

الخرائط الطبوغرافية وأهميتها الاستراتيجية للوطن العربي

صبحي صالح محمد إبراهيم الدايني
الجامعة المستنصرية - مركز دراسات وبحوث الوطن العربي

المقدمة

لم تعد الجغرافية منهجاً وصفاً فقط ، بل علم تطبيقي نظري ، والخرائط تعتبر من الجانب العلمي التطبيقي في الجغرافية ، وتساعد على جعل أية دراسة جغرافية ناجحة، والخريطة أداة ضرورية لعلم الجغرافية لأنها تعين الجغرافي على تفسير العلاقة بين الإنسان والبيئة .

يهدف البحث الى الوصول الى إثبات أن الخرائط الطبوغرافية ذات أهمية استراتيجية للوطن العربي كمعلومات تساعد في بناء مقوماته الاقتصادية وقوته وفي صنع القرار السياسي.

أما أهمية البحث والحاجة اليه فتأتي من كونه ذات صلة بالجهات التي تهتم بالخرائط الطبوغرافية في طبيعة عملها ومنها المؤسسات العسكرية والمدنية التي تتعامل مع البناء والتشييد ومد الطرق والجسور .

وقد اعتمد البحث المنهج الاستقرائي الذي يعتمد على البحث للوصول للمعلومات ثم وصفها وتحليلها .

أن البحث ناقش الخرائط الطبوغرافية بدأ من مفهوما وتطورها والأهمية لتطور الخرائط الطبوغرافية العربية ، ووضح البحث دور العرب في تطوير هذه الخرائط والأهمية الاستراتيجية للخرائط الطبوغرافية العسكرية والإدارية والسياحية وخرائط استخدام الارض .

١- الخرائط الطبوغرافية - مفهومها - تطورها التاريخي

سنوضح في هذه الفقرة مفهوم الخرائط الطبوغرافية العربية وتطورها التاريخي.

١-١ مفهوم الخريطة الطبوغرافية وتحليلها

كان مفهوم الخريطة لدى العرب يمثل الصورة والرسم أو لوح الرسم أو المصور الجغرافي^(١)، وقبل معرفة الكتابة كانت الأشجار والأنهار والحيوانات ترسم على جدران

الكهوف ثم تطور الرسم على الواح الطين والخشب^(٢).

(١) أحمد نجم الدين فليجة ، جميل نجيب عبد الله ، (الخرائط والدراسة الميدانية) ، العراق ، مطبعة

العاني - بغداد الطبعة الثانية ١٩٨٧ ص ٢٥ .

(٢) المصدر نفسه، ص ٥ .

والخريطة الطبوغرافية (Topographic maps) اشتق مصطلح الطبوغرافية من الكلمتين اليونانيتين (Topog) ومعناها الارض، (graph) ومعناها طريقة رسم أو وصف، من ثم تعني بكلمة طبوغرافية الوصف أو الرسم التفصيلي للمكان، وهي خريطة ذات مقياس رسم كبير يسمح لتصوير الظواهر الطبيعية والبشرية يتدرج من (١/٢٥٠٠) والأمثل (١/٥٠,٠٠٠) وحتى (١/١٠٠,٠٠٠)^(١) ومن هذه الظواهر المختلفة خطوط الكنتور والمستنقعات والغابات ثم المدن والقرى في أشكالها الحقيقية وليس بشكل رمزي كالدائرة والمثلث ... الخ، وكذلك نظم التصريف من انهار وترع وطرق النقل المختلفة.

ولأجل معرفة ما تحتوي الخارطة الطبوغرافية لابد من معرفة عناصرها الأساسية ولما كانت الخارطة الطبوغرافية غرضها الأساسي هو رسم وتحديد المعالم لسطح الارض بأكثر دقة ممكنة خلال المحدوديات المفروضة عن طريق المقياس والظواهر البشرية^(٢).

ومن اجل الحصول على المعلومات من الخارطة، فلا بد من قراءة الخارطة التي تعني تعلم ومعرفة العلاقات والرموز والاصطلاحية المختلفة التي يستخدمها الكارتوگرافيون والتي هي عبارة عن معلومات مختزلة على الخارطة تشكل وحدة منظمة هدفها ان تحقق قراءة الخارطة.

وهذه العناصر تشمل مقياس رسم الخارطة الطبوغرافية الذي يساعد في قياس المسافات والمساحات والانحدارات وتحديد موقع الظواهر على سطح الارض، وكذلك العنوان ومفتاح المصطلحات والرموز وشبكة الإحداثيات (خطوط الطول ودوائر العرض) واتجاه الخارطة (الشمالي والمغناطيسي) وغير ذلك في الخرائط الحديثة.

٢-١ الأهمية لتطور الخرائط الطبوغرافية العربية

لقد نشأت الخرائط قبل تصنيفها في مناطق الحضارات الأولى، لذا يعتبر البابليون من أولى الجماعات التي قامت برسم خرائط تفصيلية (Cadstral) لسهل العراق وذلك في غضون الألف الرابعة قبل الميلاد، ركزت على الملكيات الزراعية وتحديد تخم الحدود لأقاليم المعمورة في أراضي الرافدين، وقسموا الدائرة الى (١٢) درجة والترقيم الحالي

(١) محمد محمد سطيحة، الجغرافية العلمية وقراءة الخرائط، لبنان، دار النهضة العربية، بيروت ١٩٧٤، ص ١٤٣.

(٢) فلاح شاكر أسود (علم الخرائط، نشأته وتطوره ومبادئه) جامعة بغداد / كلية الآداب (١٩٨٨) ص ٢٢٥.

