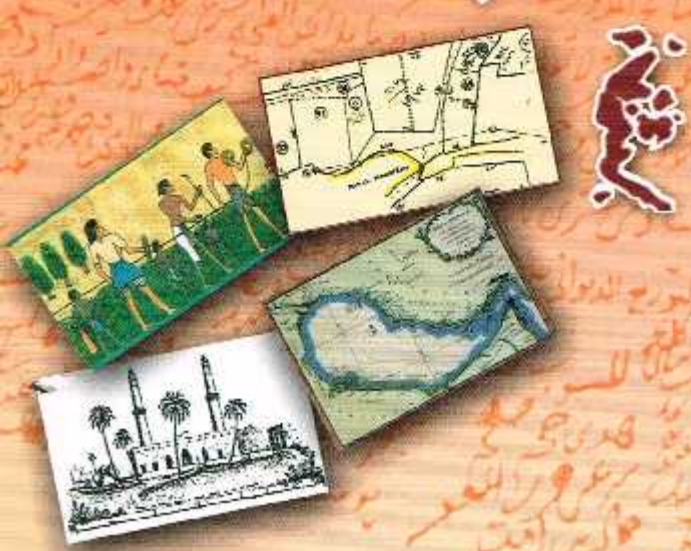
مِنَارُ البَحرَين

فِي تَارِيخ

الطَّابُو وَالمَسَاحَة



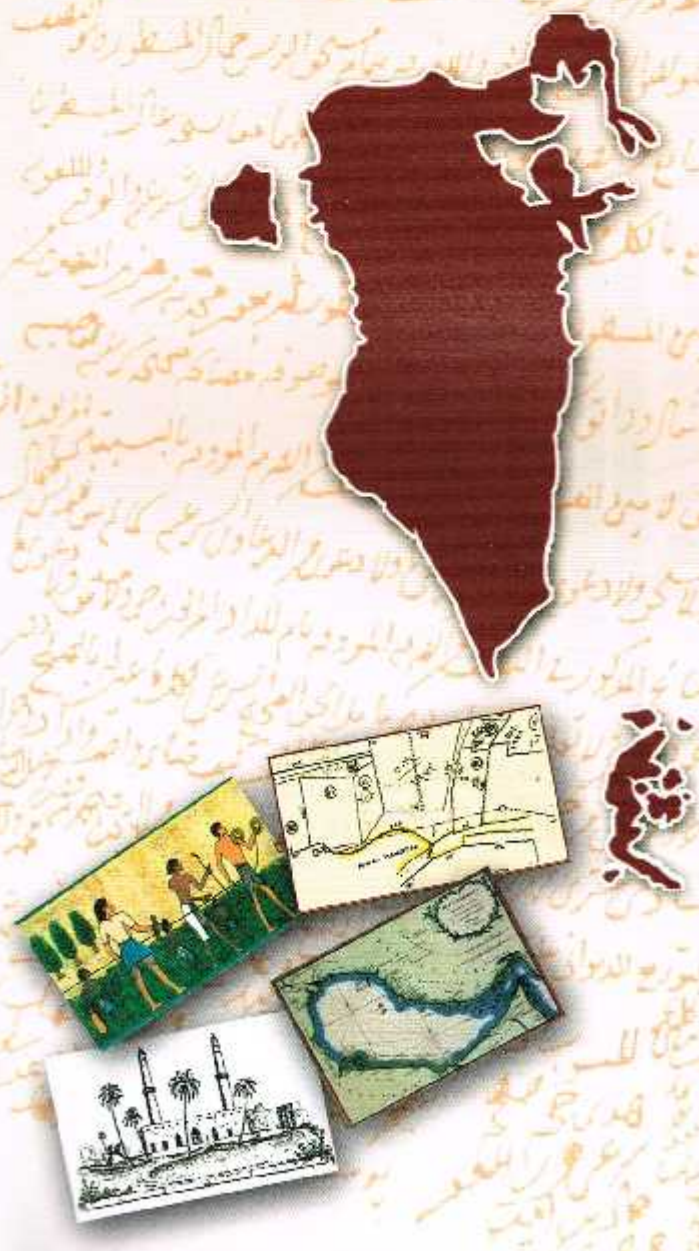
الدكتور

مناف يوسف حمزة

مِنارُ البَحرَين

فِي تَارِيخ

الطَّابُو وَالمُسَاحَة



الدكتور

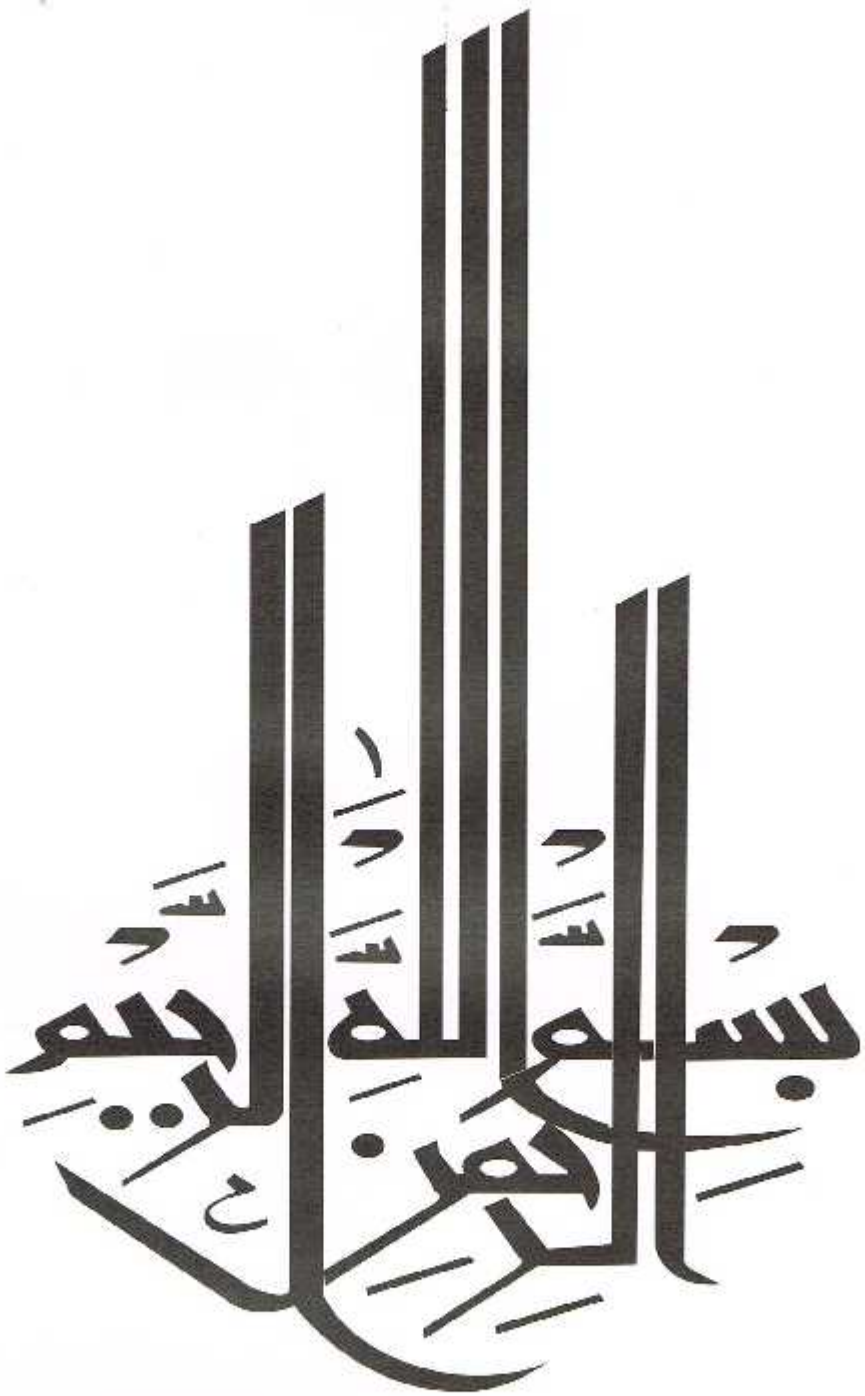
مناف يوسف حمزة

الطبعة الأولى
٢٠٠٦م

طبع على نفقة جهاز المساحة والتسجيل العقاري
والجهاز غير مسئول عما يرد في الكتاب من آراء او بيانات

رقم الإيداع بمكتب حماية حقوق المؤلف ٤٦٩/ ٢٠٠٠م
رقم الإيداع في إدارة المكتبة العامة ٢٧٨٧ د.ع./ ٢٠٠٠م
رقم الناشر الدولي ISBN ٩٩٩٠١-١٠-٠٧-٧

الطباعة
المؤسسة العربية للطباعة والنشر


بسم الله الرحمن الرحيم

حضرة صاحب الجلالة الملك حمد بن عيسى آل خليفة

ملك مملكة البحرين المفدى

صاحب السمو الشيخ خليفة بن سلمان آل خليفة

رئيس الوزراء الموقر

صاحب السمو الشيخ سلمان بن حمد آل خليفة

ولي العهد القائد العام لقوة دفاع البحرين

تقديم بقلم معالي الشيخ سلمان بن عبدالله آل خليفة
رئيس جهاز المساحة والتسجيل العقاري

لقد أخذ جهاز المساحة والتسجيل العقاري على عاتقه ومنذ نشأته، مواكبة التطور والتنمية في العلوم المساحية ودعم البحوث التي من شأنها خدمة هذا العلم.

ويعتبر كتاب "منار البحرين في تاريخ الطابو والمساحة" الذي أعدهُ المهندس د.مناف يوسف حمزة أحد إصدارات الجهاز الذي من شأنه أن يضيف جديداً لخدمة علوم المساحة وتوثيقها... ويُعد الباحث أحد أبناء جهاز المساحة والتسجيل العقاري، إذ كان موظفاً في المساحة لفترة طويلة، قدم فيها جل عطائه وكان مثالاً للموظف الكفؤ المخلص والمجد في عمله.

إن هذا الكتاب الذي بين أيديكم يعتبر سجلاً محفوظاً فيه تاريخ المساحة والتسجيل العقاري في مملكة البحرين، ولقد حرص الجهاز على أن يتعاون مع الباحث من أجل توثيق تاريخ التسجيل العقاري من خلال هذا الكتاب. كما قدم الجهاز الدعم للباحث ووفر الإمكانات اللازمة ليظهر هذا الكتاب للنور ليكون مرجعاً مهماً للجمهور الكريم وللباحثين في هذا المجال، حيث سبقه إصدار "معجم التعمير والخرائط والوثائق العقارية البحرينية".

إن هذا الكتاب الذي في متناول يدكم يقدم المعلومة المفيدة وسيشعر القارىء بالإستمتاع أثناء قراءته لكون السرد التاريخي الذي فيه جاء سهلا ومبسطاً رغم تناوله لدراسات تاريخية وثائقية ومساحية، وتطرق أيضاً إلى الحضارات الإسلامية والغربية الحديثة اللتين كانتا لهما دوراً في هذا المجال من خلال تاريخ علم المساحة والتسجيل العقاري في الأزمنة القديمة وتلك الأمكنة العتيدة.

ويتوارى خلف عنوان هذا الكتاب معنى جميل إذ يقصد العنوان العلاقة بين المنار كقياس يستخدم في العمليات المساحية البحرية وبين تاريخ التسجيل العقاري والمساحةفي مملكة البحرين. وتم الإشارة في الكتاب

إلى المسح العام وعرض بعضاً من الخرائط لموقع شملها المسح العمومي الذي اكتمل عام ١٩٢٦ م والذي يعد مرجعاً هاماً من مراجع جهاز المساحة والتسجيل العقاري المهمة والتي يرجع إليها إلى يومنا هذا للبحث عن أصل الملكيات. بالإضافة إلى معلومات أخرى قيمة عن التسجيل العقاري حجم العمل والأهمية الكامنة داخل هذا الجهاز الخدماتي المهم.

وفي الختام نأمل أن نكون قد وقفنا في توفير المعلومة والصورة الإيجابية عن هذا الجهاز الذي كان في يوم من الأيام إدارة ويتحول على مدى سنوات شهد فيها مراحل من التطوير ليصبح جهازاً متكاملاً يلبي احتياجات الدولة الحديثة في العهد الزاهر الميمون بقيادة سيدي صاحب الجلالة الملك حمد بن عيسى آل خليفة ملك مملكة البحرين المفدى حفظه الله ورعاه.

سلمان بن عبدالله بن حمد آل خليفة
رئيس جهاز المساحة والتسجيل العقاري

مقـــدمـــة

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله ومن والاه، أما بعد،

فلم تكن فكرة الكتاب وليدة اليوم، بل قد تكون بذرتها الأولى قبل أكثر من عشرين سنة، عند البحث في تاريخ الرياضيات، وبالأخص عن الخوارزمي، ويومها صدم المؤلف وهو يطوف بالكتاب تلو الآخر من كتب تاريخ الرياضيات، وإذا بها جميعها عند سردها للتاريخ، بدءًا من الحضارات الأولى حتى القرن السادس أو السابع الميلادي، تقفز قفزة في الزمن تمتد لثمانية أو تسعة قرون، للتحدث عن بداية عصر النهضة في نهاية القرن الخامس عشر، دون أدنى إشارة إلى الحضارة العربية الإسلامية، خاصة إذا علمنا الدور الحضاري العظيم الذي أسهم به العلماء المسلمون في الرياضيات، كعملهم بالنظام العشري، واستحداثهم علم الجبر، وإيجادهم لحلول معادلات الدرجة الثانية والثالثة، وابتداعهم الجذور الخيالية لحلها.

ومن خلال القراءة والإطلاع، وتقصّي للمعلومات من هنا وهناك عن تاريخ المساحة والتسجيل العقاري عامة والبحرين خاصة، رأى المؤلف أن الوقت قد آن لجمع هذا الزاد بين دفتي هذا الكتاب ، تحت اسم (منار البحرين في تاريخ الطابو والمساحة).

