشرق الى الغرب [٤٣] .

٢- خريطة مدينة نُفَّر .

تعد خريطة مدينة نُفَّر (نيبور) (شكل ٦) من خرائط المدن القديمة أيضاً، ويرجع تأريخ تلك الخريطة الى النصف الثاني من الالف الثاني قبل الميلاد(العصر البابلي الوسيط)، وقد إحتوت تلك الخريطة على مجموعة المظاهر، منها معابد المدينة وعماراتها المهمة،لا سيما اسوارها وابوابها، وحديقتها المركزية وانهارها وجداولها، وقد رُسِمَت الخريطة بمقياس معين وبعناية ودقة على لوح كبير بحجم(٢١ x ١٨ سم) . اما اتجاه الخريطة فلم ترسم بتوجيهها الى الشمال والجنوب وانما وجهة بزاوية تقرب من (٤٥) درجة [٤٤] . ومما يلفت النظر في تلك الخريطة انها استعملت علامات الترميز ومسمياتها مباشرة على الخريطة اي كتابة الاسماء فوق المظاهر الموجودة في الخريطة، وذلك يدل على مكانة العراقيين القدماء بمعرفة رسم الخرائط ، فضلاً عن ذلك فقد دونت الاسماء على علامات الترميز، باللغتين السومرية والاكدية [٤٥]، وذلك مما يثير الدهشة ان تلك الخريطة القديمة مضبوطة التفاصيل إذ ساعدت المنقبين الذين وجدوها في تحديد تنقيباتهم في المواضع المهمة من المدينة[٤٦] . كما احتوت تلك الخريطة على مجموعة من المرافقمنها:-

١. أي. كور (E.KUR)، أي البيت أو المعبد الجبلي، معبد الإله إنليل(إله الريح والهواء)، وهو المعبد المقدس الكبير في بلاد سومر وأكد.

٢. اور، وهو معبد قريب من معبد. كور وهو احد معابد الالهة العالم السفلي.

٣. مبنى أُطلِقَ عليخ تسميةإينكينا، وهو بناء مسور لم تُعرَف هويته.

٤. حديقة مدينة نُفَّر(نيبور) المركزية، المسماة باسم كي.رِشَ. اورو الذي يعني حرفيا حديقة وسط المدينة.

٥. مبنى المعبد المسمى إيشماخ في أطراف المدينة.

٦. رسم نهر الفرات،الذي شَكَل الحد الغربي للمدينة، وأُطلِقَ عليه التسمية بوراتُم.

٧. رسم القناة المائيةالمسماة ننبردو، التي شكلت حدود المدينة في الجهة الشمالية الغربية.

٨. النهر المسمى إد. رِشَ. اورو، في وسط المدينة، ومعنى الأسم نهر وسط المدينة.

٩. سور الجانب الغربي للمدينة وابوابه الثلاثة (الارقام ١٠ و ١١و ١٢).

١٠. السور الجنوبي الشرقي وابوابه الثلاثة ايضا (الارقام ١٤ و ١٥ و ١٦).

١١. السور الشمالي الغربي وبابه (رقم ١٨).

١٢. الخندق الموازي للسور الشمالي الغربي، وقد سمي ايضا خِربتُم وهي كلمة اكدية تعني الخندق.

١٣. الخندق الموازي للسور الجنوبي الشرقي وقد سمي خربتُم ايضا[٤٧].

خامِساً: خرائط مخططات المدن.

يطلق على ذلك النوع من الخرائط بخرائط التصميم الاساسِ للمدن ، وعلى الرغم من عدم الكشف عن مثل ذلك النوع من الخرائط، إذ يبدو إنها كانت تُتلَف بعد الإنتهاء من التصميم الأساس للمدينة، إذ أعتقد الباحثين والمختصين ومن خلال الحفريات والتنقيبات، بضرورة وجود مثل تلك الخرائط، بسبب الكشف عن الكثير من المدن التي كانت قائمة في الماضي ولكنها اندثرت. وقد أُقيمَت تلك المدن وبُنيَت على أسس هندسية دقيقة ومنتظمة، وبعد الاطلاع عليها اتضح ان تلك المدن لايمكن ان تكون قد تطورت ونمت بصورة عشوائية وانما لابد ان يكون سبقها تصميم اساسي . وقد قسمت تلك المدن الى قسمين ، إذ مَثَّلَ القسم الاول، المدن التي شُيدَت لضرورات سياسية أو إقتصادية، أي مدن مستحدثة، وفق مخططات مستحدثة، غير مسكونة سابقاً، وخير مثال على ذلك مدينة دور شروكين(خُرسباد)، التي بناها الملك الآشوري سرجون الثاني(٧٢١ – ٧٠٥ ق. م) كعاصمة سياسية لحكمهِ. اما القسم الثاني فَمَثَّلَ المدن القديمة، التي أُقيمَت منذ فترات قديمة، وبسكن متعاقب، إلا إنّها خضعت للتجديد والتطوير من قِبل ملوكها، على فترات مختلفة، حتى أخذت شكلاً تخطيطياً نظامياً، نتيجة لدراسات ومخططات مسبقة، ربما أُتلِفَت بعد ذلك، إذ تعد مدينة بابل خير مثال لذلك، بمخططها المستطيل المنتظم، الذي يقطعه من النصف نهر الفرات، ليفصل المدينة إلى قسمين مستطيلين نظاميين، وهو الشكل الأخير لمدينة بابل في العصر البابلي الحديث[٤٨].