(١٠) درجات ، ورسم الفينيقيون خرائط (لصور وصيدا) وخرائط (مارت) سنة ١٢٠م^(١) ، ورسم المصريين خريطة للأقسام الإدارية وحدود الأراضي الزراعية (١٣٣٣ - ١٣٠٠) والخريطة العامة للمناجم في عام (١٣٢٠) وخرائط أخرى^(٢) .

وقد تطور علم الخرائط عموماً والخرائط الطبوغرافية في زيادة الاهتمام بالعلوم التي تخص فروض الإسلام كالفلك والرياضيات واتساع رقعة الدولة العربية الإسلامية وتنظيم الأمور المالية من زكاة وخراج إضافة الى ضرورة المعرفة بطرق المواصلات لاتصال العرب المسلمين بالمجتمعات الأخرى وعامل آخر هو انتشار حركة التأليف والترجمة وانتشار التجارة ونشاطها في داخل الدولة وخارجها ، كذلك ظهور جغرافيين استخدموا الخرائط في تدريس الجغرافية ، وبروز عدد من العلماء العرب الذين وضعوا أسس علم الخرائط مثل الخوارزمي، وطوروه المسعودي والأديسي، فكانت النهضة في العلوم الرياضية والفلكية التي قامت في روما واكسفورد وباريس في القرن الثالث الميلادي انعكاساً للجهود العربية الإسلامية في ميدان الخرائط^(٣) وقد تأثر تطور إنتاج الخرائط الطبوغرافية العربية بتطور إنتاج الخرائط في العالم من خلال ابتكار طرائق جديدة لتمثيل سطح الارض مما ساعد على تحديد مواقع كثير من النشاطات الاجتماعية والاقتصادية في الوطن العربي التي تزود هذا الإقليم بالدم اللازم للتنمية الاجتماعية والاقتصادية والسياسية ومنها الأراضي الصالحة للزراعة وتوزيع القوى البشرية فكان تطوير أشكال خطوط الهاشور والكنطور ثم المسح الجوي في القرن التاسع عشر والمسوحات الفضائية في القرن العشرين التي قللت من الكلفة واختصرت زمن الإنتاج مما مكن تغطية مناطق كثيرة كان يجابه تغطيتها صعوبات كبيرة بالمسوحات الارضية، ودخول الوسائل الإلكترونية وتطور الحاسبات الذي ساعد على ظهور ما يسمى (إنتاج الخرائط بالحاسبات))

Computer's Cartography) وما أظهرته الحاسبات من إمكانية هائلة في خزن المعلومات واسترجاعها وتحديثها وبروز نظم المعلومات الجغرافية (G.I.S) كأداة هامة في إنتاج خرائط طبوغرافية مختلفة التفاصيل في صنع القرار ، لذا أصبحت الخرائط

(١) يسري الجوهري، الجغرافية العملية، مصر، منشأة المعارف الإسكندرية (١٩٧٩) ص ٤١-٤٣ .

(٢) مكي محمد عزيز / وفلاح شاكر أسود (الخريطة والجغرافية العملية) العراق ، بدون سنة طبع ص

(٣) محمد محمد سطحية ، المصدر السابق ، ص ٢٢ .

الطبوغرافية العربية من المعلومات التي تساهم في بناء قوة الوطن العربي لأنها تضم العناصر البشرية والطبيعية التي اذا ما تكاملت فانها تجعل الوطن العربي أن يبرر كقوة دولية او إقليمية فالخرائط الطبوغرافية تكشف في الواقع نواحي القوة والضعف ليس في الوطن العربي فحسب ، بل كذلك لدى جيرانه وبالتالي تساعده على معرفة عناصر قوته وضعفه ، مما يساعده على ان يقدر بدرجة كبيرة من الصواب إمكانياته العسكرية وبالتالي يبني عليها تخطيطه الاستراتيجي .لذا فلم يعد ممكناً للقائد أن يتخذ قرار خصوصاً لتحديد الأهداف والاستراتيجيات والسياسات التي عن طريقها يقرر الموقف أو الخطة بالحدس والتخمين بل بمعلومات محدثة وواضحة ودقيقة ومؤثرات مستخلصة ومكثفة لصنع قراره .

٢- دور العرب في تطور الخرائط الطبوغرافية

لقد ساهم العرب طوال قرون خلت مساهمة فعالة في تطوير علم الخرائط وفنون صناعتها ، فكان من نتيجة ذلك ان تقدمت الخرائط بخطى واسعة وكبيرة وقبل أن ندخل في تفاصيل دور العرب في تطور الخرائط الأبد من تقسيم دور العرب الى:-

١-٢ دور العرب الأوائل

على الرغم من أن عرب الجزيرة قبل الإسلام لم يتركوا لنا آثاراً تكشف لنا عن مدى مساهمتهم في علم الخرائط الا أن وصول عرب جنوب الجزيرة الى شرق إفريقيا بالطريق البحري يوحي لنا بأنهم كانوا يمتلكون معلومات وخرائط عن البحار والرياح السائدة وفصول السنة ، وفي البحر العربي والمحيط الهندي^(١).

وعند ظهور الإسلام وخروج العرب من ارض الجزيرة ، واتساع رقعة دولة الخلافة، ظهرت عوامل جديدة دفعت العرب للاهتمام بالخرائط منها انتشار الدين الإسلامي وأثره في حث المسلمين على الاهتمام بعلم الفلك والرياضيات بسبب ما تتطلبه الفروض ومراقبة الهلال والاتجاهات واتساع رقعة الدولة الإسلامية وفرض النظام الإداري لجمع الضرائب الذي تطلب الحصول على معلومات وخرائط عن البحار إضافة لذلك نشوء طرق جديدة والتوسع في حركة التجارة .