ولقد حرص المؤلف على تمحيص المعلومات والتثبت من مصادرها، فأشار إلى أي مصدر استقى منه أية معلومة، واضطر إلى زيارة أغلب المكتبات في البحرين، للحصول على المصادر و المراجع و من أجل الوصول إلى البيانات التي قد تفيد في هذا البحث، كما سعى إلى الحصول على نسخ قديمة من بعض المقالات التي تتناول جانبا من جوانب موضوع الكتاب، وحرص على استقراء وثائق الملكية والمستندات الأخرى واستخلاص الفوائد التاريخية منها، كما سعى إلى الالتقاء بالعديد من الذين شهدوا تطور العمل المساحي والعقاري في البحرين، كما أفاد من الرجوع إلى العديد من التقارير والمذكرات الرسمية.

أهداف الكتاب:

أُعد هذا الكتاب ليحقق الأهداف التالية:

- إبراز تاريخ البحرين الإداري في العصر الحديث.
- توثيق التاريخ المساحي والعقاري في البحرين.
- إبراز الدور الذي قامت به الدولة وخاصة جهاز المساحة والتسجيل العقاري، وما وصل إليه العمل المساحي والعقاري في البحرين.
- تأكيد التواصل بين تراثنا الأصيل والتقنية الحديثة، باعتبارهما عماد المستوى الرفيع الذي تم التوصل إليه، والسبيل لتحقيق مستقبل أفضل.

أسباب اختيار الموضوع:

يعود أسباب اختيار موضوع تاريخ الطابو والمساحة إلى عدة أسباب، أهمها:

- رغبة الكاتب في إعداد دراسة تعنى بإبراز الدور التاريخي والرائد لأحد النظم الإدارية في البحرين التي تهتم بحفظ حقوق الأفراد وملكياتهم.

- محاولة إبراز لبعض الجوانب الإيجابية من حضارتنا وربطها بحياتنا اليومية والعلمية.

- تستهوي الكاتب الدراسات التاريخية الوثائقية والمساحية التي تتعلق بمجالاته العلمية والمهنية، وشغفه في التعرف على المزيد منها.

- قلة ما كتب عن الموضوع وندرة الدراسات المنشورة عنه.

- الوازع الشخصي والتشجيع الذي لقيه الكاتب للبحث في هذا الموضوع ومحاولة تعرّف ميادينه المختلفة.

الدراسات السابقة ومصادر البحث:

يعد ميدان التسجيل العقاري والمسح من الميادين التي لم يتم تناول دراسته دراسة تاريخية متكاملة في منطقة الخليج العربي والوطن العربي عامة، بينما توجد خرائط ووثائق ومستندات متفرقة عن الموضوع، كما توجد أعداد بسيطة من المقالات المنشورة في عدد من الدوريات بصورة متفرقة والتي تطرقت للموضوع بصورة جانبية أو ثانوية، استطاعت أن ترسم خلفية تاريخية للكاتب، ومن هذه الدراسات:

١- أولا: الدراسات التاريخية:

١- دليل الخليج الذي أعده لوريمر عام ١٩٠٤م، بقسميه التاريخي والجغرافي، حيث تطرق إلى أحداث المنطقة، وما صاحبها من عمليات مسح بحري، وإعداد خرائط.

٢- الدراسة التي قام بها جارمن حول الخرائط التاريخية للخليج، وتناول الأعمال البريطانية من المسوحات والخرائط، كما تضمنت الدراسة شرح للخرائط، وأورد نبذاً تاريخية عنها، استفاد منها الباحث عند إعداد تاريخ الخرائط والمسح البحري للبحرين.

٣- كتاب الخليج في الخرائط الأوربية التاريخية (باللغة الإنجليزية)، وهو أطلس يجمع أهم الخرائط منذ القرن الخامس عشر، والأطلس من جمع سلطان بن محمد القاسمي، وقد استفاد منه المؤلف في توفيره للخرائط التاريخية، مما سهل على المؤلف تحليلها والاستشهاد منها.

٤- كتاب الجزيرة العربية في الخرائط الأوربية القديمة، من مجموعة خالد العنقري، وهي دراسة تجمع الأوربية القديمة ونبذ ميسرة عنها، استفاد منها الكاتب في توثيق الخرائط من المصادر المختلفة، كما يسر عملية تحليلها، واستخلاص تواريخها.

٢- التقارير الرسمية والإدارية:

وتشمل للتقارير السنوية لحكومة البحرين منذ عام ١٩٢٤، وكذلك التقارير الإدارية التي سهل عمل المؤلف في جهاز المساحة والتسجيل العقاري من الإطلاع عليها. كما استفاد المؤلف من التقارير والمراسلات المودعة في المعتمدية البريطانية خلال فترة الحماية البريطانية للبحرين، والمحفوظة حالياً في المكتبة البريطانية.

٣- وثائق الملكية والصكوك الشرعية:

وهي مجموعة من الوثائق متوفر أغلبها لدى متحف البحرين الوطني، حيث استطاع المؤلف أن يحللها

يصنفها، كما استفاد منها في التعرف على الحياة الاقتصادية والاجتماعية في الفترات التي كتبت فيها هذه المستندات.

المشكلات والصعوبات التي واجهها المؤلف:

واجهت المؤلف عدة مشاكل خلال الإعداد لهذا البحث، يمكن إجمالها فيما يلي:

- لم يجد الباحث الأمر ميسراً عند شروعه في جمع المادة العلمية، لقلة المصادر العربية والمحلية التي تتناول الموضوع أو تساعد على تتبع التطور التاريخي لمسح وتسجيل الأراضي بتسلسل تاريخي منطقي، مما اضطر الباحث إلى الاتجاه للبحث داخل البحرين وخارجها عن الوثائق والمستندات والمراسلات في الأرشيف البريطاني، وصكوك ووثائق الملكية، والقوانين والإعلانات الصادرة عن الحكومة والبلدية ، وقد حصل الباحث على الكثير منها سواء في المتحف البريطاني، أو من الأفراد أو من خلال المراجع الأجنبية. ولا حاجة للقول بأن تلك الوثائق والمراسلات والملكيات بالإضافة إلى ما تحويه في طياتها من مادة علمية قيمة تشف عن أبعاد أخرى للبيئة والحياة الاجتماعية والاقتصادية في البلاد في أزمان مختلفة، مما دفع المؤلف إلى البحث في تاريخ البحرين والمنطقة بتفصيل أكثر، والاستعانة بالخرائط والالتقاء بعدد من المختصين الذين عايشوا التسجيل العقاري في البحرين، حتى يستطيع الوصول إلى الحقيقة وإعطاء صورة تعكس تاريخ الطابو والمساحة في البحرين.

- واجه المؤلف حساسية مفرطة لدى عدد من المسئولين في عدد من الأجهزة الحكومية ذات العلاقة عند تناول موضوع المساحة والتسجيل العقاري، وترددهم في إعطاء أية معلومة أو إطلاع الباحث على أية خارطة.

- لم يكن الأمر سهلا أن يكون المرء باحثاً وعاملاً في نفس المجال، إذ قد تطغى الصفة المهنية على الغاية العلمية من البحث، لذلك أرتأى المؤلف أن يكون تناوله للموضوع علمياً حيادياً خالصاً، وأن يستعين بالمراجع والمصادر وأن يوثق أية معلومة يصل إليها، كما أعتاد عند إجراء البحث أن يقيم الموضوع أو ما يكتبه برؤية خارجة عن مجال العمل، كما كان يأخذ بآراء مختصين وباحثين خارج العمل في بعض النتائج أو المعلومات التي يتوصل إليها.

ينقسم الكتاب إلى أربعة فصول، وخاتمه وملاحق. فأما الفصل الأول فيتناول التسجيل العقاري والمسح في الحضارات القديمة، كالسومرية والبابلية والفرعونية والفرس والصينيين، ومن ثم يتناول الموضوع خلال الحضارة الإسلامية، ويختم الفصل بالحضارة الغربية الحديثة. ويتناول الفصل الثاني

البحرين في الخرائط القديمة، وخاصة الأوربية منها منذ القرن الخامس عشر، والتأكيد على أهمية البحرين من خلال إبرازها في هذه الخرائط، كما يتناول تاريخ عمليات المسح البحري في المنطقة حتى اكتشاف البترول، وكذلك يتناول تاريخ المسح الجيوديسي في البحرين، حتى السبعينات من القرن المنصرم.

أما الفصل الثالث فيتناول تأسيس التسجيل العقاري في البحرين، والمراحل التي مر بها خلال هذه السنين، مع استعراض لأهم التشريعات والقوانين التي نظمت هذه العملية. وأما الفصل الرابع فيشمل تأسيس إدارة المساحة وأهم إنجازاتها وإصداراتها من الخرائط. ومن ثم انشاء جهاز المساحة والتسجيل العقاري.

إننا اليوم ونحن نسعى إلى اللحاق بركب الحضارة واقتناء العلوم والتقنيات الحديثة، ينبغي أن نؤكد إيماننا بوجوب التفاعل بين الحضارات، انطلاقا من مبادئنا الأصيلة وديننا القويم، وتمسكنا بتراثنا ليكون لنا خير زاد في تطلعنا نحو المستقبل، وتحقيقنا لما نصبو إليه من رفعة وتقدم في سائر المجالات. وما ذلك على الله بعزيز، إنه ولي ذلك والقادر عليه.

والله ولي التوفيق.

المنار ... لماذا ؟

لقد كان اختيار اسم المنار عنوانا لهذا الكتاب لما يتضمنه من إسقاطات تاريخية ومجازية للعلاقة بين المنار والمساحة في البحرين، وقد كانت الأسباب التي دعت إلى ذلك كثيرة، يورد المؤلف بعضها مختصرة فيما يلي، على أمل أن يجد القارئ لهذا البحث تفصيلها في مواضعها المناسبة، والأسباب هي:

أولا: ارتباط المنار الوثيق بتاريخنا الحضاري، من سيرة الرسول صلى الله عليه وسلم، الذي ورد عنه ذكر المنار كحدود تعليم العقارات في زمنه عليه الصلاة والسلام، والذي كان شديد الحرص على المحافظة على ملكية الأفراد والمجتمع للعقارات وحقوقها.

ثانيا: استخدام منارة مسجد الخميس، وهي من أبرز المعالم التاريخية والسياحية في البحرين، في عدد من المسوحات الجيوديسية، واعتبارها نقطة التحكم الرئيسة عند إعداد أولى خرائط من صور جوية للبلاد.

ثالثا: ارتباط منارة مسجد الخميس بالمساحة والخرائط ارتباطاً آخر، إذ أن أول رسم باليد لمنارة الخميس موجود ومعروف هو الرسم الذي كان يزين إحدى الخرائط التي أعدت للبحرين عام ١٨٢٥م، مما يؤكد العلاقة بين المنارة، ومنارة مسجد الخميس خاصة، بالمساحة والخرائط في البحرين.

رابعا: استخدام المنارات التي كانت تعرف بالخشبات في مياه الخليج العربي، كأول دليل تاريخي معروف، على مسح مياه الخليج وتحديد مسارات السفن ، وتحديد الطرق الملاحية فيه منذ القرن الثالث الهجري.

خامسا: من أبرز عمليات المسح البحرية التي قامت بها البحرين للجزر والفشوت التابعة لها، وضع العلامات والمنارات البحرية عليها، ضمن البدايات الأولى للمساحة الحديثة في البحرين، في العقد الثالث من القرن العشرين، لتأكيد سيادة البحرين على هذه الجزر والفشوت.

فإذا أضفنا إلى ذلك ما للفظ «المنار» من دلالة على الاسترشاد والاهتداء إلى الطريق، فإنني آمل أن يكون هذا البحث دليلاً ومناراً لمن يبحث في هذا الميدان مستقبلاً، ومعيناً له للمضي قدماً، ليسبر غور أعماقه. ومن هنا كانت تسمية هذا البحث بالمنار في تاريخ الطابو والمساحة في البحرين، لتأكيد العلاقة بين المنارة، سواء منارة الخميس، أو الخشبات التي بالخليج أو المنار التي كانت ضمن العمليات المساحية البحرية، وبين التاريخ المساحي في البحرين، والتي أرجو أن يتشبع القارئ بالمزيد حول هذه العلاقة بين دفتي الكتاب.

الفصل الأول

- التسجيل العقاري والمسح قديماً
- الحضارات القديمة
- الحضارة الإسلامية
- الحضارة الغربية الحديثة

التسجيل العقاري والمسح قديماً

إن ما توصلت إليه الحضارة الإنسانية من تقدم في العلوم والفنون، ليس نتاج اليوم، ولا هو حصيلة حضارة دون أخرى، إنما هو نتاج الحضارات المختلفة عبر العصور، وما من حضارة إلا ونهلت من الحضارات المجاورة أو السابقة لها، وعلى مر العصور، والبحرين بما تميزت به من موقع جغرافي، في وسط الخليج العربي، جعلها ملتقى عدد من الحضارات القديمة، التي تفاعلت معها فكانت على مر العصور أرضاً خصبة للتراث الإنساني والعالمي.

لذا، فإن المتصفح لتاريخ المساحة لا بد أن يعرّج على بعض من تاريخ علم المساحة والتسجيل العقاري، والحضارات التي كان لها دور في هذا الميدان، وكان لها دور في التواصل مع تاريخ البحرين الحضاري والإنساني.

الحضارات القديمة

لقد كانت المساحة من أوائل العلوم التي عنيت بها الأمم ، لما لها من دور في تحقيق نهضتها ورقيها، إذ بها تتعرف على أولى مكتسباتها، ألا وهي الأرض، ومن ثم فإن الأرض مصدر اقتصاد الدول ومورد دخل أبنائها. كما تؤكد الدراسات العديدة أن استغلال السلطات والحكومات للأرض من أجل جمع الضرائب قديم جداً وضارب بجذوره في التاريخ الإنساني.