ويتضح مما سبق ان العراقيين القدماء قد ابدعوا في مجال تخطيط المدن وتصميمها وتخطيطها وذلك يدل على ان العراقيين كانوا لديهم معرفة تامة في الفن المعماري والهندسي في ذلك المجال .

سادساً : خريطة العالم البابلية :

تعد خريطة العالم البابلية (شكل٧)من اقدم الخرائط، المعروفة لتصوير ملامح العالم القديم ومظاهره،ويرجع تاريخها الى القرن السابع قبل الميلاد، وقد رسمت تلك الخريطة على لوحة من الطين، وكان الغرض منها، رسم المسالكلحملاتالملك سرجون الأكدي الخارجية لا سيما بلاد آسيا الصغرى[٤٩]، ربما تيمناً بهِ وإفتخاراً، وتوثيقاً للتأريخ الماضي .

وقد صور البابليين القدماء في تلك الخريطة العالم على شكل دائرة، يحيط بها الاوقيانوس(أحد الآلهة اليونانية ويمثل المحيط)السماوي(الممثل بالأبراج)، وهو بشكل قرص دائري بخطين يحيط الأرض أو منطقة اليابسة، وقدرُسِمَ علىتلك الخريطة، نهر الفرات الذي يخترق وسط الدائرة من الشمال الى الجنوب على شكل خطيين متوازيين، مع رسم مدينة بابل التي مَثَّلَت عاصمة الدولة البابلية آنذاك في المنتصف، اي مركز الخريطة وذلك بسبب إعتقاد العراقيين القدماءبان مدينتهم تمثل مركز الكون لذلك وضعوها في وسط الخريطة، ورُمِزَ لها بشكل مستطيل، وقطع النهر بصورة عمودية في نقطة تقع فوق وسط الدائرة وكتب داخل دائرة صغيرة الى اليمين كلمة(بلاد اشور)، أي إلى شمال مدينة بابل. كما رُمِزَ للمدن الاخرى المؤشرة في الخريطة على شكل دوائر ،متناثرة الى اليمين واليسار، ومن تلك المدن مدينة الدير(تل العقر في منطقة بدرة في محافظة الكوت)، وبيت ياكين الذي يقع في الجزء الجنوبي عند مصب نهر الفرات [٥٠].

إحتوت كذلك الخريطة على الجبال التي حددت في الجهة الشمالية ، والاهوار في الجهة الجنوبية ، إذ تعمل على توازن الارض وتمسكها من الميلان. كما احتوت الخريطة على سبعة جزر وجِدَت على اطراف البحر ومنتشرة حوله، ورُمِزَ لتلك الجزر على شكل مثلثات، ودوِنَت عليها المسافات، وتلك الجزر مَثَّلَت معابر الى دائرة المحيط السماوي، إذ يقيم كبار الالهة في ذلك الموقع. كما اشتملت الخريطة ايضاً على تحديد الاتجاهات الجغرافية، ورسمت على شكل عدة رؤوس تخرج من المحيط مشيرة الى الاتجاهات الاربعة [٥١] .

وكَشَفَت لنا تلك الخريطة ان البابليين القدماء كانت لديهم معرفة في ذلك الزمن على المناطق المحيطة بهم(علم البلدان)، التي اكتسبت تلك المعرفة نتيجة للحملات العسكرية الخارجية والتجارة، التي عن طريقها اصبحت لهم دراية عن تلك المناطق ، مما ادى ذلك الى رسم خريطة للعالم القديم حسب تصورهم.

- الاستنتاجات :

من خلال دراستنا لموضوع دور العراقيون القدماء في مجال رسم الخرائط الجغرافية (نمإذج مختارة) توصلنا الى جملة من الاستنتاجات التي سوف ندرجها بالنقاط الاتية :-

١- ان العراقيون القدماء كانوا الاباء الشرعيين لعلم صناعة الخرائط منذ فجر التاريخ وما اللقي الاثارية من خرائط ومخططات الا ادلة مادية معبرة عن تلك الجهود الكبيرة في مجال رسم الخرائط .

٢- عكست الخرائط العراقية القديمة اصالة لاتزال جوانبها الاساسية مستمرة في خرائطنا في الوقت الحاضر وذلك يكشف لنا مدى الاصالة من خلال لغة الخريطة المستعملة بالرموز التي تمثل الظواهر الطبيعية والبشرية وتحديد معالم البلدان وغيرها .

٣- لقد صاحب المعرفة الجغرافية للعراقيين القدماء تقدم في رسم الخرائط التي يبدو انهم كانوا رواداً في صنعها ويمكن القول انهم وضعوا الاسس العلمية للخريطة فقد استخدموا مقاييس الرسم والمعالم الطبوغرافية والاتجاهات وغيرها من المعارف الجغرافية .