(١) أحمد نجم الدين ن جميل نجيب عبد الله ، المصدر السابق ، ص ٢٩ .

لقد وردت إشارات الى اهتمام العرب المسلمين بالخرائط في فترات مبكرة من قيام الدولة العربية الإسلامية ولم يصل من تلك الخرائط سوى ما ورد ذكره عنها في كتابات المسلمين^(١) .

وأول خريطة* ذكرت لنا معرفتها عند العرب ، هي التي أمر الحجاج بن يوسف الثقفي للقائد قتيبة بن مسلم الباهلي بأن يرسل له (صورة) للمنطقة التي طال حصارها وكان ذلك في عام (٣٨١ - ٧٠٨ م)^(٢) .

وعثر على وصف تخطيطي ينسب الى عبد الله بن عمر بن العاص فيه مواقع البلدان التي تحيط بصور الدنيا (الوطن العربي)^(٣) .

وقد ازداد الاهتمام بصنع خرائط صحيحة تمثل سطح الارض عليها الظاهرات الجغرافية بمواقعها الحقيقية بحساب الدرجة ، ورسوموا خرائط لأجزاء العالم ومنها خريطة الخوارزمي التي تعرف بالصورة المأمونية ، والمسعودي الذي رسم المعلومات التي وردت في كتابه (مروج الذهب) .وقام البتاني (محمد بن جابر بن سنان المتوفي (٩٢٩) بتصحيح وتعديل الخريطة المأمونية وعلى الأخص مناطق العراق والجزيرة واعاليها وفي عصر المأمون رسمت خرائط طبوغرافية لوادي النيل ومصر التي وجدت في كتاب (صورة الارض) للخوارزمي^(٤) .

كان أعظم إضافة قدمها الى علم الخرائط هي خريطة الأدرسي للعالم في سنة ١١٥٤ للملك روجر الثاني ملك صقلية تميزت بثروة المعلومات الخاصة بالجزء الآسيوي وبالألوان^(٥) وجاء جغرافيون مثل ابن حوقل والأدرسي وجاء مصدر (أطلس الإسلام) ، الذي يمثل الخطوة الثانية في تاريخ تطور الخرائط العربية في القرن الرابع الهجري والعاشر الميلادي الذي ركز على وصف لبلاد العالم الإسلامي موضعاً هذا الوصف بخرائط عديدة وهي خرائط مستقلة الواحدة عن الأخرى صورت الظاهرات الجغرافية من أنهار

(١) فلاح شاكر أسود ، المصدر السابق ، ص ٩٠ .

* كان العرب يطلقون على على الخريطة أسم الصورة .

(٢) ابن الفقيه (ابو بكر ابن احمد بن محمد) مختصر كتاب (البلدان) ليدن ١٩٠٢ ، ص ٢٣٣ .

(٣) أحمد نجم الدين وجميل نجيب ن المصدر السابق ، ص ٢٥ .

(٤) المصدر نفسه ، ص ص ٢٨ - ٢٩ .

(٥) محمد محمد سطحية ، المصدر السابق ، ص ٢٣ .

وسواحل ومدن تصويراً هندسياً ويحتوي هذا الأطلس على (٢١) إحدى وعشرون خريطة ومنها خريطة جزيرة العرب والمغرب ومصر والشام ومناطق أخرى ، وقد ساهم بإنتاج هذا الأطلس الجغرافي الأصبخري ، وابن حوقل والمقدسي^(١).

٢-٢ العرب والخرائط الحديثة

شهد القرن السادس عشر إنتاج كميات كبيرة من الخرائط نتيجة الكشوف الجغرافية وزيادة الطلب على الخرائط الطبوغرافية وظهور رسامين أوروبيين للخرائط الحديثة مثل ميركيتور^(٢) .

كما كان لاختراع الطباعة وانتشار الخرائط المطبوعة ونشوء عمليات المساحة المنظمة وظهور المدارس الأوربية والإنكليزية والهولندية والفرنسية والألمانية وكذلك تأسيس مؤسسات المساحة القومية والرسمية التي بدأت في أواخر القرن الثامن عشر والقرن التاسع عشر وتطوير خطوط الهاشور والذي ساعد على صدور الأطالس القومية. كأطلس الجغرافية الطبيعية عام (١٨٥٠) الذي احتوى على خرائط لأقاليم العالم ومنها الوطن العربي حيث وضحت خرائط هذه الأطلس الطبيعة الطبوغرافية للوطن العربي وموارده الطبيعية وخصائصه الإقليمية^(٣) .

وكان من نتيجة ذلك أن شهد إنتاج الخرائط الطبوغرافية العربية تطوراً فقد انعكس ذلك على كمية وطبيعة الإنتاج ، وتوسعت المؤسسات المساحية وفي القرن العشرين أستمتر التطوير في إنتاج الخرائط والخرائط الطبوغرافية خصوصاً في الكم والنوع ويعزى ذلك الى الزيادة في الطلب الذي فضته الحربان العالميتان الأولى والثانية من خرائط طبوغرافية وبحرية بسبب العمليات الحربية في البر والبحر والجو ن يضاف الى ذلك دخول الكارتوكرافيا في ميادين عديدة منها التخطيط والتنمية ن وكذلك نشوء المساحة التصويرية (الفنوكرامترية Photogrammatry) وهو علم رسم الخرائط الطبوغرافية من الصور الجوية من طائرات متحركة ، حيث يساعد المسح الجوي على رسم خرائط طبوغرافية لمناطق شديدة الوعورة لم يكن بإمكان المساحة الارضية تغطيتها .

(١) أحمد نجم الدين فليحة ، وجميل نجيب عبد الله المصدر السابق ، ص ص ٣٠ - ٣١ .