يعرف التسجيل العقاري بأنه سجل عام ينشأ في البلد الواحد يرصد به كل تصرف منشئ حقاً عيناً عقارياً[1]، ويتم رصده إما باسم المتصرف وتوضع لهذا السجل فهارس منظمة بأسماء المتصرفين، فيعرف هذا النظام بالشهر أو التسجيل الشخصي، وإما أن يكون السجل على أساس العقارات ذاتها، بحسب أرقام العقارات، فيعرف بنظام الشهر العيني أو التسجيل العيني. وأما المساحة فتعرف بأنها علم وفن تحديد مواقع نقط بالنسبة لبعضها البعض على أو قرب سطح الأرض، والغاية من ذلك تحضير خرائط تبيّن مواقع هذه النقط بشكل مطابق لما هو الحال على الطبيعة، ويمكن أن تشمل المساحة عملية معاكسة بحيث يتم نقل معلومات من الخريطة إلى الأرض[2]. وتبعا للغرض الذي من أجله تمسح الأراضي يتم تصنيف المساحة إلى أنواع متعددة، فمساحة الأراضي تشمل مسح حدود الأراضي وأطوالها واتجاهاتها ومساحاتها، وتعرف أيضاً بالمسح العقاري أو الكادستر، ونجد أن ابن خلدون قد وضع في مقدمته تعريفاً للمساحة، ورد فيه قوله: «من فروع الهندسة المساحة، وهو فن يحتاج إليه في مسح الأرض، ومعناه استخراج مقدار الأرض المعلومة بنسبة شبر أو ذراع أو غيرهما، أو نسبة أرض من أرض إذا قيست بمثل ذلك. ويحتاج إلى ذلك: في توظيف الخراج على المزارع والفدن وبساتين الغراسة، وفي قسمة الحوائط والأراضي بين الشركاء أو الورثة وأمثال ذلك. وللناس فيها موضوعات حسنة وكثيرة»[3]. وهو تعريف لا يبتعد عن التعاريف الموجودة اليوم في أغلب المراجع الأكاديمية، وأن وظيفتها أو المهام المرجوة منها مازالت قائمة إلى يومنا الحاضر.

ومن أنواع المساحة الأخرى المساحة الطوبوغرافية، وهي تتناول المسح من أجل إعداد خرائط تبين تضاريس الأرض وتعرجاتها.وأما المسح المائي أو البحري فيعنى بمسح الشواطئ وقعر البحار وحساب المد والجزر والتيارات البحرية.

---

[1] عبدالحميد الشواربي، إجراءات الشهر العقاري في ضوء القضاء والفقه، منشأة المعارف بمصر، الإسكندرية، ١٩٨٩، ص٣.

[2] حسان عياد، مبادئ المساحة، دار النهضة العربية، بيروت، ١٩٧٤، ص ١١٧.

[3] ابن خلدون، الإمام عبد الرحمن محمد في مقدمته بتحقيق : درويش الجويدي، المكتبة العصرية (لبنان)، الطبعة الأولى ١٩٩٩م، صفحة ٤٧١

لقد جبل الإنسان منذ أقدم الحضارات والمجتمعات على حب التملك، والملكية العقارية أو ملكية الأرض خاصة؛ لذا فقد عرفت الحضارات السابقة الملكية العقارية، وهذا ما تؤكده من خلال آثارها وكتاباتها ونقوشها، إذ يذكر جمعة الزريقي[٤] أن الحضارة السومرية، التي قامت في وادي الرافدين في الألف الرابعة قبل الميلاد، عرفت الكتابة والعقود التجارية.

بل ويذكر الدكتور أحمد سوسة أن أقدم الخارطات المعروفة من العهود القديمة وصلت إلينا من بلاد الرافدين، ففي حفائر منطقة بابل عثر على عدد من الألواح الطينية رسمت عليها خارطات طوبغرافية وخارطات كادستر (خارطات عقارية)، وخارطات مدن[٥]، كما أن أقدم خارطة للعالم موجودة حالياً في المتحف البريطاني، وهي من حضارات بلاد الرافدين ومصنوعة من ألواح طينية، على شكل قرص مستدير يحيط به البحر وخارج هذا العالم سبعة جزر، وجعلوا مدينة بابل منتصف هذا القرص[٦].

و يعد البابليون خلال الفترة من ٢٥٠٠ إلى ٢١٠٠ ق.م أقدم الجماعات التي أنشأت الخرائط الدقيقة ومنها الخرائط العقارية (الكادسترالية) التي أعدت لتوضيح الحيازات الزراعية كالخرائط المحلية لمناطق محدودة المساحة، مثل لوحة جار صور (وهي مدينة تبعد عن بابل بحوالي ٣٠٠كم)، وهي لوحة صغيرة من الفخار يرجع تاريخها إلى ٢٥٠٠ سنة ق.م، وأطوالها ٧ x ٩ سم، ويظهر فيها نهر يتجه من الشمال إلى الجنوب، يعتقد أنه نهر الفرات، وتوجد حالياً هذه اللوحة في متحف الدراسات المساحية بجامعة هارفرد الأمريكية[٧].

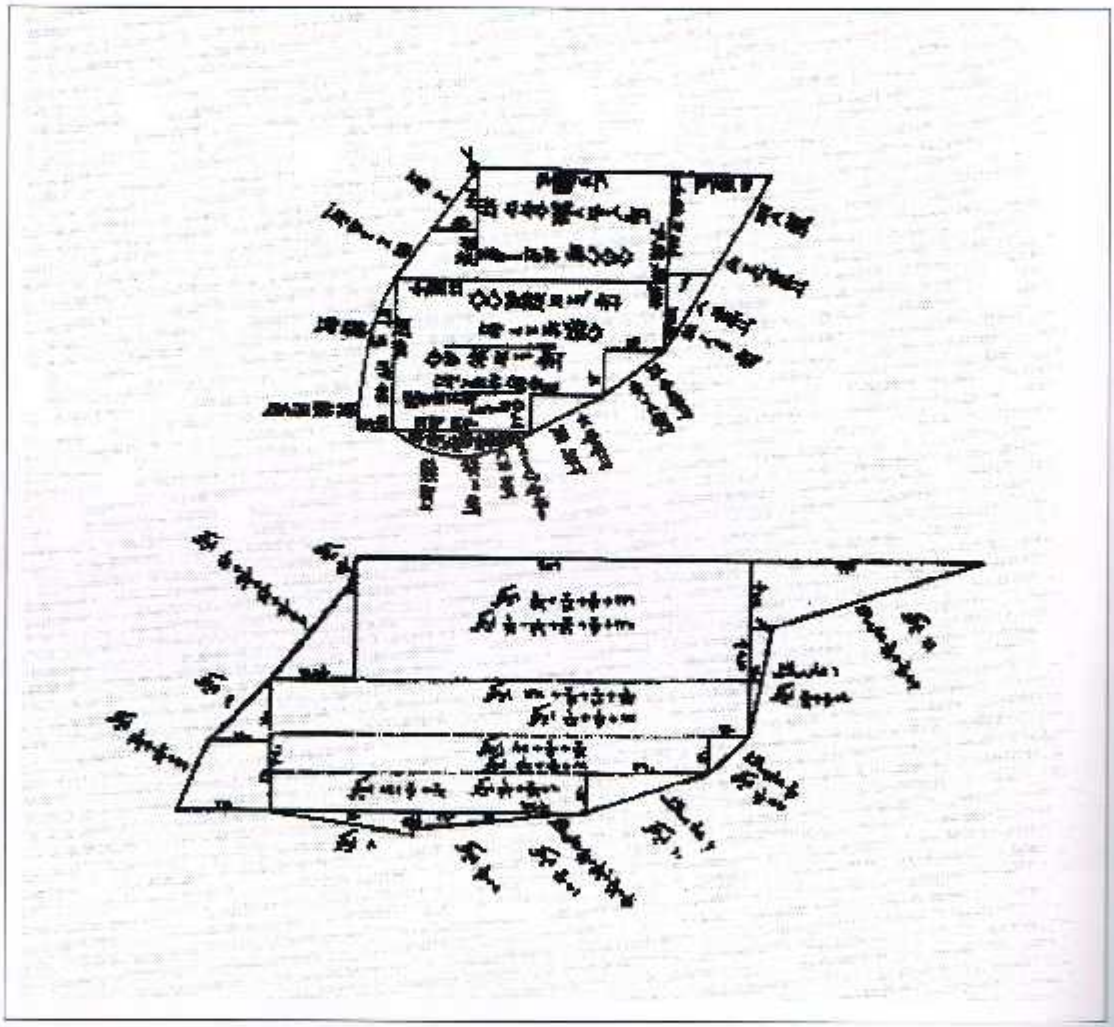
٤- جمعة محمود الزريقي ، التوثيق العقاري في الشريعة الإسلامية ، صفحة ٢٥.

٥- أحمد سوسة ، الشريف الإدريسي في اجغرافيا العربية ، صفحة ١١،١٢

٦- محمد طايل الشركسي، «تطوير علم الخرائط»، مجلة المساحة والخرائط ومعلومات الأراضي المصرية - عدد خاص بمناسبة العيد المئوي للهيئة المصرية العامة للمساحة - مايو ١٩٩٩، ص ١٩.

٧- المصدر السابق نفسه.

كما يوجد في متحف استامبول لوح من الفخار، نقشت عليه خريطة يرجع تاريخها إلى سلالة أور الثالثة، وتمثل قطعة من الأرض وقسمت إلى أشكال هندسية سجل عليها المسافات والمساحات بالأيكو البابلي، والأيكو هو وحدة مساحة تستخدم لحساب مساحات الأراضي، وتساوي ٢٥٠٠ متر مربع تقريباً[٨].



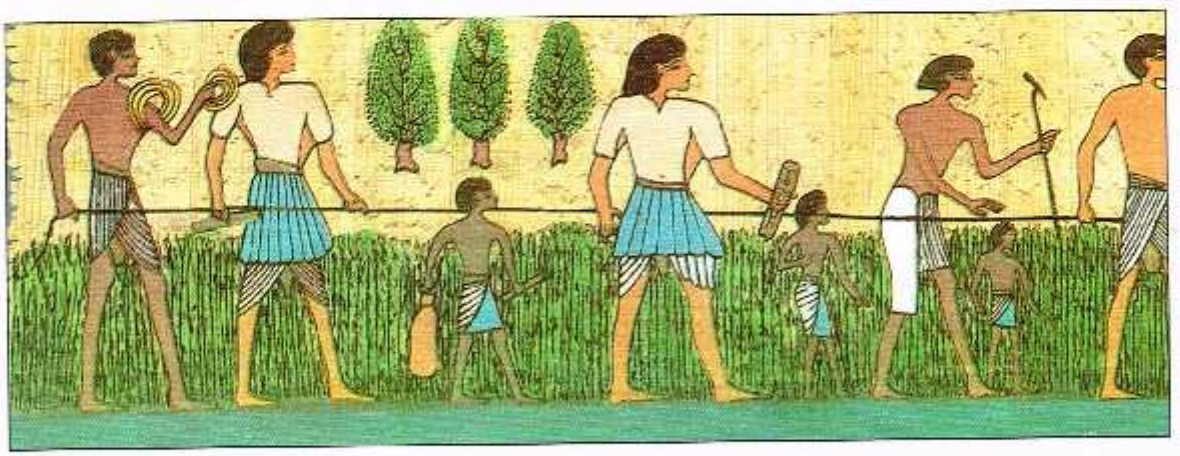
شكل (١): أقدم خارطة كادستر من العهد البابلي.

[٨] أحمد نجم الدين فليحة، الجغرافية العملية والخرائط، صفحة ٣.

كما عرف البابليون خرائط استخدامات الأراضي، وتمثيل ظاهرات سطح الأرض الطبوغرافية على ألواح مستوية من الطين، مما يضع البابليين أول من أسس فن صنع الخرائط[٩]. وهذا خلاف لما ذكره محمود حسني عبد الرحيم ومحمد رشاد الدين مصطفى من أن المساحة نشأت منذ ٣٤ قرناً في عصر الملك سيزوستريس في مصر القديمة[١٠].

على أن الحضارة المصرية القديمة قد عرفت نظام السجل العقاري العيني، وأقرت أن الملكية العقارية في مصر لا تنتقل إلا بعد إشهار التصرف الناقل للملكية في السجل الخاص المعد لذلك منذ ثلاثة آلاف سنة قبل الميلاد، وبعد أربعمائة سنة من استخدامهم وحدات معينة لقياس الطول.

وأول أثر لتسجيل الملكية موجود على جدران قبر أحد أفراد الأسرة الفرعونية الثالثة في السقارة، وقد كانت هناك وسائل متطورة لقياس الأراضي وحساب مساحة الحيازات والتي كانت ملكا لطبقة النبلاء، وفيما بعد عام ٩٠٠ ق.م. أصبح اسم المالك ومساحة الحيازة وموقع الأرض والضريبة المستحقة عليها تسجل بانتظام، وفي عهد الإمبراطورية الفرعونية الجديدة وجد سجلان للملكية محفوظان في الخزانة[١١]. كما توجد من الآثار الفرعونية لوحة فنية، تبيّن بعض المصريين القدماء أثناء إجراء عمل مساحي، وهم يأخذون مقاسات للطول على الأرض باستخدام حبل لهذا الغرض.



شكل (٢): صورة لأثر فرعوني لقدماء المصريين يقيسون الأرض

المصدر: محمد مسعد إبراهيم، «المساحة عبر التاريخ»، مجلة المساحة والخرائط ومعلومات الأراضي المصرية - عدد خاص بمناسبة العيد المئوي للهيئة المصرية العامة للمساحة - مايو ١٩٩٩، ص١٩

٩- أحمد نجم الدين فليجة، الجغرافية العملية والخرائط، صفحة ٨٦.