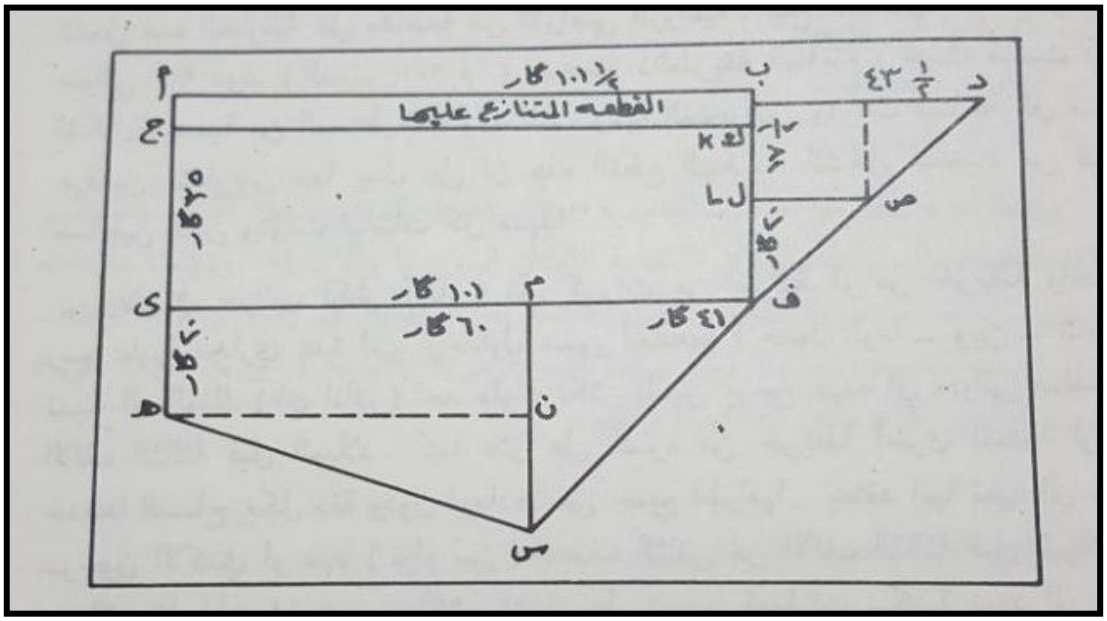
٤- تبين من البحث ان العراقيون القدماء، اهتموا ايضاً بخرائط المدن وخرائط موقع القرى والخرائط الطبوغرافية والخرائط الزراعية والخرائط الكادستروئية ، مما يبرز ذلك عظم الحضارة العراقية في ذلك المضمار ، فضلاً عظمتها في المجالات المعرفية الاخرى التي ابرزت دور العراقيين القدماء في مجال تقدمهم على الامم الاخرى في ذلك الزمن .

٥- ربما اثبت البحث ان البابليون لم تقتصر مجهوداتهم العلمية على انشاء خرائط علمية فقط بل انهم قاموابإنشاء خريطة تعبر عن فكر الانسان البابلي عن العالم كما وصفوه في نظرهم عبارة عن قرص مستدير يحيط به البحر من جميع الاتجاهات .

الأشكال:

شكل (١)

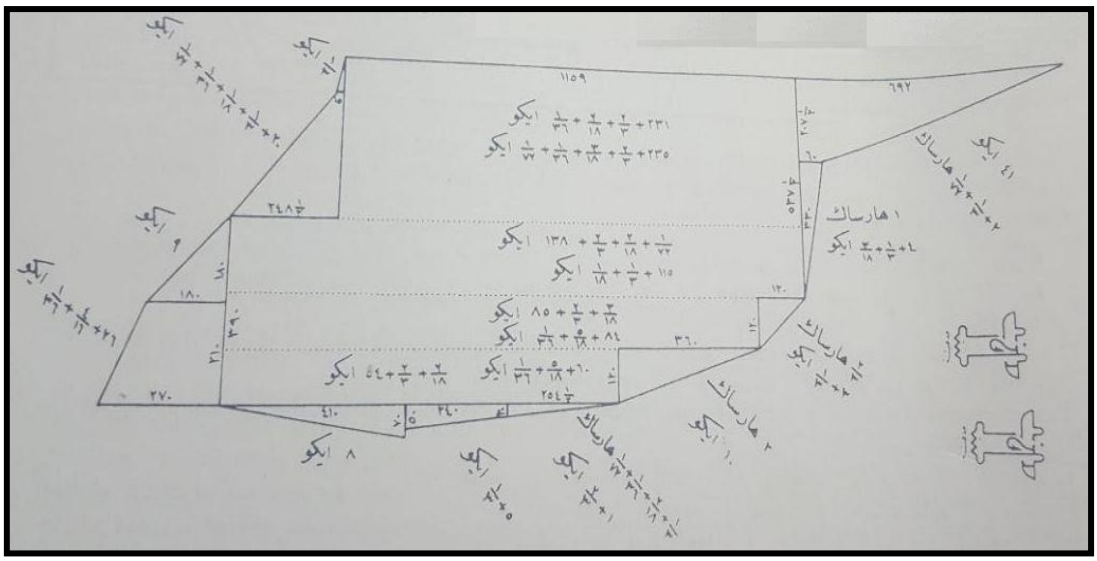
اقدم خريطة كادسترو سومرية



عن/ سوسة ، احمد ، تاريخ حضارة وادي الرافدين في ضوء مشاريع الري ، ص ٤٥٣ .