(٢) يسري الجوهري ، المصدر السابق ، ص ١٠٥ .

(٣) فلاح شاكر أسود ، المصدر السابق ، ص ٢٠٦ .

وأعكس هذا التطور وما تلاه من تطورات في مجال إنتاج الخرائط الطبوغرافية في العالم على تطور إنتاج هذه الخرائط في الوطن العربي مما مكن مؤسسات المساحة القومية في الأقطار العربية والتي تساعدها إمكانياتها الاقتصادية على تحسن إنتاج الخرائط الطبوغرافية لأقطارها وزيادة الدقة (Occurcy) واختصار الوقت مستفيدة من استخدام الحاسبات في إنتاج الخرائط (Computer's cartography) واستخدام الأقمار الصناعية في رسم خرائط تفصيلية طبوغرافية حيث ان المسح الجوي بواسطة الأقمار الصناعية يساعد على مسح مساحات كبيرة وبسرعة تفوق المسح الاراضي فالأقمار الصناعية يمكنها تصوير شقة مستطيلة من الارض طولها (٣٠٠٠) ميل كل عشر دقائق، ويمكن إنتاج خرائط عن طريق المسح الجوي بمختلف أنواعه أكثر دقة من تلك التي تنتج بالمسوحات الارضية ، وأصبحت الصور الجوية والفضائية ذات أهمية في إنتاج الخرائط الطبوغرافية خاصة ، وساعد على تزايد أهمية الخرائط هو ظهور علم نظم المعلومات الجغرافية (Geographical information system) والذي يعرف بأنه وسيلة لإدارة المعلومات والبيانات بصورة ذاتية (الجغرافية) التي يمكن خزنها كقاعدة معلومات من خلال إحداثيين (x , y) واسترجاعها من خلال النظام (System) من منطقة جغرافية لأخرى هذا النظام الذي يوقر سهولة وبسرعة الوصول الى كميات كبيرة من البيانات ويمكن الجغرافي من تحليل ومعالجة تلك البيانات طبيعية وبشرية (التربة، تدفق الهجرات والنقل)^(١) . وجمع هذه الظواهر الجغرافية المرسومة كل منها في خريطة مجتمعة في خريطة واحدة بطريقة الطبقات (overlay) أو الشرائح ان هذا النظام تطور بتطور أنظمة الحاسبات وبدأ كأحد علوم الجغرافية في الثمانينات التي تدرس في جامعة أدنبره في بريطانيا وجامعات أخرى والآن هو أحد وسائل وصنع القرار السياسي المهمة.

٣- الأهمية الإستراتيجية للخرائط الطبوغرافية

يعتبر الوطن العربي من الناحية النظرية إقليم سياسي له حدود تفصله عن دول ليست عربية يتكون من وحدات سياسية ن وله كيان سياسي يقتصر على الوحدة الحكومية ومن الناحية الطبيعية أن أغلب الحدود بين وحداته السياسية مصطنعة ، أما من الناحية الأثنوغرافية فان التركيب الديني يتسم بالتجانس بنسبة عالية وكذلك التركيب القومي ، فإن

(١) David . I . Maguire 1989 computers in : geography , Langman & scientific technical jhon wiily and spn New York , 1985 , p 172 .

انحدار أبناء الوطن العربي القومي يشكل الغرب أعلى نسبة بين القوميات الموجودة على أرضه .

تبلغ مساحة الوطن العربي (١٤,٢) مليون كيلومتر مربع تشكل نسبة (١٠,٢) في المائة من مساحة العالم و يبلغ عدد السكان (٢٩٥) مليون نسمة نسبتهم الى عدد سكان العالم (٤,٥) في المائة^(١) .

أن الخرائط الطبوغرافية للوطن العربي تغطي التضاريس من جبال وسهول والهضاب ، وكذلك توضح توزيع الثروات الطبيعية الموجودة في سطح الوطن العربي، وطبيعة التربة وكامل الغطاء (Biosphere) وما فيه من الأهورار والمستنقعات والمناطق الزراعية وأنواع المزروعات وكذلك الموارد البشرية .

الخرائط الطبوغرافية أهمها:-

٣-١ الخرائط العسكرية وأهميتها السوقية

أن الخرائط الطبوغرافية كثيراً ما تسمى بالخرائط العسكرية لأنها تصنع لأغراض عسكرية ، لأنها أنشئت أساساً في دول العالم المختلفة من أجل الأغراض الحربية فهي توضح كل أنواع الظواهر ذات الأهمية الإستراتيجية التي قد تفيد في تخطيط عمليات التكتيك الحربي وفي تحريك وتدريب القطعات العسكرية^(٢) .

ومن الأسباب التي تجعل الخرائط الطبوغرافية مهمة في الدقة وشمولية التفاصيل والعوارض التي تحويها الخارطة الطبوغرافية والتي تشكل الأسس للخطط العسكرية في الجيش في السلم والحرب .

وتكتسب الخرائط الطبوغرافية أهميتها كخرائط عسكرية لأنها تدخل في المجال التطبيقي للتخطيط العسكري حيث تساعد في تحليل وفهم طبيعة المناطق الاستراتيجية من النواحي الطبوغرافية ولهذا فأن أكثر الدول وضعت خطراً على استخدامها لإمكانية الاستفادة منها من قبل العدو وخصوصاً الخرائط ذات المقياس ١:١٠٠,٠٠٠,٠٠٠ ولغاية ١:١٠,٠٠٠,٠٠٠ او أكبر التي تستخدم عمليات التكتيك الحربي والأعداد للهجوم والدفاع

(١) التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، أيلول ، ٢٠٠٢ ، الجامعة العربية ، ص ٥ .