١٠- محمود حسني عبد الرحيم و محمد رشاد الدين مصطفى - مبادئ المساحة المستوية والطبوغرافية - منشأة.

١١- عبد العزيز شتا، سجلات المساحة التفصيلية وتسجيل الأراضي في مصر، صفحة ١.

وقد كان (فرعون) - في عهد الأسرة الثانية عشرة- هو المالك للأرض، ولم يكن الفلاح إلا مجرد زارع لحساب فرعون، مقابل حصته من المحصول، ولم يتغير نظام الملكية العقارية إلا في عهد أفوليس، أحد ملوك مصر في عصر سيدنا يوسف عليه السلام، حين أعطى الفلاحين لأول مرة الحق في زراعة الأرض، على أن يؤدوا له خمس المحصول؛ في حين ظلت الملكية مقسمة بين الملك والكهنة. وقد أدى العمل المساحي دوراً فاعلاً في المحافظة على المالك والمستأجر، وفي المشروعات بغرض زيادة إنتاجية الأرض واستصلاح الأراضي والري وإنشاء الخزانات، لمواجهة خطر المجاعة التي كانت تهدد مصر في عهد سيدنا يوسف عليه السلام[١٢].

كما أورد المسعودي أن المقاييس الموضوعة بمصر لمعرفة زيادة النيل ونقصانه ترجع إلى سيدنا يوسف عليه الصلاة والسلام، الذي أتخذ مقياساً لمعرفة زيادة النيل ونقصانه، وأن ذلك كان بمنف، ولم يكن الفسطاط يومئذ، وأن دلوكة الملكة العجوز وضعت مقياساً بأقصى الصعيد، ومقياساً آخر ببلاد أخميم، ويضيف المسعودي أن هذه المقاييس الموضوعة كانت قبل مجيء الإسلام[١٣].

وهذا ليس بمستغرب، خاصة إذا استعرضنا قصة سيدنا يوسف عليه الصلاة والسلام، وما ورد في سورة يوسف في القرآن الكريم، وقوله لملك مصر: «اجعلني على خزائن الأرض»[١٤]، وهو ما يزيد في اقتناعنا بمعرفته إدارة الأرض ومصالحها، فلا عجب إذن أن اتخذ المقاييس الموحدة في الأوزان والأطوال والمساحات، لذا فقد عرف آنذاك مقياس الوزن وهو صواع الملك، واستخدامه في الكيل؛ مما يزيد في فهم توحيد القياسات والوحدات في أيامه عليه السلام.

لقد أنتج المصريون خرائط تعود إلى القرن الرابع عشر قبل الميلاد، فطوروا تقنية في قيس المساحة الأرضية تمكنهم من إعادة رسم حدود الملكيات الزراعية على ضفاف نهر النيل عقب كل فيضان[١٥].

كما أن الليبيين القدماء عرفوا الملكية العقارية قبل قدوم الفينيقيين والإغريق إلى تونس ولقد قاموا ببيع قطعة أرض لمؤسسة مدينة قرطاج لتقيم عليها مدينتها[١٦].

وفي تونس وخلال الحقبة القرطاجية، كان هناك نوع من مسح الأراضي يعتمد على توصيف العقارات، وإنه بعد تغلب الجيوش الرومانية، فرضت هذه الجيوش على المقاطعات الأفريقية نظاماً عقارياً يتفق مع مبادئ القانون الروماني، كما وضعت نظاماً لمسح وتقويم الأراضي لاستخدامه في تحديد الضريبة العقارية، بموجب قانون صدر في عام ١١١ ق.م.، وقد توصلت الحفريات الحديثة إلى اكتشاف مجموعة من المناطق ومنها آثار محددة بعلامات مساحية من الطوب[١٧].

١٢- محمد مسعد إبراهيم، «المساحة عبر التاريخ»، مجلة المساحة والخرائط ومعلومات الأراضي المصرية -عدد خاص بمناسبة العيد المئوي للهيئة المصرية العامة للمساحة -مايو ١٩٩٩، ص ١٩.

١٣- المسعودي، صفحة ٣٩٩.

١٤- سورة (يوسف)، الآية ٥٥.

١٥- الموسوعة العربية العالمية- الجزء العاشر، صفحة ٥٠.

١٦- جمعة محمود الزريقي، التوثيق العقاري في الشريعة الإسلامية، صفحة ٢٥.

١٧- عادل كمون، تجربة تونس المستفادة في مجال مسح الأراضي وتقويمها و تسجيل الصكوك العقارية.

كما تذكر العديد من المراجع أن الحضارات القديمة الأخرى، مثل الصينيين والفرس والرومان واليونانيين عرفت المساحة، كما تذكر أن بعضا من هذه الحضارات استحدث أنواعا من الخرائط.

وأما أقدم وثيقة ملكية موجودة فترجع إلى القرن الخامس قبل الميلاد، وهي لوح من البرونز يهب فيه الملك ستاسيكيبروس طبيبه الخاص أحد الحقول في قبرص، ولا تزال هذه الوثيقة في متحف مدينة نيقوسيا في قبرص، وفي الشكل(٣) نسخة لهذه الوثيقة التاريخية.

شكل (٣): صورة لأقدم وثيقة ملكية موجودة في المتحف القبرصي
المصدر: الصورة إهداء من دائرة التسجيل العقاري في قبرص ديسمبر ١٩٩١م.

وفي عهد الإمبراطورية الرومانية أمر الإمبراطور ديوكلتين بإجراء مسح أراضي الإمبراطورية في القرن الثالث الميلادي، وذلك لدراسة فرض نظام جديد للضرائب[١٨].

وأما في الصين فقد فرض نظام ضرائبي على الأرض اعتماداً على المسح في نهاية القرن السابع الميلادي، كما يؤكد الباحثون أن الصينيين استخدموا أجهزة معقدة لمسح الأراضي في القرن الثامن الميلادي، إلا أنهم في سنة ١٠٦٩م استحدثوا نظاماً جديداً للضرائب بناء على عمليات المسح الجديدة[١٩].

كما عرفت الحضارة الفارسية نظام الملكية وتسجيل الملكيات في وثائق، فمما ورد عن ملوك الساسانية عن بهرام بن بهرام، أنه لما سمع الملك ما جرى عن بعض الأمور من الموبذان، أحضر الوزراء والكتاب وأرباب الدواوين، وأحضرت الجرائد فانتزعت الضياع من أيدي الخاصة والعامة، وردت إلى أربابها[٢٠]، فقد كانت الملكيات توثق وتسجل في جرائد.

١٨- المصدر السابق نفسه.
١٩- سمبسون (S.R. Simpson) في كتابه (Land Law and Registration) ص١١٠-١١٨.
٢٠- المسعودي، صفحة ٢٠٩.

مما سبق، يمكننا أن نستخلص أن الحضارات القديمة عرفت الملكية الفردية والجماعية للعقارات، كما عرفت تدوين هذه الملكيات والحقوق في سجلات خاصة، ووضعت خرائط مختلفة سواء للملكيات أو طوبوغرافية لسطح الأراضي، كما عرفت شعوب هذه الحضارات أنظمة للملكية وأسبابها، كالميراث والهبة والبيع والتقسيم، كما عرفت تحديد العقارات بوضع العلائم، ووجود وحدات قياس خاصة لمسح الأراضي ومعرفة أبعادها ومساحاتها. كما كانت الأنظمة الإدارية تعد العملية المساحية والخرائط جزءاً أولياً وأساسياً من العملية التخطيطية والعمرانية اللازمة للتطوير في أي حضارة من الحضارات، فللتسجيل والمسح العقاري دوره في بناء اقتصاد تلك الدول والجماعات، فقد كان من أسباب هذا الاهتمام تحصيل الإيرادات وجمع الضرائب على ما تخرجه الأرض من ثمار وغلات.

الحضارة الإسلامية

خلق الله سبحانه وتعالى الإنسان وجعل مستقره على هذه الأرض ليعمّرها، ويسّر له سبل العمران ، كما يسّر له وسائل الحياة لتكون الأرض، وهي مادة خلقه، طعاماً له ومن مائها شراباً، ومن هوائها يتنفس، ويسكن على سطحها ويمشي ويسعى عليها ، وجعل رزقه ومعاشه فيها، وسخّر له جميع المخلوقات لأجل عمران هذه الأرض، وليكون الخليفة فيها.

وكان من كمال الخالق عزّ وجل أن أودع في الإنسان من الغرائز ما يجعله يتلاءم مع هذا الغرض، وهو عمران الأرض، ومنها غريزة حب التملك، والتي متى صبت ضمن الأصول والأطر الصحيحة والسليمة حققت هدف الإنسان من الحياة، ونظّمت علاقته بربه، كما أسهمت في ضبط العلاقة بين الفرد والجماعة أو بين الجماعات بعضها مع بعض من غير عدوان من أحد على أحد، سواء من البشر أو الكائنات الأخرى .

وقد نظمت الشريعة الإسلامية حق التملك، فالتملك حق شرعي مقرر للفرد يحميه السلطان، ودفاع المالك عن ملكه وصيانته حق شرعي، إذ أن الأصل في الشريعة أن كل من كان أهلاً للتملك فله أن يستعمل حقه في تملك ما يعتبر مالاً مشروعاً، على أن يكون التملك بسبب مشروع كالشراء أو الهبة أو الإرث أو ما إلى ذلك.

إلا أن الشريعة قد قيّدت هذا الحق، إذ الملك لله، وإنما الإنسان مستخلف من الله فيه، ففرضت الزكاة وحرّمت الاحتكار وأكل أموال الناس بالباطل، فلا استئثار لفرد بشيء ولا تسلط على ملك لا ينازع أو يدافع، كما أن على الإنسان أن يراعي المباح والمحظور فيما يملك، وأن يصون حق الجماعة ومصلحتها.

وقد سعى المسلمون منذ بداية العهد الإسلامي إلى توثيق الملكية ، وبذلوا جهودا عديدة لحفظ حقوقها، وإجراء عمليات المسح وساهموا في تطوير علم الخرائط والجغرافيا.

واللافت للنظر أن العديد من المصادر الأجنبية الكثيرة حول علم المساحة والتسجيل العقاري وعلم الخرائط، تغفل لسبب أو لآخر، الحديث عن دور المسلمين وخاصة في حقبة ازدهار حضارتهم، وانتشارها من الصين إلى جنوب أوربا والأندلس.

لذلك أرتأ المؤلف أن يعرج قليلاً على تراثنا في هذا المجال، فيطرق باباً قد يسهل على الآخرين الولوج فيه، مع الاعتراف بأن المادة الموجودة في هذا المجال عند الأقدمين غنية وخصبة ولا يمكن الانتهال منها مفرداً، وبخاصة أن المقام قد يضيق عن الإيفاء بحقهم.

من الهدي النبوي

يبقى التراث الإسلامي من أخصب التجارب الحضارية في التعاملات المدنية ومن بينها الملكية العقارية، وتعد الدراسات الفقهية والفتاوى في هذا الشأن مرجعا رئيساً للدارسين والباحثين، وقد وجد المؤلف أن يورد في هذا الموضع عدداً من الأحاديث النبوية في موضوع الملكية العقارية، منها ما روي[٢١] عن عبد الرحمن بن سابط أنه قال: لعن رسول الله صلى الله عليه وسلم من يسرق المنار، قلت: وما سرقة المنار؟ قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: الرجل يأخذ من أرض صاحبه في أرضه، والمنار «العلامة توضع بن الأرضين لتبيين حدودهما»[٢٢]، أو ما نسميه اليوم العلائم المحددة للعقار، وفي هذا الحديث إرشاد أخلاقي للفرد المسلم في تعامله مع الأملاك غير المنقولة والتحذير من الاعتداء على الملكية الخاصة بالآخرين، كما يبين بوضوح إلمام المجتمع في المدينة المنورة في العهد الإسلامي الأول بتحديد ملكية العقارات بوضع العلائم، لتمييزها عن ملكية الآخرين تفادياً للمنازعات واحتراماً للحقوق.

كما أخرج البخاري[٢٣] أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: «من أخذ من الأرض شيئاً بغير حقه خسف به يوم القيامة إلى سبع أراضين». وقد أورد السيوطي في الحاوي للفتاوى عدة أحاديث مع شرحها في بحث مختصر تحت عنوان (ذكر الأحاديث الواردة في إثم من ظلم شيئاً من الأرض وطريق المسلمين)[٢٤]. كما أن أحاديث نبوية كثيرة تؤكد أهمية الحفاظ على حدود العقارات، ونهي الرسول صلى الله عليه وسلم، عن تغييرها، من ذلك ما أخرجه البيهقي عن أبي هريرة رضي الله عنه أن النبي صلى الله عليه وسلم قال: «ملعون من غيَّر حدود الأرض، ملعون من تولّى غير مواليه».

وهذا دليل آخر يسند الحديث الأول حول منار الأرض أو علائمها، ويؤكد في نهي الرسول صلى الله عليه وسلم عن الظلم أو التعدي على ملكية آخرين للعقارات، وربط هذا الأمر (التعدي أو الظلم) بالعقاب الأخروي الشديد، وليوثق أصلاً من أصول التعامل الإسلامي، وجعل مخافة الله الوازع الرئيس في التعاملات اليومية.

٢١- يورد هذا الحديث في كتاب الخراج ليحي بن آدم القرشي (المتوفى سنة ٢٠٣هـ) تحقيق أحمد محمد شاكر، والذي انتهى بقوله في صفحة ٩٢-٩٣ (ومن هذه الأحاديث تعلم أن للحديث أصلا صحيحا من حديث علي وابن العباس).

٢٢- المعجم الوسيط - مجمع اللغة العربية بالقاهرة - الجزء الثاني - ص ٩٦٢.

٢٣- أورده البخاري تحت باب إثم من ظلم شيئا من الأرض، عن سعيد بن زيد رضي الله عنه، وقام بشرحه الإمام ابن حجر في فتح الباري، الجزء الخامس، صفحة ١٣٣.