شكل (٢)

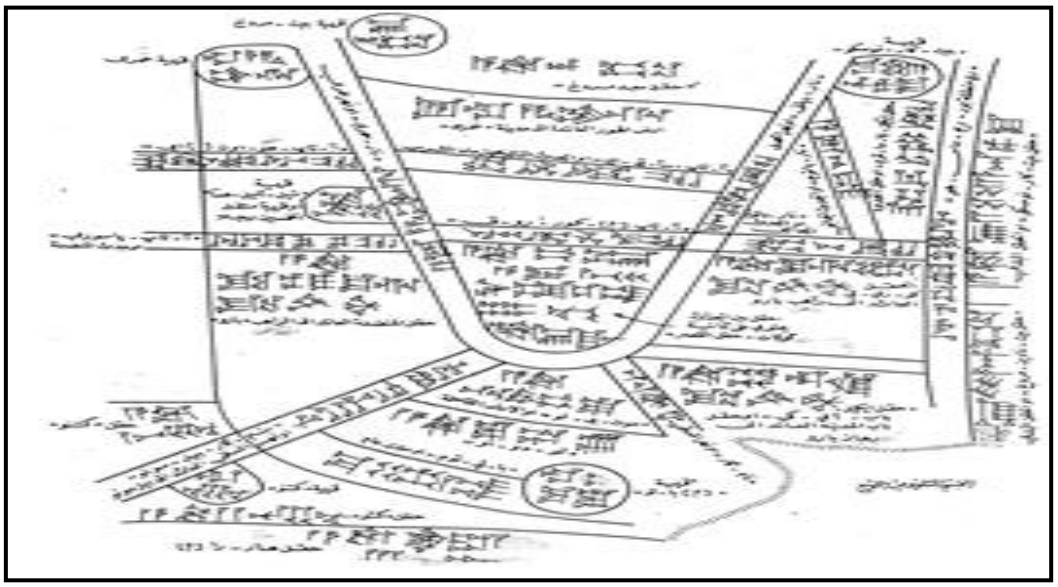
خريطة كادسترو لمدينة (لكش)



سوسة ، احمد ، تاريخ حضارة وادي الرافدين في ضوء مشاريع الري والمكتشفات الاثارية ، ص ٤٥١ .

شكل (٣)