(٢) محمد محمد سطحية ، المصدر السابق ، ص ١٤٣ .

وتحريك القطعات فهي تحوي أشكال لسطح الارض والمواصلات وأنابيب والمياه والنفط والكهرباء واستخدامات أخرى^(١).

أن الخرائط الطبوغرافية تخدم الأغراض العسكرية المختلفة ، فيمكن عن طريقها معرفة مواقع الموارد الطبيعية لأية دولة من الدول ، ولأن هذه الموارد تعتبر جزء احتياطي للدفاع عن الدولة ، ومناطق الإنتاج الصناعي الذي تعتبر عامل مساعد في بناء قوة الوطن العربي السياسية والعسكرية، اضافة لذلك فإن معرفة مناطق توزيع الصناعات الثقيلة تكون ضرورية لأنها ركيزة أساسية للقوة الوطنية ولأنها تساهم في النهوض بمستوى المعيشة ولهذه الخرائط القدرة على ان تظهر محدودية الثروات على اختلاف أنواعها التي تشكل نقطة ضعف خطيرة في القوة السياسية في بعض أقطار الوطن العربي ، تؤثر في القوة السياسية للوطن العربي ككل باعتبار هذه الثروات كمواد استراتيجية يمكن توفير المخزون الوطني منها كوسيلة من وسائل الدفاع .

ومن الأغراض العسكرية للخرائط الطبوغرافية هو توضيح التضاريس وأثرها من الناحية العسكرية فهي تساعد على رسم الخطة والتكتيك العسكري المطلوبة في حالتها الدفاع والهجوم وكمثال فإن المناطق السهلية تكون ملائمة لقتال الدروع أو مناطق الغابات والمستنقعات تكون ملائمة لحرب التسلسل ، أما المناطق الجبلية فتحتاج الى تكتيك عسكري مختلف حسب طبيعة الانحدار وطبيعة السطح أجرد او مغطى بالنبات ووعورته لأن طبيعة المنطقة وقد تخلق مشاكل عسكرية للتغلب على تلك المصاعب لذا فإن الخرائط الطبوغرافية تكون ضرورية للخطط الحربية السوقية لأنها تساعد في كشف مناطق ضعف العدو لاستثمارها في تحقيق الأهداف التعبوية المرسومة وبالتالي هي وسيلة مساعدة لصنع القرار العسكري .

٢-٣ الأصناف الأخرى

وهذه الأنواع من الخرائط الطبوغرافية هي أنواع رئيسية أربعة العسكرية والإدارية والسياحية واستخدام الارض^(٢) وخرائط توزيع المياه والبتترول والكهرباء^(١).

(١) فلاح شاكر أسود (علم الخرائط نشأته وتطور ، مبادئه) المصدر السابق ، ص ٢٢٧ .

(٢) يسري الجوهري ، المصدر السابق ، ص ١٢٣ .

والخرائط الإدارية هي الخرائط التي تبين التقسيمات الإدارية وفيها يتم ربط المظاهر الطبيعية بالحدود للمناطق ومراكز العمران وسبل النقل ويتغير النوع من الخرائط تبعاً للأحداث السياسية في العالم ، وكذلك كما يطرأ على التقديم الإداري داخل الدولة أو الأقاليم السياسي الذي قد تفرضه الإجراءات الداخلية للدولة أو الضغوط الخارجية أو اندفاع دولة في توسيع مجالها الحيوي كما في احتلال إيران للجزر الثلاث (طنب الكبرى وطنب الصغرى وأبو موسى) أن أهمية الخرائط الإدارية (الطبوغرافية) تأتي في الكشف عن هذه التغيرات السياسية في الوطن العربي وأثارها على التقسيمات الإدارية في هذا الإقليم وعن مدى تطابق الحدود البرية للوطن العربي مع الأوضاع الأنتوغرافية .

أما الخرائط السياحية فهي صنف من الخرائط الطبوغرافية ترسم لأغراض سياحية يظهر فيها مستوى انحدار الارض والطرق ومواقع الخدمات والمرافق السياحية الأخرى وتضم كل البيانات الأساسية في الظواهر المكانية التي تهم السائح في الأقطار العربية لاسيما وأن بعض الأقطار العربية تشكل السياحة فيها عنصراً مهماً في ثروتها القومية كما بالنسبة الى لبنان وسوريا والأردن وأقطار أخرى ، لأن السياحة هي مجموعة من النشاط الحضاري والاقتصادي الخاص بانتقال الأفراد من منطقة الى أخرى وهي جزء من الاقتصاد القومي لما تمليه من كموارد مالية وتأثير ذلك على الدخل القومي^(٢) ، ويظهر مما تقدم أهمية الخرائط الطبوغرافية السياحية في تغطيتها المعلومات الأساسية التي تعتبر الجزء الأهم من التسهيلات التي يحتاجها السائح في الوطن العربي.

وخرائط استخدام الارض الطبوغرافية توضح مجالات استغلال الإنسان للارض في شتى اجزاء الوطن العربي،توزيع السكن والمباني والحقول الزراعية ، ومناطق الرعي والغابات والمستنقعات والمصانع والطرق وأماكن النزهة وغير ذلك .

أن الوطن العربي يعاني من عدم وجود خرائط أساسية بمقياس رسم موحد لخرائط استخدام الارض ، وأن توفرت لمنطقة فهي تفتقر لمناطق أخرى ، إضافة الى قلة عدد

(١) محمد محمد سطحية ،المصدر السابق ، ص ١٤٣ .

(٢)صباح محمود محمد ، (الجغرافية السياحة مفهومها وجوانبها) مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ،

العراق ، بغداد ، مطبعة العاني المجلد العاشر ، ١٩٧٨ ، ص ٢٠٥ .