٢٤- الحاوي للفتاوى للإمام جلال الدين عبدالرحمن بن أبي بكر بن محمد السيوطي (المتوفى ٩١١ هـ)، صفحة ١٤٤.

٢٥- يورد هذا الحديث بهذا الإخراج في كتاب أسباب النزول للسيوطي، صفحة ٩٥، كما أورده ابن كثير في تفسير القرآن العظيم، صفحة ٣٧٥.

وقد روى الشيخان(البخاري ومسلم)[٢٥] أن الأشعث قال: كان بيني وبين رجل من اليهود أرض فجحدني، فقدمته إلى النبي صلى الله عليه وسلم، فقال: ألك بينة ؟ قلت: لا ، فقال لليهودي: أحلف، فقلت: يا رسول الله إذن يحلف فيذهب مالي، فأنزل الله ﴿ إن الذين يشترون بعهد الله وأيمانهم ثمناً قليلاً أولئك لا خلاق لهم في الآخرة و لا يكلمهم الله ، ولا ينظر إليهم يوم القيامة و لا يزكيهم ولهم عذاب أليم ﴾[٢٦]. فالرسول صلى الله عليه وسلم كان يقضي فيما يختلف فيه بين يديه من ملكية العقارات، وأن آية كريمة من آيات القرآن قد نزلت بسبب خلاف على عقار بين أحد المسلمين ويهودي.

كما ذكر محمد أسعد طلس في تاريخ العرب[٢٧] إنما عرف أن النبي صلى الله عليه وسلم وقضاته كانوا يوثقون بعض قضاياهم من عتق وطلاع وبيوع بوثائق يكتبونها ويعطونها لصاحب العلاقة، وهذا الأمر ما زال متبعاً في الكثير من الأقطار الإسلامية، وهو تأكيد لما سبق ذكره من الإقرار بملكية الأرض في الشريعة الإسلامية، واتخاذ السبل اللازمة لحمايتها والمحافظة عليها، كما نستخلص مما ورد من أحاديث في تشديد الرسول صلى الله عليه وسلم في علائم الأرض والنهي عن تغيير حدود الملكية، أو الظلم بالتعدي على ملكية الغير، والتوعد الشديد في الآخرة للمخالفين.

وجدير بالذكر أن أول خراج قدم به على رسول الله صلى الله عليه وسلم كان من خراج البحرين[٢٨]. وقد ورد في الحديث الشريف «أن العلاء بن الحضرمي رضي الله عنه بعث إلى النبي صلى الله عليه وسلم من البحرين بثمانين ألفاً، فما أوتي رسول الله صلى الله عليه وسلم مال أكثر منه لا قبل و لا بعد»[٢٩]. كما جاء خراج البحرين إلى أبي بكر الصديق رضي الله عنه[٣٠].

في الخلافة الراشدة

لقد كان للفتوحات الإسلامية في عصر الخلافة الراشدة أكبر الأثر في تأسيس مبادئ الإدارة في الدولة الإسلامية، وتنظيم تعاملاتها، وتصريف شئونها، وقد برزت من خلال الفتوحات أهمية نظام الحيازة العقارية، وتأصيلها في الشريعة الإسلامية.

وقد كانت البحرين، منذ دخولها في الإسلام في عهد الرسول صلى الله عليه وسلم، جزءاً لا يتجزأ من الحضارة الإسلامية، ولا يمكن بأي حال من الأحوال إلا نسبتها إلى هذه الحضارة، وإن استعراضي لهذه

٢٦- سورة آل عمران، الآية ٧٧.

٢٧- محمد أسعد طلس ، تاريخ العرب ، الجزء الثاني ، المجلد الأول ، صفحة ١٧٢.

٢٨- بشار بن يوسف بن صالح الحادي المالكي، «كتاب الأربعين في فضائل البحرين وأهلها»، ص ٦٣، وإن كان اسم البحرين يشمل شرق الجزيرة العربية من البصرة حتى عمان، إلا أن جزيرة البحرين من ضمن هذا الأقليم.

٢٩- بشار بن يوسف بن صالح الحادي المالكي، «كتاب الأربعين في فضائل البحرين وأهلها»، ص ٦٦.

٣٠- بشار بن يوسف بن صالح الحادي المالكي، «كتاب الأربعين في فضائل البحرين وأهلها»، ص ٦٩.

المرحلة من تاريخ المسح العقاري ضروري لما له من تأثير مباشر في التعاملات اليومية في الأراضي في البحرين، والتي ما زال تأثيرها باقياً إلى يومنا الحاضر.

لقد كان أول ما شدّني للإطلاع على بعض تراثنا في المجال المساحي والعقاري ما أورده اليعقوبي في تاريخه[٣١] «ثم أمر (أي عمر بن الخطاب رضي الله عنه) زيد بن ثابت أن يكتب الناس على منازلهم، وأمره أن يكتب لهم صكاكاً من قراطيس»، ثم يختم أسفلها، فكان أول من صك وختم أسفل الصكاك». فكان فعل عمر موافقاً تماماً لنهج الرسول صلى الله عليه وسلم في الحفاظ على ملكية العقارات، وأن فعل عمر لا يمكن أن نعرفه سوى بما نقوم به أو ما نعرفه اليوم بوثائق الملكية والتي تصك وتختم ممَنْ يمثل سلطة الدولة.

كما ذكر الإمام ابن سلام في كتاب الأموال أن عمر بن الخطاب رضي الله عنه بعث عمار بن ياسر رضي الله عنه إلى أهل الكوفة: على صلاتهم وجيوشهم، وعبد الله بن مسعود: على قضائهم وبيت مالهم، وعثمان بن حنيف: على مساحة الأرض، ثم فرض لهم في كل يوم شاة بينهم، ثم ذكر أن عثمان بن حنيف مسح الأرض، فجعل على جريب الكرم عشرة دراهم، وعلى جريب النخل خمسة دراهم، وعلى جريب القصب ستة دراهم، وهكذا، وشرح عبد الأمير علي مهنا الجريب بأنه نوع من المساحة كالقيراط[٣٢].

كما ورد أن عمر بعث عثمان بن حنيف فمسح السواد فوجده ستة وثلاثين ألف ألف جريب، كما يروى أن أرض الخراج هي ما وقعت عليه المساحة[٣٣].

وأما حدود السواد الذي وقعت عليه المساحة كما ذكر صاحب كتاب الأموال هي: من لدن تخوم الموصل، مادا مع الماء إلى ساحل البحر ببلاد عبادان، من شرقي دجلة، هذا طوله وأما عرضه فحده منقطع الجبل من أرض حلوان (مما يلي الجبال من بغداد) إلى منتهى طرف القادسية المتصل بالعذيب من أرض العرب[٣٤]، وهي الأرض الزراعية التي ضرب عليها الخراج، فقد جعل عمر رضي الله عنه الخراج على الأراضين التي تغل: من ذوات الحب والثمار، والتي تصلح للغلة، وعطل من ذلك المساكن والدور التي هي منازلهم.

وورد في القاموس المحيط أن الجريب هو مكيال قدره أربعة أقفزة، والقفيز مكيال ثمانية مكاكيك ومن الأرض قدر مائة وأربع وأربعين ذراعا[٣٥]، وسيأتي لاحقا الكلام عن مقدار الذراع.

وهذا الأثر من عجائب التاريخ المساحي والعقاري، كما تحتوي هذه الأخبار على سلسلة من الفوائد الهامة في هذا المجال، منها بعث عمر بن الخطاب - رضي الله عنه- مسئولا مهمته مسح الأرض وتحديد مساحتها،

٣١- تاريخ اليعقوبي ، الجزء الثاني، صفحة ١٥٤-١٥٥.

٣٢- أبي عبيد القاسم بن سلام (المتوفى سنة ٢٢٤هـ)، كتاب الأموال، تحقيق وتعليق عبد الأمير علي مهنا، دار الحداثة، لبنان، صفحة ٧٧.

٣٣- المصدر السابق نفسه ، صفحة ٨٢.

٣٤- المصدر السابق نفسه.

٣٥- الفيروزآبادي، القاموس المحيط .

ومن ثم لتحديد الخراج المفروض على هذه العقارات، وهي العقارات التي أصبحت من الفيء، مما يؤكد على دور المساحة في حساب موارد الدولة، وهو مما يدخل في التعريف الذي يذكره جميع المختصين في تعريف المساحة، والذي سبق الإشارة إليه من خلال ما أورده ابن خلدون في هذا المقام.

والتساؤل المطروح هو كيف قام عثمان بن حنيف بمسح الأرض - وكيف حدد مساحتها - وما هي الوسائل التي استخدمها - وكيف تأتى له ذلك في فترة زمنية قياسية كما أن في الأخبار السابقة، عدد من الفوائد حول الوحدات المستخدمة آنذاك، ومساحة أرض السواد، وهي أرض العراق الزراعية، دون المدن والصحراء والجبال، أو المناطق غير المزروعة.

ومهما يكن من أمر، فإن ما قام به عثمان بن حنيف هو من الأعمال الرائدة في تاريخ الخلافة الإسلامية ويجب أن يسجّل في تاريخ الحضارة العالمية في مجال المساحة.

ومن الآثار الرائعة التي تؤطر الأسس والروح الإسلامية في التعامل العقاري ذلك الأثر الوارد عن علي ابن أبي طالب رضي الله عنه، فقد ورد أن رجلاً اشترى بيتاً، ثم ذهب إلى علي رضي الله عنه، ليكتب له حجة هذا البيت، فكتب علي رضي الله عنه، يقول: هذه الدار اشتراها ميت من ميت، الحد الأول: إلى الموت، والحد الثاني: إلى القبر، والحد الثالث: إلى الحساب، والحد الرابع: إما إلى الجنة وإما إلى النار[٣٦].

إذ يؤسس هذا الأثر أبعاداً بالغة في هذا الموضوع، أولها: كتابة الحجج عند شراء العقارات في ذلك العهد الأول من العصر الإسلامي، ثم مجمل صياغة كتابة الحجة أو البيع، من ذكر اسم المشتري والبائع ووصف العقار وحدوده ونوعه، وثالثهما وهو الأهم، وهو تبيين علي رضي الله عنه، النظرة الإسلامية إلى الغاية من الحياة، وقيمة العقارات في هذه الحياة، إذ بدون الإطار الإيماني السليم، تكون المبايعات وتناقل العقارات أمراً من أمور الحياة الفانية، والتي نتيجتها إلى الفناء، ومن ثم لابد من قياس الأمور بالميزان الصحيح، إما إلى الجنة وإما إلى النار.

كما أورد الكتاني في التراتيب الإدارية [٣٧] أن خارجة بن زيد وطلحة بن عبد الله كانا يستفتيان في زمانهما وينتهى إلى قولهما ، ويقسمان المواريث من الدور والنخيل والأموال ويكتبان الوثائق للناس، فقد كان يناط بهما عدد من المسئوليات التي هي من مسئوليات دوائر التسجيل العقاري والمساحة في أيامنا هذه، كتقسيم العقارات أو الأملاك غير المنقولة، والتي لا يمكن أن يتم تأديتها دون تثمين سليم قائم على المعاينة والمسح على الطبيعة، كما شمل عملهما مثلما ورد في هذا الخبر توثيق هذه العملية، وهو أحد أركان العمل المساحي والعقاري، من حفظ للحقوق وتدوين للبيانات واستكمالها في سجلات دائمة.

٣٦- طه عبد الله العفيفي، من وصايا الرسول صلى الله عليه وسلم، المجلد الثاني (١١-٢٠)، صفحة ٩٥-٩٦.

٣٧- عبد الحي الكتاني ، التراتيب الإدارية في نظام الحكومة النبوية ، الجزء الأول ، صفحة ٢٧٦.

قبسات من عصور الخلافة الإسلامية

وبعد عصر الخلفاء الراشدين، جاءت الخلافات الإسلامية المختلفة، التي أصّلت أركان الدولة الإسلامية، وازدهرت في ظلالها العلوم والحضارة الإسلامية، فأصبحت مدنها مصدر إشعاع ومقاصد العلماء والمبدعين من جميع أقطار العالم القديم، ورأيت أن أخص هذا الكتاب بنزر يسير مما ورد عن هذه الفترة فيما يتعلق بالملكية العقارية والمساحة.

ومن المستغرب وجود العديد من الأبحاث والكتب والمراجع حول بعض المواضيع الواردة في التسجيل العقاري والمساحة، والتي تم تناولها في صدر الخلافة الإسلامية مازالت تتكرر، من دون أن يكون – وللأسف – رجوع أو استفادة مما هو موجود في مثل هذه الأبحاث القيمة.

من ذلك ما ورد في أخبار القضاة[٣٨] لمحمد بن خلف المعروف بوكيع أن قاضي البصرة الحسن بن عبد الله العنبري ولي القضاء سنة ٢٢١هـ (٦٣٨ م) كان يرفض أن يسلم الصكوك وهي الحجج والوثائق لقاضي بغداد رغم أن فيها معاملات لأهل بغداد قاموا بإجرائها بالبصرة وذلك بناء على أمر الخليفة المعتصم، ويعتبر إخراج هذه الوثائق إبطالاً للحقوق الواردة فيها وخوفا من التلاعب بها.

كما أورد عز الدين بن عبد السلام في قواعد الأحكام[٣٩] وجود الأجنحة المطلة على ملك الجار وعلى الدروب المشتركة، فإنها دالة على أنها وضعت باستحقاق، وكذلك القنوات المدفونة تحت الأملاك والجداول والأنهار الجارية في أملاك الناس دالة على استحقاقها لأرباب المياه، لأن صورها دالة على أنها وضعت باستحقاق، وهي من الأمور الملحة في مجتمعنا الحاضر ولا تكاد هذه القضية تغيب يوماً عن العاملين والبحث عن تشريعات ومخرجات للمشاكل التي يعانون منها، سواء من حيث أحقية الطرق المشتركة، وحقوق الارتفاق والمسيل والسقي من العيون والسواقي المشتركة، وجميع هذه الأمور من صميم القوانين العقارية، وهي غيض من فيض.