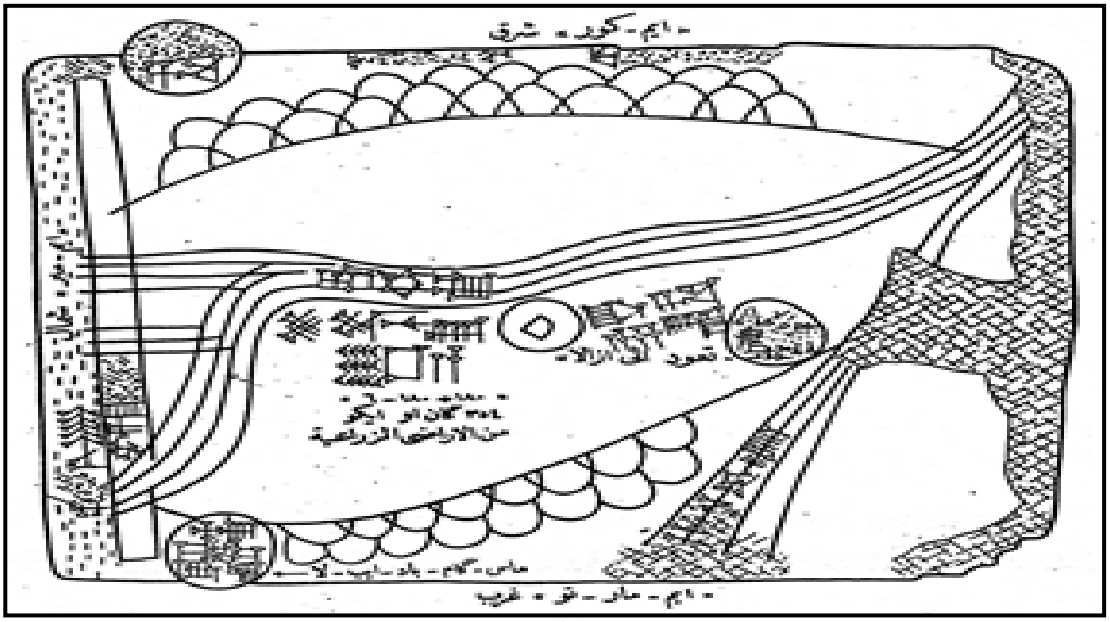
خريطة زراعية لمنطقة نفر



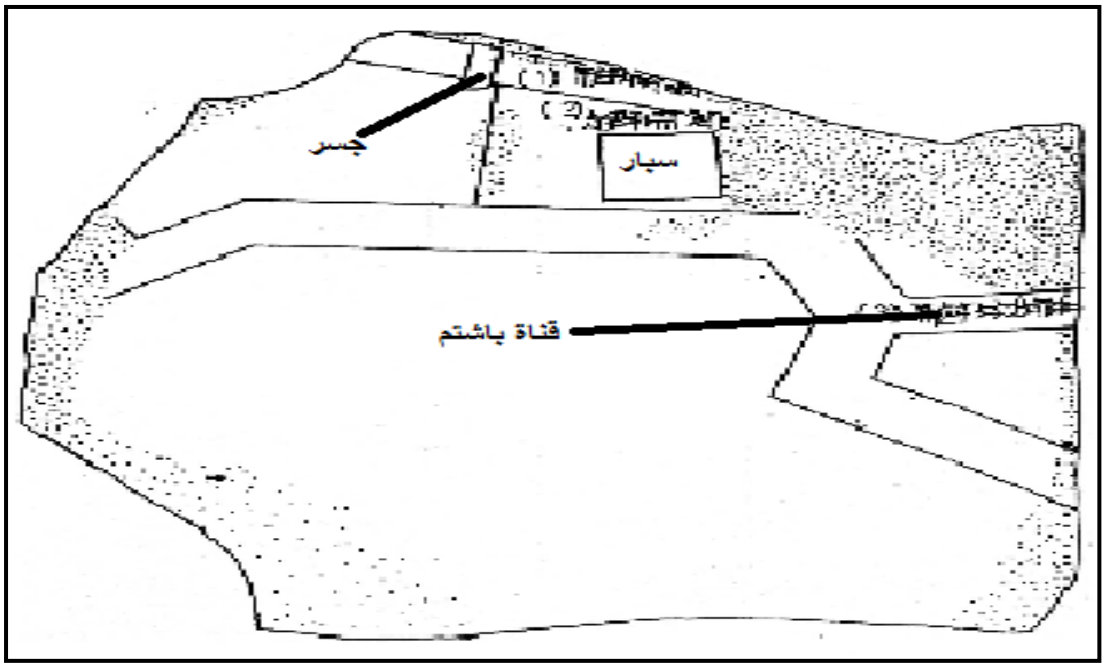
عن/ فليجة ، احمد نجم الدين ، الجغرافية العملية والخرائط ، ص ٧ .

شكل (٤)

خريطة كاسرو الطبوغرافية



عن/ سطيحة ، محمد محمد ، الجغرافية العملية وقراءة الخرائط ، ص ٢٢ .



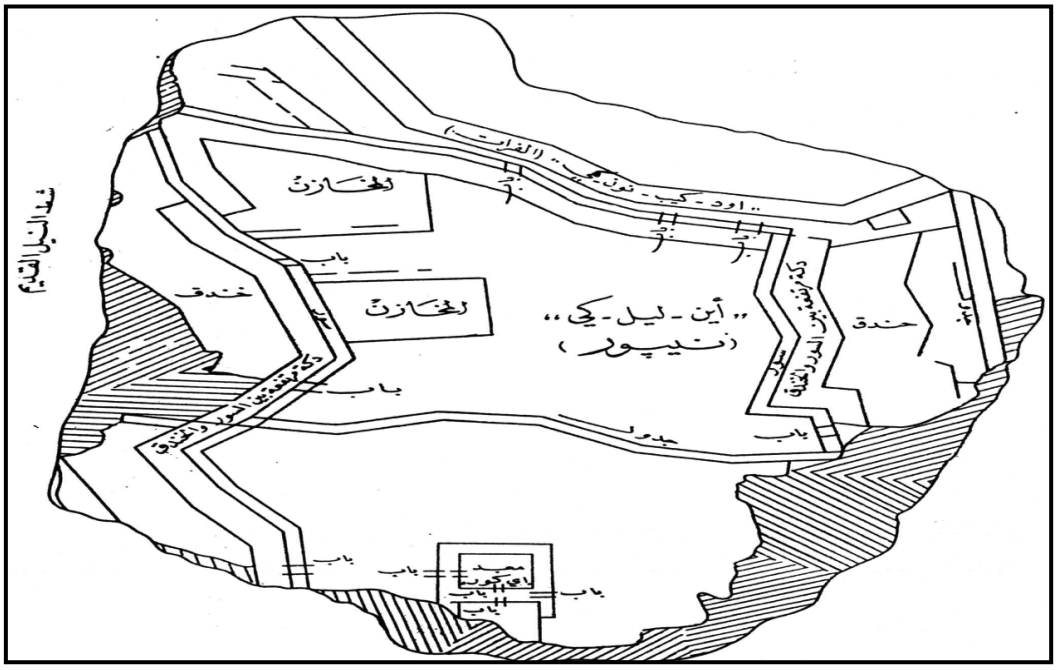
شكل (٥)

خريطة مدينة سبار

عن/ القرة داغي ، رافدة عبد الله ، نصوص غير منشورة من سبار، ص٢ .

شكل (٦)

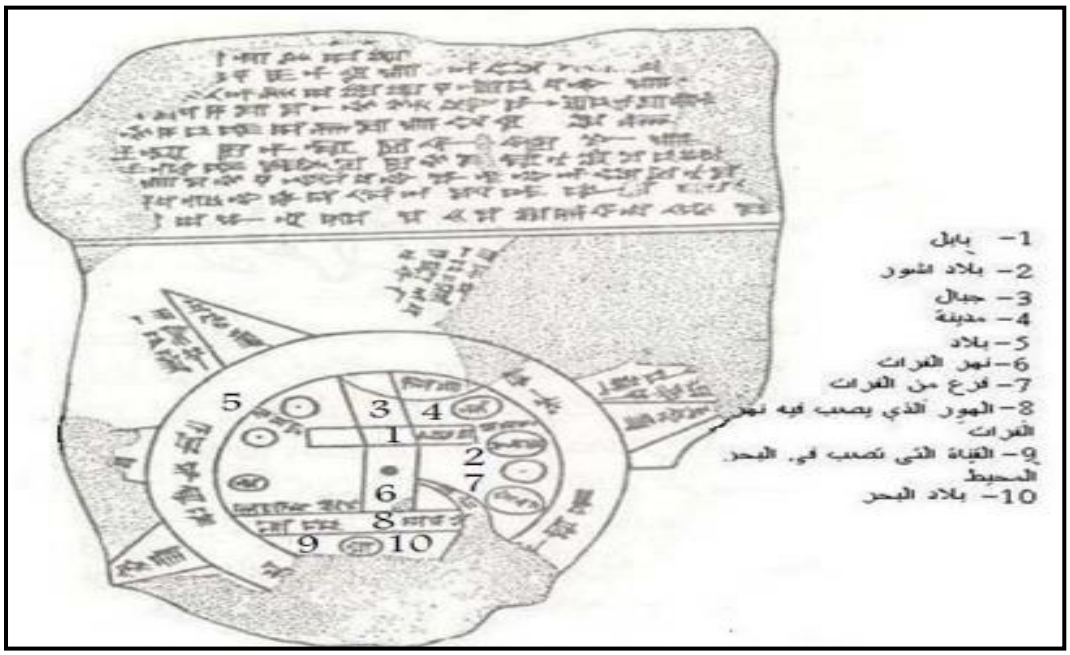
خريطة مدينة نفر (نيبور)