المختصين في الأقطار العربية في هذه الخرائط^(١) ورغم ذلك فإن هذا النوع من الخرائط الطبوغرافية يحتل أهميته الاستراتيجية في الوطن العربي لكونه تعطي مجالات استغلال الارض في منطقة معينة ن فهي تحدد مواقع المصانع والمباني والتجمعات السكنية والمناطق العسكرية ومجالات أخرى .

٣-٣ خرائط العراق الطبوغرافية في العهد العثماني

لم تتوفر في العهد العثماني أية مسوحات أو دائرة مسؤولة لتنظيم خرائط العراق لأن الدولة العثمانية لم تفكر في وضع خرائط لهذه المنطقة قبل تدهامها الحرب العالمية الأولى^(٢) ولهذا فإن الإصدارات خلال العهد العثماني كانت بعض أنواع من الخرائط أو المخططات لبعض من مناطق العراق قام بوصفها الرحالة وقناصل الدول الأجنبية حيث عمل الإنكليز على طبع العديد منها قبل الحرب العالمية الأولى من قبل دوائر المساحة البريطانية في الهند^(٣) رغم قلة الإصدارات العثمانية الا أنها ساعدت البريطانيين على الاستفادة منها في رسم عدد من الخرائط بمقاييس مختلفة .

٤-٣ المسوحات الطبوغرافية البريطانية في العراق

لقد كان الهدف العام من المسح البريطاني للعراق هو فرض السيطرة على العراق واستغلال ثرواته والى جانب هذا أهداف أخرى منها التعرف على الخصائص الطبيعية والبشرية للعراق وأثر كل منهما على الآخر فمعرفة الطبيعة الطبوغرافية للعراق هذا كان يسهل على البريطانيين عملية الإحتلال العسكري للعراق بمساعدة الخرائط التي توضح تلك الطبيعة والتي ساعدت المسوحات الطبوغرافية على انجازها كما وأن احوال السكان في المناطق الطبوغرافية على انجازها ، كما وان عمليات المسح مكنت البريطانيين من التعرف على احوال السكان في المناطق المسوحة وبالتالي ساعدت على التعرف على استمرار السيطرة العسكرية وتحديد سبل ذلك وفعلاً استفاد البريطانيون من عمليات المسح في العراق التعرف على تلك الخصائص ، فقد ساعد المسح الطبوغرافي على فض النزاعات من خلال تخطيط الحدود ، ورسم حضارة وادي الرافدين ومعرفة خصائص

(١) حسن عدي كرم الله (خريطة استعمالات الارض) ، العراق ، مجلة الجمعية الجغرافية ، بغداد ، العدد (٢٦) لسنة ١٩٩١ ، ص ١٤٣ .

(٢) وليد أسعد الصعب ، (دراسة خرائط العراق منذ القرن ١٩) ، رسالة ماجستير غير منشورة - كلية الآداب - جامعة القاهرة ، ، ١٩٨١ ، ص ٢ .

(٣) جميل نجيب ، أحمد نجم الدين فليجة ، المصدر السابق ، ص ١٤٢ .

المجتمع العراقي خصوصاً^(١). لقد استخدم البريطانيون مسوحاتهم الشبكة المثلثاتية (التثليث Traingulation) التي شملت أقسام واسعة من العراق على طول نهري دجلة والفرات والاشارات اللاسلكية الراديوية والمسح الجوي.

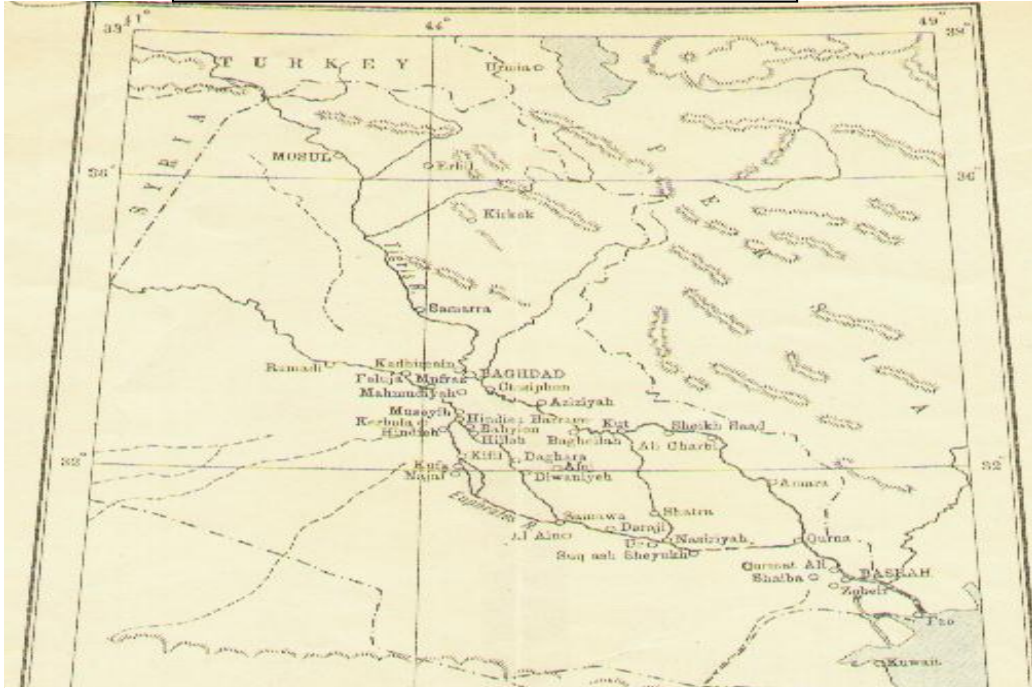
وقد بدأ البريطانيون مسوحاتهم الأولى في العراق على يد (فلكس جونز) في شهري آب وأيلول (١٨٢٤) الذي مسح زهاب وكرمنشاه والسليمانية ، وفي عام (١٨٢٦) مسحت الأنهار لدراسة إمكانياتها للملاحة^(٢) وتلا ذلك بعثة جستي الثانية (٣٥ - ١٩٣٧) التي ساهمت بانتاج خرائط لمنطقة المسح (دجلة والفرات) وفي عام ١٨٤٦ مسح (جونز) المنطقة بين دجلة والتلال الفارسية (كقرى كركوك) التون ويري ، (أربيل، الموصل) وكذلك شمل المسح بابل وكربلاء والكوفة والنجف ، ثم أمتدت الأعمال المسحية الى مناطق الزاب الأعلى وكل المناطق الجبلية (١٨٨١) ، وان زيادة اهتمام الإنكليز بالمسح دفعهم للاستفادة من خرائط الدولة العثمانية للعراق وقام الإنكليز بمسح مساحة (٧٥٠) ميل مربع بين الفاو وخط ٣٦ شمالاً من الاراضي الحدودية ورسم خريطة بمقياس (بوصة/ميل) لتحديد الحدود مع بلاد فارس بموجب بوتوكول عام (١٩١٣) . وانتخبت دوائر المساحة البريطانية في الهند عدداً من الخرائط بعد دخولهم العراق عام ١٩١٤ ومنه مسح معظم مناطق العراق منقبل فرق المسح التابعة لدوائر المساحة البريطانية بمقياس (١:٢٦٠٠٠)^(٣).