كما يذكر جمعة محمود الزريقي في كتابه (التوثيق العقاري في الشريعة الإسلامية)[٤٠] تحت عنوان الوظائف المساعدة للموثق:

«قد تتم عملية التوثيق بواسطة الموثق والشهود وبحضور أطراف العقد ولكن بعض المعاملات تحتاج إلى عناصر أخرى تساعد على عملية التوثيق، ولا تتم إلا بها، فإذا كانت المعاملة قسمة عقار بين شركاء أو ورثة، أو إذا كان البيع أو الوقف أو الهبة واقعاً على جزء من عقار، فإن هذه العملية لا تتم إلا بواسطة شخص يقوم بعملية القسمة أو تحديد الجزء المراد بيعه أو هبته، تمهيداً لإجراء العملية التوثيقية، وصاحب هذه الوظيفة

٣٨- أخبار القضاة لوكيع (المتوفى ٣٠٦هـ) ، الجزء الثاني ، صفحة ١٧٤، الطبعة الأولى.

٣٩- قواعد الأحكام في مصالح الأنام ، أبي محمد عز الدين عبد العزيز بن عبد السلام السلمي (المتوفى ٦٦٠هـ) – دار الكتب العلمية – بيروت.

٤٠- جمعة محمود الزريقي – التوثيق العقاري في الشريعة الإسلامية، صفحة ١٠١.

يسمى القاسم، وقد يسمى الماسح أو القياس والذراع، وذلك تبعاً لنوعية العقار المراد قسمته أو تحديده».

«ووظيفة القاسم معروفة منذ القدم في تاريخ الحضارة الإسلامية، فقد روى ابن قتيبة عن ابن الكلبي أنه قال : أخبرني غير واحد من قريش قالوا: أراد عبد الله وعبيد الله أبناء العباس – رضي الله عنهم – أن يقسما ميراثهما من أبيهما بمكة، فدعي القاسم ليقسم فلما مدّ الحبل، قال له عبيد الله : أقم المطمر[41]، يعني الحبل الذي يمد، فقال له عبيد الله: يا أخي، الدار دارك لا يمد والله فيها مطمر»، فمن ذلك نفهم وجود هذه الوظيفة منذ بداية الدولة الإسلامية، وأن وسيلة القياس كانت الحبل، ثم بعد ذلك اتخذ الذراع كوحدة للقياس، ويقول القلقشندي: «أول من أتخذ الذراع التي يذرع بها الأرضون أمير المؤمنين عمر – رضي الله عنه – حين مسح السواد[42]».

وقد وردت العديد من الأخبار في بناء الكوفة والفسطاط، وأنهم كانوا يختارون الأرض، ومن ثم تتم الخطة (بكسر الخاء) وهي الأرض التي يعلم عليها الرجل علامة بخط يده، لتدل على اختيار المعلم، ومن ثم بناء الموضع المعلم وحيازته، وهو أيضاً ما يعرف يومنا بوضع علائم العقار، والخطة مشتقة من الفعل «خط يخط» ومنه أيضاً اشتقت مصطلحات كالتخطيط والمخطط.

وأول خريطة عرفت عند العرب هي الخريطة التي أمر بها الحجاج بن يوسف القائد قتيبة بن مسلم الباهلي أن يعدها له للمنطقة، التي كان يحاصرها فترة طويلة، وعليها أعطى الحجاج تعليماته إلى قائده استناداً إلى المعلومات الموضحة على هذه الخريطة[43].

كما يورد عدد من المصادر المقاييس التي كانت تستخدم لمعرفة زيادة النيل ونقصانه، فقد اتخذ عبد العزيز ابن مروان مقياساً بحلوان، وهو صغير الذراع، واتخذ أسامة بن زيد التنوخي مقياسا بالجزيرة، وهو أكثر استعمالاً، وكان ذلك في أيام سليمان بن عبد الملك بن مروان، ويؤكد المسعودي أن هذا المقياس ظل مستخدماً حتى أيامه (سنة ٣٣٢هـ)[44].

ومما يذكر في العهد العباسي، أن الخليفة العباسي المنصور لما عزم على بناء بغداد أحب أن ينظر إليها عياناً، فأمر أن يخط بالرماد، ثم أقبل يدخل من كل باب، ويمر في فصلانها وطاقاتها ورحابها، وهي مخطوطة بالرماد، ودار ينظر إليهم وإلى ما خط من خنادقها، فلما فعل ذلك أمر أن يجعل على تلك الخطوط حب القطن، ويصب عليه النفط، فنظر إليها والنار تشتعل، ففهمها وعرف رسمها، وأمر أن يحفر أساس ذلك الرسم، ثم ابتدئ في عملها[45].

٤١- المطمر خيط للبناء يقدر به، كما ورد في القاموس المحيط للفيروزآبادي، صفحة ٧٩.

٤٢- جمعة محمود الزريقي – التوثيق العقاري في الشريعة الإسلامية، صفحة ١٠١.

٤٣- أحمد نجم الدين فليحة، الجغرافية العملية والخرائط، ص ٢٦-٢٧.

٤٤- المسعودي، صفحة ٢٩٩.

٤٥- تاريخ الطبري، الجزء السابع، صفحه ٦١٨.

كما يذكر المسعودي أن المأمون نثر على الهاشميين والقواد والكتاب والوجوه بنادق فيها رقاع بأسماء ضياع وأسماء جوار وصفات دواب وغير ذلك، فكانت البندقة إذا وقعت في يد الرجل فتحها فقرأ ما فيها فيجد على قدر إقباله وسعوده فيها، فيمضي إلى الوكيل الذي نصب لذلك، فيقول له: ضيعة يقال لها فلانة الفلانية من طسوج كذا من رستاق كذا وجارية يقال لها فلانة الفلانية، ودابة صفتها كذا[٤٦]. انتهى.

إن ما يعنينا في هذا الخبر، هو توثيق العقارات أو الضياع في وثائق توضع في بنادق، وأن لكل ضيعة أو بستان اسماً خاصاً به من ضمن طسوج ورستاق، وهو تقسيم إداري للعقارات كان يتبع إلى عهد قريب و بتشابه كبير في عدد كبير من الدول العربية والإسلامية، بل إن نظام التسجيل العقاري عند استحداثه في البحرين، كان قريباً من هذا التصنيف، وجمع الطسوج الطساسيج وهي لفظة معربة وتعني النواحي أو المناطق الزراعية، كما تعني أيضاً ربع الدانق[٤٧]، وهي وحدة نقدية كانت تستخدم آنذاك في عهد الدولة العباسية، والرستاق أو الرزداق هو السواد والقرى، وهي أيضاً معربة، حيث أن رستا والرزدق الصف من الناس والسطر من النخل[٤٨].

وجدير بالذكر أن الفقهاء المسلمين قد وضحوا أسباب التملك في الإسلام بكل جلاء وتبيان على النقيض مما هو حاصل في الغرب، إذ أن الملكية الفردية والخاصة مازالت مجهولة أو معقدة في العديد من الدول الغربية ، كما أسهب الفقهاء في العديد من المسائل التي عجز عن حلها في المراجع الغربية، كالجدران المشتركة وحقوق الارتفاق والري وحرم الطريق وما إلى ذلك.

وفي عصر ازدهار الخلافة الإسلامية أعدت الجداول الفلكية وبنيت العديد من المراصد لقياس حركة الأرض والنجوم ، وفي عهد الخليفة المأمون (٨١٣-٨٣٣ م) ازدهرت حركة العلوم والترجمة والفلك والحساب والجغرافيا، فأجريت العديد من القياسات والتجارب، فقامت تجارب لمعرفة مسافة درجة واحدة من خطوط عرض الكرة الأرضية، فوجد أنها تساوي ٥٧ ميلا عربيا[٤٩].

وقد ذكر المسعودي أن حسين المنجم صاحب كتاب الزيج في النجوم ذكر أنه قد تم رصد الشمس للمأمون في برية سنجار من بلاد ربيعة فوجدوا أن مقدار درجة واحدة من وجه الأرض ستة وخمسون ميلاً، وأن قطر الأرض ستة آلاف وأربعمائة وأربعة عشر ميلاً ونصف عشر ميل بالتقريب، وأن الميل أربعة آلاف ذراع، وهي الذراع التي وضعها المأمون لذرع الثياب ومساحة البناء وقسمة المنازل، والذراع مائة وعشرون إصبعاً[٥٠].

كما عمل الخوارزمي خريطة عرفت باسم خريطة المأمون، وهي مصور جغرافي للعالم موضح عليه أسماء

٤٦- المسعودي، مروج الذهب ومعادن الجوهر، صفحة ٤١٩، المجلد الأول.

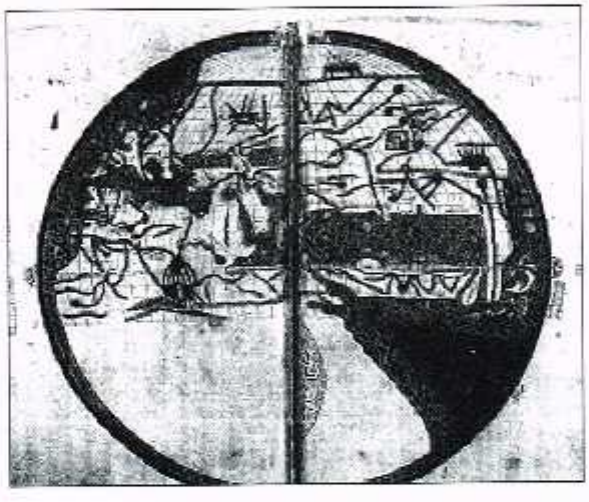
٤٧- الفيروزأبادي، القاموس المحيط، الجزء الأول، صفحة ١٩٨.

٤٨- الفيروز أبادي، القاموس المحيط ، الجزء الثالث، صفحة ٢٣٥، ٢٣٦.

٤٩- يوسف صيام، أصول في المساحة، صفحة ٢٢.

٥٠- المسعودي، المجلد الأول صفحة ٧٦.

الأقطار والمدن المعروفة في كل إقليم، واجتمع على صناعتها سبعون من علماء عصره، وتعد أعمال الخوارزمي في الخرائط أنها أقدم ما وصل إلينا من آثار الكارتوجرافيا (علم وفن رسم الخرائط) الإسلامية[٥١]، وتوجد نسخ من هذه الخريطة في العديد من الكتب والمراجع، وقد ازدان كتاب مسالك الأبصار في ممالك الأمصار بصورة ملونة منها غطت صفحتين من الكتاب بألوان جميلة[٥٢].

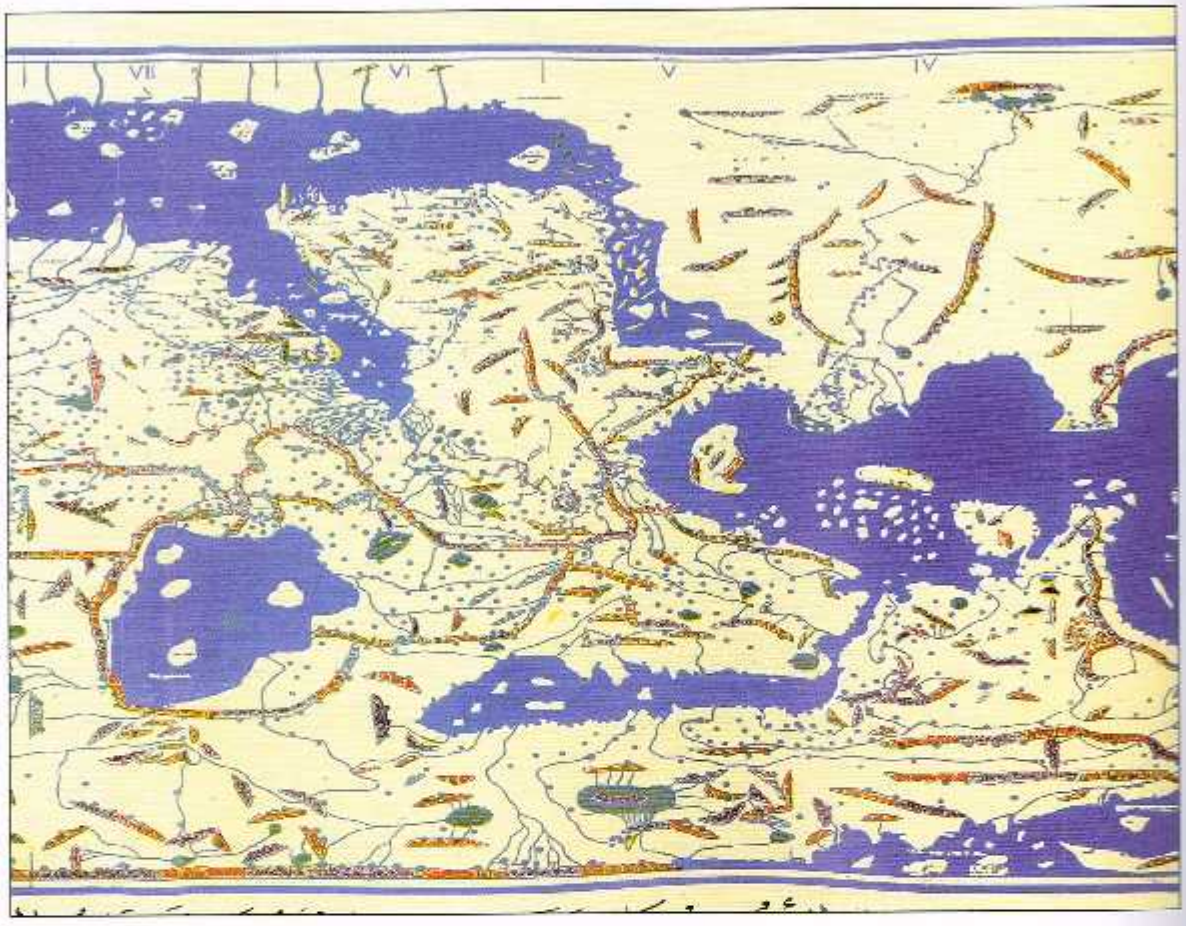


شكل (٤): خريطة العالم التي أعدها الخوارزمي للمأمون

المصدر: الشريف الإدريسي في الجغرافيا العربية - أحمد سوسة، ص ١١

٥١- عبد العال عبد المنعم الشامي، جهود الجغرافيين المسلمين في رسم الخرائط، ص ١٩.