عن/ كريمر ، صموئيل نوح ، السومريون تاريخهم وحضارتهم وخصائصهم، ص ٢٣ .

شكل (٩)

خريطة العالم البابلية



عن/ الراوي ،فاروق ناصر ، حضارة العراق ، الجزء الثاني ، ص ٢٨٠.

الهوامش :

(١) فضيل ، عبد خليل ، ابراهيم عبد الجبار المشهداني ، الفكر الجغرافي، جامعة بغداد، ١٩٩٠، ص ٧١ .

(٢)سطيحة ، محمد محمد، الجغرافية العملية وقراءة الخرائط، دار النهضة العربية، بيروت – لبنان، ١٩٧٤، ص٢١.

(٣) سوسة ، احمد ، تاريخ حضارة وادي الرافدين في ضوء مشاريع الري الزراعية والمكتشفات الأثرية والمصادر التاريخية ، ج١ ، دار الحرية للطباعة ، بغداد ، ١٩٨٣ ، ص ٤٤٨ .

(*) تقع مدينة نُفَّر على بعد (١٠ كم) من مدينة عفك و (٣٥ كم) شمل شرقي الديوانية و (١٨٠ كم) جنوب بغداد وقد عثر فيها على اثار سومرية وعلى كميات كبيرة من الرقم الطينية .

(٤) سوسة، احمد ، العراق في الخوارط القديمة، منشورات المجمع العلمي العراقي، مطبعة المعارف ، بغداد ، ١٩٥٩، ص ٧.

(٥) أبن منظور، لسان العرب ، تحقيق يوسف خيّاط، دار لسان العرب ، بيروت، د.ت ، ص٨١٥.

(٦) البستاني ، الشيخ عبد الله ، الوافي – معجم وسيط اللغة، مكتبة لبنان، بيروت، ١٩٨٠، ص١٦٩.

(٧) مصطفى ، ابراهيم واخرون ، المعجم الوسيط، ج١، مجمع اللغة العربية، المكتبة العلمية، طهران، د.ت ، ص٢٢٧.

(٨)عبد الحكيم، محمد صبحي ، ماهر عبد الحميد الليثي، علم الخرائط، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، ١٩٦٦، ص٦.

(٩)الصياد، محمد محمود، المعجم الجغرافي، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية، القاهرة، ١٩٧٤،ص٣٤ .

(١٠) توني ، يوسف ، معجم المصطلحات الجغرافية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٦٤ ، ص١٩٨.

(١١) الجميلي ، عامر عبد الله ، المعارف الجغرافية عند العراقيين القدماء ، الطبعة الاولى ، مطبعة هاوار ، دار المشرق الثقافية ، دهوك ، ٢٠١١ ، ص١٦٨-١٦٩.

(12) Ignace J. Gelb & Others, The Assyrian Dictionary of the Oriental Institute of the University of Chicago(CAD), Vol/ I-J, U.S.A, 1960, p. 206.

(13)CAD/ E, pp. 346-347.

(14)CAD/ H, pp. 114-115.

(١٥) نخبة من الباحثين العراقيين، حضارة العراق ، الجزء الثاني، دار الحرية للطباعة ، بغداد ، ١٩٨٥، ص ٢٨١.

(16) Nemet – Negat, Karen Rhea, "Daily Life in Ancient Mesopotamia", Hendrckson Publishers, 2002, P. 93.

(17) Hallo, W.W, "Origins – The Ancient Near Eastern Background of Some Modern Western Institution", E.J. Brill, Leiden. New York, 1996, p. 82.

(١٨) الشامي ، صلاح الدين علي ، الفكر الجغرافي – سيرة ومسيرة، ، منشأة المعارف، الإسكندرية ، ١٩٩٩ ، ص٩٠.

(١٩) باقر، طه ، موجز في تاريخ العلوم والمعارف في الحضارات القديمة والحضارة العربية الاسلامية ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٨٠، ص٩.

(٢٠) باقر، طه ، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة ، الجزء الاول، ط٢، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٨٦، ص٣٢٥.

(٢١)ديورانت، ول، قصة الحضارة ، ترجمة محمد بدران،مج الاول، الجزء الثاني، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، ١٩٦٥ ، ص٢٣ .