(١) وليد أسعد الصعب ، المصدر السابق ، ص ٥٢ .

(٢) colonel mensell “map easter thrky in Asian Geography gonrhal vol . 28 August 1966 . p . 163 .

(٣) مجلة الاصلاح الزراعي في الاعوام التي قسم التخطيط والبحوث، ص ٢١ ، بدون مطبعة العدد والسنة لم تذكر .

خارطة طبوغرافية للعراق



المصدر :

**The Independent Arabs Majon , sir Hurbent London
Marrady AL – bemante street , w 1, 56.**

وقد كان من نتائج الحرب العالمية الأولى الى زوال الدولة العثمانية وتساعد أصوات العراقيين مطالبة بالاستقلال فعهد لجنة (الميسوباتاميا) لدراسة وتكوين الدولة الجديدة ، فاقترحت أن تضم (ديار بكر ودير الزور ، الموصل ، بغداد ، ائلمحرة)^(١) .. لكن الدول الكبرى لعبت دوراً في تشكيل هذه الدولة نتيجة للاتفاقيات التي أبرمتها لتقسيم العراق والتي كانت من نتائجها تأثير الدول الكبرى في إخراج خارطة العراق في عام (١٩١٣) واقترحت بريطانيا الخط الإداري لحدود العراق الشمالية للاحتفاظ بالموصل لأن مصلحتها كانت تتطلب حصر النفوذ الفرنسي الذي منحه لفرنسا اتفاقية سايكس -بيكو^(٢).

(١) أحمد سوسه (فجر الدراسات في زي العراق الحديث) الجمعية العراقية / المجلد الأول ١٩٦٢ ، ص ٣٧٨ .

(٢) إبراهيم خليل أحمد (ولاية الموصل دراسة في تطورات السياسة) (١٩٠٨ - ١٩٢٢) رسالة ماجستير غير منشورة ، بغداد ، ١٩٧٢ ، ص ١٢١ - ١٣٤ .

وكذلك رسمت بريطانيا حدود العراق مع السعودية في مؤتمر العقير بسبب تأزم علاقاتها مع (العراق ونجد) لأن مصلحتها كانت تهدئة الوضع بينهما^(١) ووضعت الحدود بين العراق والكويت مع بريطانيا في نيسان (١٩٣٢) وقد ورث العراق حدوده الشرقية عن الدولة العثمانية نتيجة اتفاقاتها مع بلاد فارس^(٢) فجاءت حدود العراق ليست متفقة مع الأصول الجغرافية بقدر ما كانت مناورات واتفاقيات دبلوماسية نشأت من الصراع على المصالح للدول الكبرى فكانت الحدود الجنوبية والغربية هي خطوط اعتباطية تعسفية لتناقض المصالح البريطانية التركية، وهكذا رسمت الخارطة السياسية للعراق.

إن الأهمية الجيوستراتيجية للعراق ، وتطور عمليات المسح قد دفعت بريطانيا قبل غيرها لوضع مخططات وخرائط العراق فقامت باستثمار مسوحات (فليكس جونز) رئيس هيئة المساحة في وادي الرافدين قبل الاحتلال فنشرت عام (١٨٥٥) ثلاث لوحات (خرائط) للعراق أثنتان منها بمقياس (١/١,٧٥٠,٠٠٠) والثالثة (١/٣٦٣٦٠) ونشرت لوحة المقياس (١/١٤٤٠,٠٠٠) للمنطقة بين دجلة والفرات التي مسحها (بوشر Bewsher)^(٣) .