٥٢- ابن فضل العمري، مسالك الأبصار في ممالك الأمصار، السفر الأول، صفحة ٢٩٢-٢٩٣.



شكل (٥): خريطة العالم للإدريسي

المصدر: الشريف الإدريسي في الجغرافيا العربية أحمد سوسة، ص١٢

ويذكر يوسف صيام أسماء عدد من العلماء المسلمين، الذين نشطوا في مجال المساحة وأعمال الخرائط، من أمثال البلخي والاصطخري وابن حوقل والمقدسي والإدريسي والمسعودي والبتاني والبيروني[٥٣].

أما الإدريسي فيعده البعض أعظم جغرافيي الإسلام، وذلك لملكاته الممتازة في رسم الخرائط، وقد اعتبر أطلسه أهم أثر للخرائط التي رسمت في العصور الوسطى، ويمثل القمة التي بلغها المسلمون في رسم الخرائط[٥٤]، فالخريطة التي صنعها تعد عملاً مبتكراً في فن الخرائط من بدايته إلى يومنا هذا، فهي خريطة مجسمة للأرض رسمها أولا على الورق ثم جسمها في صورة كرة من الفضة رسم عليها اليابس بالذهب، وسطحها تسطيحاً بسيطاً، وعمل كل الحسابات الرياضية اللازمة للتحويل من الاستدارة إلى التسطيح[٥٥].

٥٣- يوسف صيام ، أصول في المساحة، صفحة ٢٢.

٥٤- عبد العال عبد المنعم الشامي، جهود الجغرافيين المسلمين في رسم الخرائط، ص ٢١.

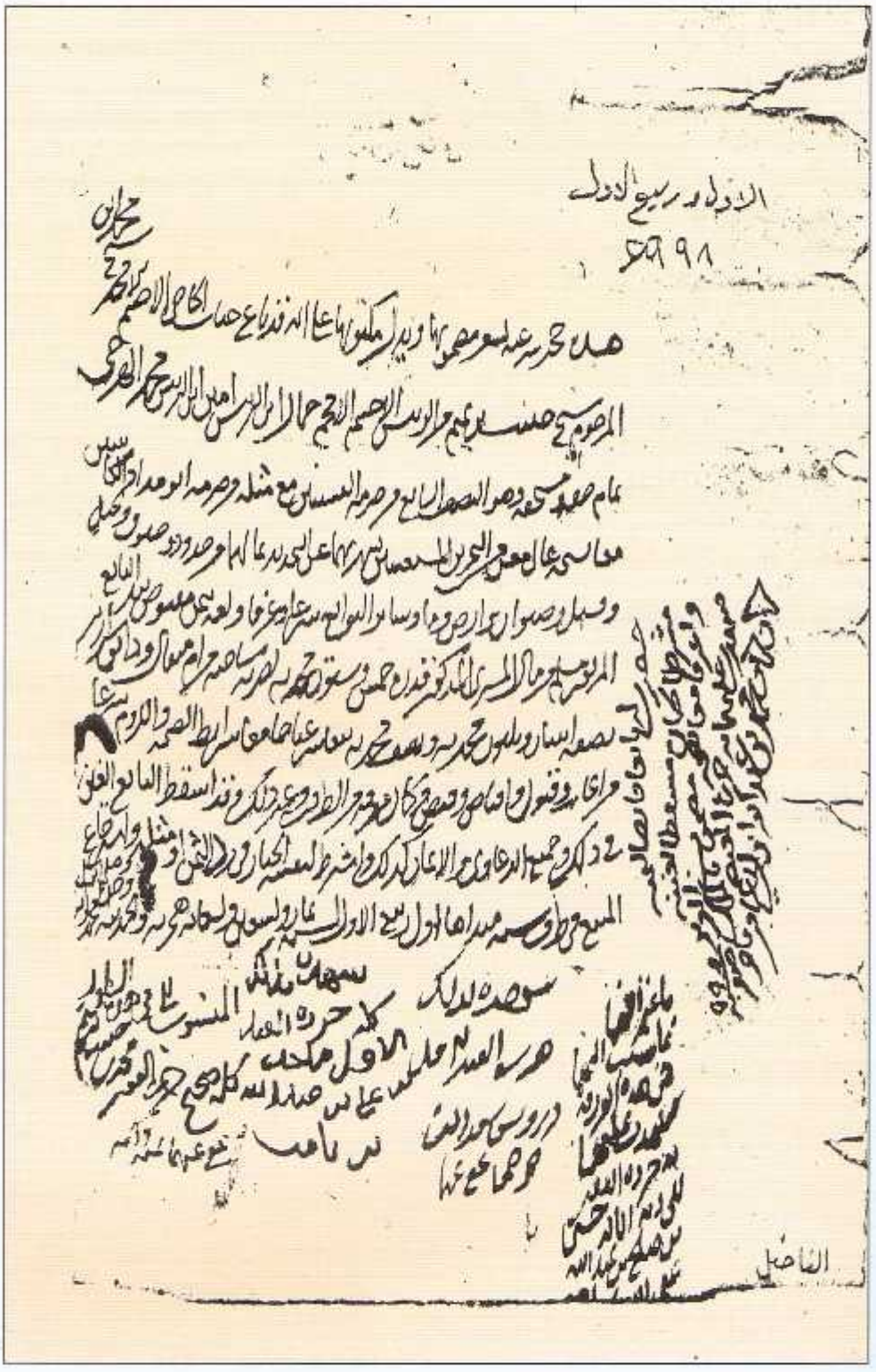
٥٥- الموسوعة العربية العالمية، الجزء العاشر، صفحة ٥٢.

لقد استطاع العلماء المسلمون البروز في مجال الخرائط حتى صاروا سادة العالم في هذا المجال قروناً عديدة، ومنهم أخذت أوربا في بدايات نهضتها العديد من هذه الخرائط، إلا أنه من المعلوم أيضاً أن العديد من الخرائط أصابه التلف بسبب ما تعرضت له البلاد الإسلامية من غزو مغولي وما قام به التتار من تدمير منابع المعرفة ورمي المكتبات في نهر دجلة. كما ازدهرت العديد من العلوم الإسلامية وأعدت العديد من الخرائط التي استخدمت في الكشوفات والرحلات الاستكشافية.

ولا يختلف الأمر بالنسبة للخرائط في العصور الإسلامية القديمة، عنه بالنسبة للتوثيق والتسجيل والمسح العقاري، ولا تزال صكوك أو وثائق الملكية التي كتبت من أدق الوثائق صياغة وتشريعاً ولغة وتوثيقاً وخطاً.

فإلقاء نظرة على النموذجين الموجودين في متحف البحرين والذي يعود تاريخهما إلى عامي ٩٩٥ و ٩٩٨هـ دليل وبرهان على ذلك[٥٦]، وللمؤلف دراسة مستقلة ستنشر قريباً - بإذن الله - تتناول الوثائق المحررة قبل عام ١٣٠٠ هـ، التي حصل على أغلبها من متحف البحرين الوطني، ومن بعض المصادر الأخرى، ويقوم فيها بتحليل هذه الوثائق واستنباط الأحكام والأسس وأنماط الحياة الاقتصادية والاجتماعية السائدة واستشفافها من خلال هذه الوثائق.

٥٦- يذكر الدكتور محمد شوقي محمد خليفة في كتابه المتاحف في أقطار الخليج العربي والجزيرة العربية، الجزء الأول، أن متحف البحرين (يضم أقدم وأهم الوثائق وهي ترجع إلى ٩٨٨هـ ولعله كان يعني ٩٩٨هـ،وهي فترة الاحتلال البرتغالي للبحرين وهي وثيقة بيع نخل بقيمة ٣٠٠ محمدية فضية). والتاريخ هو ٧ ربيع الثاني ٩٩٥هـ الموافق ١٥٨٧/٣/١٧م،والوثيقة الأخرى بتاريخ ٨ ذي الحجة ٩٩٨هـ الموافق ١٥٩٠/١٠/٧.



شكل (٦): صورة لوثيقة ملكية يعود تاريخها إلى ١ ربيع الأول سنة ٩٩٨هـ

المصدر: الأصل موجود في متحف البحرين الوطني

ويذكر أن أسرة ابن سالم الأغلب التي حكمت تونس باسم العباسيين أعدت سجلات مؤقتة للأراضي تستكمل بانتظام لتحصيل الخراج[٥٧].

وأما في عصر الخلافة العثمانية، فقد كونت الدولة العثمانية لجنة من كبار رجال المملكة العثمانية المعروفين بالنزاهة والمقدرة والاستقامة، عملت نصف قرن لتقسيم وتبويب أنواع العقارات في الدولة العثمانية وقد أثبتت اللجنة نتيجة أعمالها في ٩٧٠ دفتراً قيّدت فيها هذه الأملاك وقد وشحت هذه القيود بالطغراء السلطانية وحفظت في مخزن رصين ، وقد تم هذا الإجراء في سنة ٩٥٥هـ ، وقد كان أول تسجيل منظم للأملاك في الدولة العثمانية[٥٨].

وفي أواخر جمادى الآخرة ١٢٧٢هـ (مارس ١٨٥٦م)، أصدر السلطان العثماني عبد الحميد قانون الإصلاحات الخيرية ونص القانون على أن تهيأ قوانين وأنظمة لحفظ الحقوق والبيوع والتصرف في العقارات تحافظ فيها على روح الشرائع السماوية، ثم صدر قانون الأراضي العثماني في ٧ رمضان ١٢٧٤هـ (١٨٥٨/٤/٢٠م) وهو القانون الخاص بالأراضي الأميرية، ثم صدر نظام الطابو في ٧ شوال ١٢٧٦هـ (١٨٦٠/٤/٢٨م)[٥٩].

وفي تونس بدأ تنفيذ أول نظام حديث للتسجيل العقاري بموجب القانون العقاري الصادر بأمر عال من الباي بتاريخ ١٨٨٥/٧/١م إلا أنه لم يؤخذ بالقوانين العقارية العثمانية السارية آنذاك في أغلب البلدان العربية.

وفي مصر، رأى محمد علي باشا ضرورة إعادة قياس جميع الأراضي الزراعية، وحدد وحدة للمساحة هي الفدان، ثم أمر بإجراء مسح موحد: بدأ العمل فيه عام ١٨١٣م وانتهى بعد ذلك ببضع سنين، وكان يشمل قياس الحيازات وتحديد مساحاتها وتسجيل هذه البيانات في سجلات للأراضي خاصة بكل قرية، وفي عام ١٨٢٣ اتفق على وحدة قياس للأراضي وهي القصبة (٤٦,٣ مترا)[٦٠]، وفيما بين عامي ١٨٥٣-١٨٥٩ انتهى العمل في قياس الأراضي المزروعة في مصر، وأصبح هذا المسح هو السجل الرئيس للملكية في مصر منذ ذلك التاريخ[٦١].

٥٧- عادل كمون ، تجربة تونس المستفادة في مجال مسح الأراضي وتقويمها وتسجيل الصكوك العقارية ، صفحة ٥، وجدير بالذكر أن الأغالبة حكموا تونس منذ عام ١٨٤ هـ ولمدة ١١٢ عاما.

٥٨- جمعة محمود الزريقي ، التوثيق العقاري في الشريعة الإسلامية ، صفحة ١٤٧ ١٤٨.

٥٩- المصدر السابق نفسه.

٦٠- كما تم في عام ١٨٦١م الاتفاق على أن طول القصبة هو ٣و٥٥ مترا، كما يذكر ذلك السير أرنست دوسون وشيبرد في الجزء الأول من مقالهما The Cadastral Survey Of Egypt ١٨٧٩- ١٩٠٧ والمنشور في مجلة Empire Survey Review المجلد ٥٨، الصفحة ٤٨.

٦١- عبد العزيز شنا ، سجلات المساحة التفصيلية وتسجيل الأراضي في مصر، صفحة ٢.

كما يشيع استخدام الفدان وهو ٤٢٠٠ متراً مربعاً تقريباً، ويساوي $\frac{1}{3}$ ٣٣٣ قصبة مربعة، أو ٢٤ قيراطاً، والقيراط يعادل ١٧٥ متراً مربعاً تقريباً، ويتألف من ٢٤ سهماً، والسهم ٧,٢٩٣ متراً مربعاً[٦٢].

وفي عهد محمد علي باشا استعملت لفظة (خارطة) باللغة العربية لأول مرة، حين عرَّب المصريون كلمة (Carte) الفرنسية إلى خارطة، أما لفظة خريطة، فلم يكن العرب يعرفونها بغير معناها اللغوي وهو الحقيبة أو الكيس، الذي يستخدم لنقل الأشياء وحمل الأغراض، أما استعمالها للدلالة على معناها الحالي فمتأخر جداً، إلا أنه من المعلوم أن كلتا اللفظتين (الخارطة والخريطة) تؤديان المعنى نفسه المراد في هذا البحث، وخاصة بعد شيوع استعمالهما في الدول العربية.