(٢٢) الهيتي ، صبري فارس ، المشهداني ، ابراهيم ، السعدي ، سعدي محمد صالح ، الفكر الجغرافي وطرق البحث ، مطابع جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٨٥ ، ص١٨ .

(٢٣) سوسه ، احمد ، الشريف الادريسي في الجغرافية العربية ، الباب الاول والثاني ، نشر شركة كولبنكيان ونقابة المهندسين العراقيين ، مكتبة صبري ، ١٩٧٤ ، ص١١ .

(24)S.N. Kramer, "Foreword to the Harmal Geographical List", Sumer, Vol 3, 1947, pp. 48-9.

(٢٥) طه ، باقر ، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة ، مصدر سابق ، ص٣٢٧.

(26)A. R. George, Babylonian Topographical Texts, Orientaliste, Leuven, 1992, pp.38-41.

(٢٧) سوسه ، احمد ، الشريف الادريسي في الجغرافية العربية ، مصدر سابق ، ص١٠ .

(٢٨)اسود، فلاح شاكر، علم الخرائط نشأته وتطوره ومبادئه، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، ١٩٨٩، ص١١.

(٢٩) سوسة ، احمد ، تاريخ حضارة وادي الرافدين في ضوء مشاريع الري والمكتشفات الاثارية والمصادر التاريخية ، الجزء الاول ، بغداد ، وزارة الري ، ١٩٨٤ ، ص ٤٤٩ .

(٣٠) اسود ، فلاح شاكر ، علم الخرائط نشأته وتطوره ومبادئه ، مصدر سابق ، ص١٢ .

(٣١) سوسة ، احمد ، تاريخ حضارة وادي الرافدين في ضوء مشاريع الري والمكتشفات الاثارية والمصادر التاريخية ، مصدر سابق ، ص ٤٥١ .

(٣٢) الحميري ، محمد عباس جابر خضير ، التمثيل الكارتوكرافي لاستعمالات الارض الزراعية في قضاء المسيب باستعمال نظم المعلومات الجغرافية (GIS) ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة بابل ، ٢٠١١ ، ص ١٤ .

(٣٣) الجميلي ، عامر عبد الله ، المعارف الجغرافية عند العراقيين القدماء، ص ١٨٠ .

(٣٤) اسود ، فلاح شاكر ، علم الخرائط نشأته وتطوره ومبادئه ، مصدر سابق ، ص١٧ .

(٣٥) سوسه ، احمد ، الشريف الادريسي في الجغرافية العربية ، مصدر سابق ، ص١٦ .

(٣٦) نخبة من الباحثين العراقيين، حضارة العراق ، الجزء الثاني، دار الحرية للطباعة، بغداد ، ١٩٨٥ ، ص ٢٨٢.

(٣٧) اسود ، فلاح شاكر ، علم الخرائط نشأته وتطوره ومبادئه ، مصدر سابق ، ص٢١ .

(٣٨) سوسة ، احمد ، تاريخ حضارة وادي الرافدين في ضوء مشاريع الري والمكتشفات الاثارية والمصادر التاريخية ، مصدر سابق ، ص ٤٥٢ .

(٣٩) اسود ، فلاح شاكر ، علم الخرائط نشأته وتطوره ومبادئه ، مصدر سابق ، ص٢١ .

(٤٠) سوسه ، احمد ، الشريف الادريسي في الجغرافية العربية ، مصدر سابق ، ص٢٠ .

(41) Salvini. B.A, "Une carte topographique des environs de la ville de Girsu (Pays de sumer", Geographia Antique 1-1992, pp. 59 - 60.

(٤٢) القرة داغي ، رافدة عبد الله ، نصوص غير منشورة من سبار ، الطبعة الاولى ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٨٩ ، ص ١ – ٢ .

(٤٣) اسود ، فلاح شاكر ، علم الخرائط نشأته وتطوره ومبادئه ، مصدر سابق ، ص١٨ .

(٤٤) سوسه ، احمد ، الشريف الادريسي في الجغرافية العربية ، مصدر سابق ، ص٢٣ – ٢٤ .

(٤٥) كريمر، صموئيل نوح، من الواح سومر، ترجمة طه باقر،مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر، ١٩٥٦، ص ٣٩٥.

(٤٦) طه ، باقر ، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة ، مصدر سابق ، ص٣٢٧.

(٤٧) الجميلي ، عامر عبد الله ، المعارف الجغرافية عند العراقيين القدماء ، مصدر سابق ، ص ١٩٢ – ١٩٣ .

(٤٨) اسود ، فلاح شاكر ، علم الخرائط نشأته وتطوره ومبادئه ، مصدر سابق ، ص ٢٥ – ٢٧ .

(٤٩) المصدر نفسه، ص ٢٢ .

(50)Mattin. A .Beek , Atlas of Mosopotamia, translated by D. R.Welash , Nelson, 1962, p 75.

(٥١) ل دي لا بورت ، بلاد مابين النهرين ، ترجمة مارون الخوري ، بيروت ، ١٩٧١، ص٢٥٥ .

المصادر :

١- أبن منظور، لسان العرب ، تحقيق يوسف خيّاط، دار لسان العرب ، بيروت، د.ت ، ص٨١٥ .

٢- اسود ، فلاح شاكر ، علم الخرائط نشأته وتطوره ومبادئه ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، ١٩٨٩ .

٣- باقر ، طه ، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة ، الجزء الاول ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٨٦.