وقد ساعدت أهمية العراق على تطور المسح ونتاج الخرائط في المنطقة حيث كان ما قامت به بريطانيا قد دفع دول أخرى في النصف الثاني من القرن التاسع عشر للقيام بمثل هذه الاعمال فالخريطة المليونية التي صنعتها المساحة قد اعتمدت في الأساس على الخرائط الطبوغرافية الإنكليزية مطبوعة بين (١٩٢٣ - ١٩٢٩) والخرائط الروسية (١/٨٠,٠٠٠) المطبوعة في عام (١٩١٦) وقد غطت عمليات التتليث المسافة الممتدة على طول نهري دجلة والفرات^(٤) والمنطقة الوسطى من الصحراء الى المرتفعات الفارسية واكتشف خطي طول بغداد وكرمنشاه بواسطة الإشارات اللاسلكية عن طريق الراديو في محطة الفاو للمساحة واستخدام البريطانيون المسح الجوي للأغراض العسكرية مع تقدم

(١) صادق حسن السوداني (العلاقات العراقية - السعودية) ، ١٩٢٢ - ١٩٣١ - دراسة في العلاقات

السياسية ، رسالة ماجستير منشورة ، بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ص ٢٤ - ١٣٣ .

(٢) أحمد سوسه (الدليل الجغرافي في العراق) ، جامعة بغداد ١٩٧٢ ، ص ٦٨ .

(٣) وليد المصعب ، المصدر السابق ، ص ص ٥٣ - ٥٤ .

(٤) جميل نجيب ، ، أحمد نجم الدين ، العدد السابق ، ص ١٤٣ .

القوات البريطانية شمالاً ومنطقة جبل حمرين بمقياس (٢/بوصة / للميل) وكشف المسح الجوي منخفضات مجهولة في مناطق الصحاري التي لم تكن معروفة سابقاً^(١) .
الخاتمة

ركز البحث على الأهمية الإستراتيجية للخرائط الطبوغرافية للوطن العربي، سواء الخاصة به أو الخاصة بالدول المجاورة له في الجزء الآسيوي والجزء الأفريقي لأنها تضم معلومات عن الظواهر المكانية ذات الأهمية الاستراتيجية التي تفيد في رسم الخطط السوقية وصنع القرار السياسي وتوصل البحث الى أن الخرائط الطبوغرافية ذات أهمية استراتيجية في رسم خطط أقطار الوطن العربي وفي صنع القرار المناسب في مواجهة بعض المشاكل التي قد تحدث في العلاقات بين دولة ودولة أخرى ، ورغم هذه الأهمية ، إلا أن الخرائط الطبوغرافية لا تغطي الوطن العربي فقط ، بل تشمل معلومات عن الدول التي تجاوره ، أن الخرائط الطبوغرافية المذكورة تتسم بقلتها ومحدودية تداولها وضآلة إنتاجها وخاصة بمقاييس رسم متعددة رغم الأهمية الكبيرة لها لما تحتويه من بيانات أساسية يحتاجها صانع القرار على مستوى الأقطار العربية ن كما ان قلة ما ينفق على إنتاجها وقلة الكادر المخصص أمور كليها لا تناسب والأهمية الإستراتيجية لهذه الخرائط لاسيما وأن هذه الخرائط تعكس توجيه الظاهرة الجغرافية على هذه الخرائط .

المصادر

١. أحمد نجم الدين فليجة ، جميل نجيب عبد الله ، (الخرائط والدراسة الميدانية) العراق، مطبعة العاني ، بغداد ، الطبعة الثانية ، ١٩٨٧ .
٢. محمد محمد سطحية، الجغرافية العملية وقراءة الخرائط ، دار النهضة العربية، بيروت ، ١٩٧٤ ، ص ١٤٣ .
٣. فلاح شاكر أسود (علم الخرائط نشأته ، تطوره ، ومبادئه) العراق ن جامعة بغداد، كلية الأداب ، بغداد ، (١٩٨٨) ص ٢٢٥ .
٤. يسري الجوهري، (الجغرافية العملية) ، مصر، منشأة المعارف ، الإسكندرية، (١٩٧٩) ، ص ص ٤١ - ٤٣ .

(١) G .f .HEANOAY “Remel and sureyor & India “Geographical volum voll .
28 .1.66 p.165 – 163 .

٥. مكي محمد عزيز ، وفلاح شاکر أسود ، (الخرائط والجغرافية العملية) ، العراق ، جامعة بغداد ، كلية الآداب ، بغداد (بدون سنة) ص ٥ .
٦. ابن الفقيه (ابو بكر بن أحمد بن محمد) ، مختصر كتاب (البلدان) ، لندن ، ١٩٠٢ ، ص ٢٣٣ .
7. David . I .Maguire 1989 Computers in : geography , Langman & scientific technical Jhon and son New York , 1985.
٨. وليد أسعد الصعب (دراسة خرائط العراق منذ القرن ١٩) رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الآداب / جامعة القاهرة ١٩٨٥ ، ص ٢ .
9. Colonel mensell “map easterTmky in asia” Geography Gournal vol. : 28 1966 p. 163 .
١٠. مجلة الإصلاح الزراعي في الاعوام الست - قسم التخطيط والبحوث ص ٢١ بدون مطبعة العدد والسنة لم تذكر .
١١. أحمد سوسه (فجر الدراسات في العراق الحديث) الجمعية الجغرافية/ المجلد الأول ١٩٦٢ ، ص ٣٧٨ .
١٢. أبراهيم خليل أحمد (ولاية الموصل دراسة في تطوراتها السياسية) رسالة ماجستير غير منشورة / بغداد / ١٩٧٢ ، ص ص ١٢١ ، ١٣٤ .
١٣. صادق حسن السوداني(العلاقات العراقية السعودية)رسالة ماجستير منشورة ، بغداد/ ١٩٧٣ ، ص ص ٢٤ ، ١٣٣ .
١٤. احمد سوسه (الدليل الجغرافي في العراق)، جامعة بغداد ١٩٧٢ ، ص٦٨.
15. Hernoyay “Rennel and Suwvey & India “ Geographical volum 26 – 1966 p.165 – 163 .