٤- باقر ، طه ، موجز في تاريخ العلوم والمعارف في الحضارات القديمة والحضارة العربية الاسلامية ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٨٠.

٥- البستاني ، الشيخ عبد الله ، الوافي – معجم وسيط اللغة، مكتبة لبنان، بيروت، ١٩٨٠، ص١٦٩.

٦- توني ، يوسف ، معجم المصطلحات الجغرافية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٦٤ .

٧- الجميلي ، عامر عبد الله ، المعارف الجغرافية عند العراقيين القدماء ، الطبعة الاولى ، مطبعة هاوار ، دار المشرق الثقافية ، دهوك ، ٢٠١١ .

٨- الحميري ، محمد عباس جابر خضير ، التمثيل الكارتوكرافي لاستعمالات الارض الزراعية في قضاء المسيب باستعمال نظم المعلومات الجغرافية (GIS) ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة بابل ، ٢٠١١ .

٩- الراوي ، فاروق ناصر ، حضارة العراق ، الجزء الثاني ، دار الحرية للطباعة ، بغداد ، ١٩٨٥ .

١٠- سطيحة ، محمد محمد ، الجغرافية العملية وقراءة الخرائط ، دار النهضة العربية ، بيروت – لبنان ، ١٩٧٤ .

١١- سوسة ، احمد ، العراق في الخوارط القديمة ، منشورات المجمع العلمي العراقي ، مطبعة المعارف ، بغداد ، ١٩٥٩ .

١٢- سوسة ، احمد ، تاريخ حضارة وادي الرافدين في ضوء مشاريع الري والمكتشفات الاثارية والمصادر التاريخية ، الجزء الاول ، بغداد ، وزارة الري ، ١٩٨٤ .

١٣- سوسه ، احمد ، الشريف الادريسي في الجغرافية العربية ، الباب الاول والثاني ، نشر شركة كولبنكيان ونقابة المهندسين العراقيين ، مكتبة صبري ، ١٩٧٤ .

١٤- الشامي ، صلاح الدين علي ، الفكر الجغرافي – سيرة ومسيرة، ، منشأة المعارف، الإسكندرية ، ١٩٩٩ .

١٥- صياد ، محمد محمود ، المعجم الجغرافي ، مجمع اللغة العربية ، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية ، القاهرة ، ١٩٧٤ .

١٦- عبد الحكيم ، محمد صبحي ، ماهر عبد الحميد الليثي ، علم الخرائط، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، ١٩٦٦.

١٧- فضيل ، عبد خليل ، ابراهيم عبد الجبار المشهداني ، الفكر الجغرافي، جامعة بغداد، ١٩٩٠.

١٨- فليجة ، احمد نجم الدين ، الجغرافية العملية والخرائط ، الطبعة الثالثة ، بغداد ، مؤسسة شباب الجامعة ، الاسكندرية ، ١٩٧٦ .

١٩- القرة داغي ، رافدة عبد الله ، نصوص غير منشورة من سبار ، الطبعة الاولى ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٨٩ .

٢٠- كريمر، صموئيل نوح، السومريون تاريخهم وحضارتهم وخصائصهم، ترجمة فيصل الوائلي، الكويت، ١٩٧٣.

٢١- كريمر ، صموئيل نوح ، من الواح سومر، ترجمة طه باقر، مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر ، ١٩٥٦ .

٢٢- ل دي لا بورت ، بلاد مابين النهرين ، ترجمة مارون الخوري ، بيروت ، ١٩٧١ .

٢٣- مصطفى ، ابراهيم ، واخرون ، المعجم الوسيط، ج١، مجمع اللغة العربية، المكتبة العلمية، طهران ، بدون تاريخ .

٢٤- مورتكات ، انطوان ، الفن في العراق القديم ، ترجمة عيسى سلمان وسليم طه التكريتي ، ج٢ ، مطبعة الاديب ، بغداد ، ١٩٧٥ .

٢٥- نخبة من الباحثين العراقيين ، حضارة العراق ، الجزء الثاني ، دار الحرية للطباعة ، بغداد ، ١٩٨٥ .

٢٦- الهيتي ، صبري فارس ، المشهداني ، ابراهيم ، السعدي ، سعدي محمد صالح ، الفكر الجغرافي وطرق البحث ، مطابع جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٨٥ .

٢٧- ول ، ديورانت ، قصة الحضارة ، ترجمة محمد بدران ،الجزء الثاني ، المجلد الاول ، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر ، ١٩٦٥ .

28- A. R. George, Babylonian Topographical Texts, Orientaliste, Leuven, 1992.

29- Hallo, W.W, “Origins – The Ancient Near Eastern Background of Some Modern Western Institution”, E.J. Brill, Leiden. New York. KÖLN, 1996.

30- Ignace J. Gelb & Others, The Assyrian Dictionary of the Oriental Institute of the University of Chicago(CAD), U.S.A, 1960.

31- Mattin . A . Beek , Atlas of Mosopotamia , translated by D. R . Welash , Nelson . 1962.

32- Nemet – Negat, Karen Rhea, “Daily Life in Ancient Mesopotamia”, Hendrckson Publishers, 2002 .

33- Salvini. B.A, "Une carte topographique des environs de la ville de Girsu (Pays de sumer", Geographia Antique 1-1992 .

34- S.N. Kramer, “Foreword to the Harmal Geographical List”, Sumer, Vol 3, 1947.