ويرى العَّلامة الدكتور أحمد سوسة - يرحمه الله - أن استعمال كلمة (خارطة) أقرب إلى اللفظ الأصلي المعرَّب، ولكن قد يجد المرء أن لفظة خريطة وهي كيس، تربطها علاقة مجازية بالمخزن، والمخزن هو المكان الذي يحفظ فيه العديد من الخرائط أو الأكياس، ففي اللغة الإنجليزية والفرنسية تستخدم كلمة المخزن من اللغة العربية للدلالة على المجلة، والمجلة من الممكن أن تتضمن العديد من الخرائط، وهذا ما أراه يربط اللغات ببعضها، ويؤكد التواصل الحضاري بينها من أخذ وعطاء.

وأما قبل ذلك فقد كان العرب يستخدمون كلمة (صورة) للدلالة على الخريطة، ثم حل محلها المصور الجغرافي، كما استخدموا كلمات مثل لوح الرسم، ولوح الترسيم، أما اليوم فمن الصعب الرجوع إلى كلمة صورة بدلاً من الخريطة أو الخارطة، إذ شاع استعمال هاتين الكلمتين، كما شاع إطلاق لفظ الصورة على الصور الفوتوغرافية[٦٣]، وجدير في عصرنا هذا أن نطلق كلمة الصور أو المصور على الخرائط المصورة من الصور الجوية والتي تعرف بصور الأرثوفوتو Orthophoto .

كما تعرف خرائط الملاحة البحرية بالنوالي، جمع (النالية) ومن ثم صحَّفت إلى (النائلة)، وكما يذكر السيد حسن صالح شهاب أن النالية هي الخريطة البحرية، التي كان البحارة المتأخرون في الخليج العربي ينقلون عنها عروض وأطوال الأماكن، وكذلك المجاري أو الطرق البحرية، وهي خرائط إنجليزية كانوا يشترونها من بومباي وعدن، وكانوا يحرصون على تحديثها مع الطبعات التالية من النوالي الحديثة الطبع[٦٤].

٦٢- محمود حسني عبد الرحيم و محمد رشاد الدين مصطفى - مبادئ المساحة المستوية والطبوغرافية : منشأة المعارف ،الإسكندرية ١٩٨٧، صفحة ١.

٦٣- أحمد سوسة، الشريف الأدريسي في الجغرافيا العربية.

٦٤- حسن صالح شهاب، «مجاري الهداية - كتاب ألفه ربان بحريني وشوهه المحقق»، مجلة الوثيقة، العدد ٢٩، يناير ١٩٩٦.

الحضارة الغربية الحديثة

وأما الحضارة الغربية فتدَّعي أن أول سجل عقاري فيها يرجع إلى الملك وليم الأول ملك بريطانيا، الذي دون الأراضي التي استولى عليها في كتاب دومسزدي، وذلك عام ١٠٨٦م، ليكون أول سجل عقاري تسجل فيه وحدات الملكية بأسمائها ومحاصيلها وقاطنيها، لكن ذلك تم دون عمل مساحي أو مستند خرائطي، ومهما يكن فإن ذلك العمل قد سبقه السجل الصيني للأملاك.

ولم يبدأ العمل المساحي إلا بعد اختراع المزواة (الثيودوليت)، ولوحة الرصد المستوية PlaneTable. في نهاية القرن السادس عشر الميلادي، وهي الفترة التي شهدت مخاض المساحة على وجهها القائم حاليا، ويرجع الفضل فيها إلى جون بلغريف وجون نوردن، وقد كانا خريجين جامعيين وعلى إلمام وشغف بالرياضيات وانغماس بآلات المسح والرصد المبتكرة آنذاك[٦٥].

وكانت المزواة تستخدم لقياس الزوايا، أما اللوحة المستوية فقد كانت مفضلة لمسح الأملاك، في حين كانت المسافات تقاس بالمقياس السلسلي، الذي يبلغ طوله ٦٦ قدماً، كما كانت تستخدم العجلات لقياس الطرق، وفي عام ١٧٦٠م تم توحيد أطوال وحدات الياردة والميل[٦٦].

وفي الفترة بين القرنين السادس عشر والعشرين، نشطت الحركة الاستعمارية الأوربية، واحتاج الأوربيون إلى الخرائط الحديثة، مما أسهم في بروز علم المساحة وازدياد فاعليته وأنشطته، فقد نشط المساحون الأسبان في مسح أمريكا اللاتينية، كما نشط الإنجليز والفرنسيون في أمريكا الشمالية، وفي عام ١٦١٢م نشر الكابتن البريطاني جون سميث خريطة لساحل فرجينيا، كما رسم المكتشف الفرنسي صمويل دي شامبلين منطقة واسعة في شمال شرقي أمريكا[٦٧].

وقد بدأت عملية المسح وإعداد الخرائط من قبل مؤسسة المساحة العسكرية البريطانية (Ordinance Survey) عام ١٧٤٧م ، وكانت الخرائط بمقياس رسم ١:٣٦٠٠٠، إلا أن هذا المقياس لم يستخدم بعد ذلك.

ولم يختلف الحال كثيراً في فرنسا عنه في بريطانيا، إذ تم عام ١٧٨٩م، إعداد خرائط لفرنسا بمقياس رسم ١: ٨٦٤٠٠، بعد أن استغرقت العملية خمسة وأربعين عاماً، وبعد الثورة الفرنسية عام ١٧٨٩م، خشيت

٦٥- سمبسون (S.R. Simpson) في كتابه (Land Law and Registration) ص١١٠-١١٨.

٦٦- المصدر السابق نفسه.

٦٧- الموسوعة العربية العالمية، الجزء العاشر، صفحة ٥٢.

بريطانيا من غزو فرنسي للجزر البريطانية، فبدأت بإعداد خرائط لأقرب المواقع لفرنسا، التي هي الأكثر احتمالاً وعرضة لأن تكون مسرحاً للهجوم، وذلك بمقياس رسم ١:٦٣٣٦٠ أو بوصة لكل ميل، ولكن مع تلاشي الخوف من الغزو الفرنسي تقلص مشروع الخرائط حتى توقف العمل فيه عام ١٨٤٠م، إذ أعدت خرائط لأيرلندة بمقياس رسم يعادل بوصة لكل ميل.

وفي العام التالي جدد البرلمان الإنجليزي النية لإعداد خرائط لجميع بريطانيا، وبنفس مقياس الرسم المستخدم في أيرلندة، حيث أثبت هذا المقياس جدواه وملاءمته لأغراض أخرى وخاصة في مجال الأملاك العقارية، وفي عام ١٨٥٣ تم تبني مقياس الرسم ١: ٢٥٠٠ ليكون مرجعاً وسنداً في تحديد المزارع والوحدات العقارية.

ويسجل عام ١٨٨٩م حدثاً هاماً، إذ استحدث مكتب فرعي تابع للتسجيل العقاري في بريطانيا مهمته إعداد الخرائط لاستخدامها في التسجيل[٦٨].

ومنذ عام ١٨٩٧م اعتمدت خرائط (Ordinance Survey) لأغراض التسجيل العقاري، إذ لم تعد تبعيتها للمساحة العسكرية[٦٩].

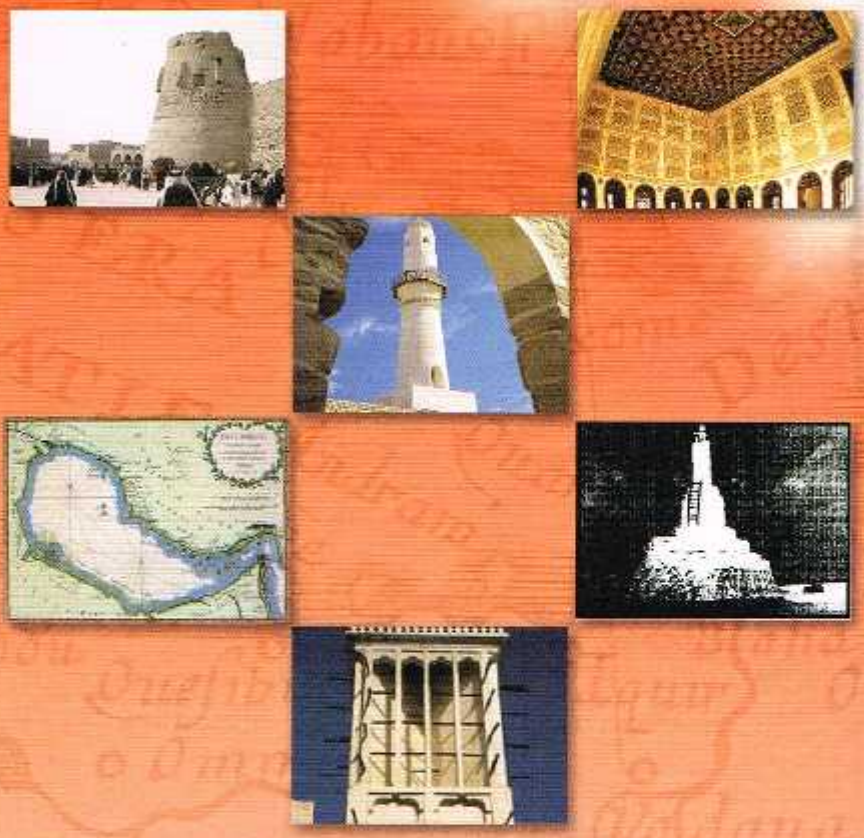
أما في الولايات المتحدة الأمريكية، فقد أنشئت أول دائرة للمساحة عام ١٨٠٧م، تحت اسم دائرة مساحة الساحل، و تعرف الآن بدائرة مساحة المحيط الوطنية، كما تم إنشاء دائرة المساحة الجيولوجية الأمريكية عام ١٨٧٩م[٧٠].

٦٨- سمبسون (S.R. Simpson) في كتابه (Land Law and Registration) ص١١٠-١١٨.

٦٩- المصدر السابق نفسه.

٧٠- الموسوعة العربية العالمية، الجزء العاشر، صفحة ٥٣.

الفصل الثاني



- البحرين في الخرائط القديمة
- تاريخ المسح البحري
- تاريخ المسح الجيوديسي

البحرين في الخرائط القديمة

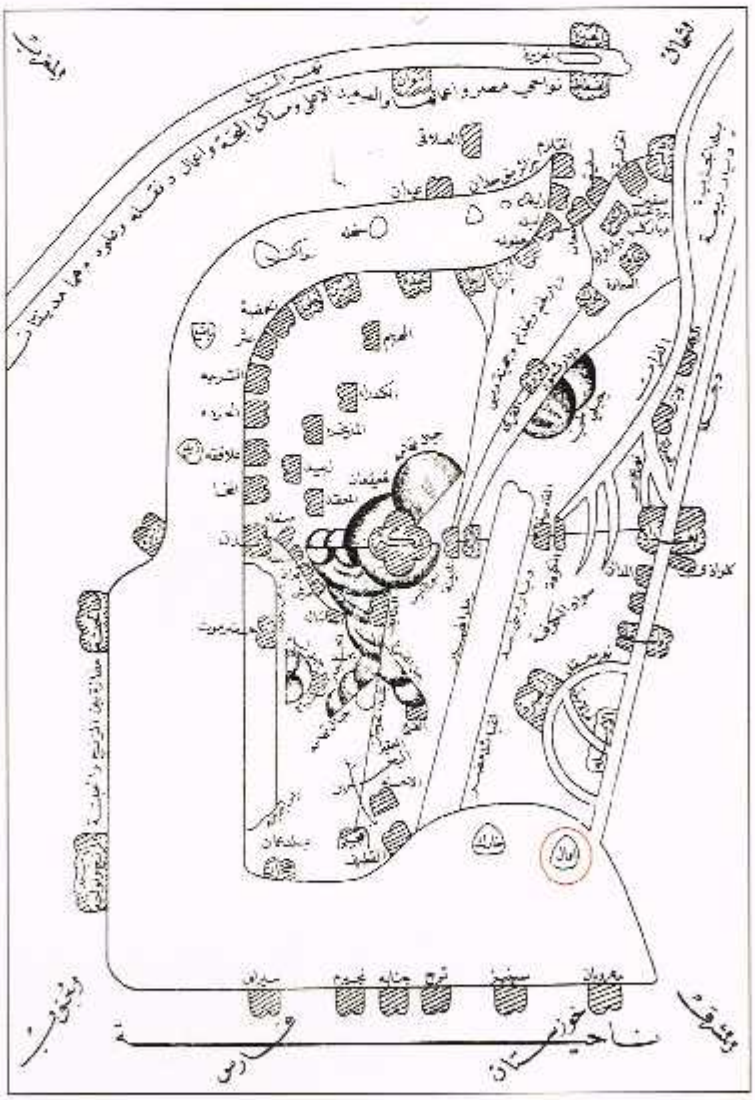
نظراً للدور الاستراتيجي الذي لعبته البحرين في التجارة والملاحة الدولية ولموقعها المتوسط لعدد من الحضارات السائدة في العصور القديمة، من البابليين، والسومريين، والفرس، والرومان، إضافة إلى قيام حضارة ديلمون على أرضها، فقد كان للبحرين مكان متميز على الخرائط الجغرافية للعالم منذ القدم، على الرغم من صغر مساحتها الجغرافية.

فقد ظهرت البحرين في الخرائط الرومانية، ومنها الخريطة المستديرة للعالم، والتي أخذت الإمبراطورية الرومانية معظم مساحتها، فبرزت البحرين كجزيرة واضحة في الخليج، واشتهرت البحرين في الوثائق الرومانية القديمة باسم تايلوس، كما أطلق اسم (أرادوس - عراد) اليوناني على جزيرة المحرق.

شكل (٧):
خريطة العالم الرومانية، وتظهر البحرين واضحة في وسط الخليج
المصدر: الشريف الإدريسي في الجغرافيا العربية - أحمد سوسة

كما ظهرت كجزيرة كبيرة في الخليج في خريطة أعدها يوليوس هوزيوس في بداية القرن الخامس الميلادي[1].

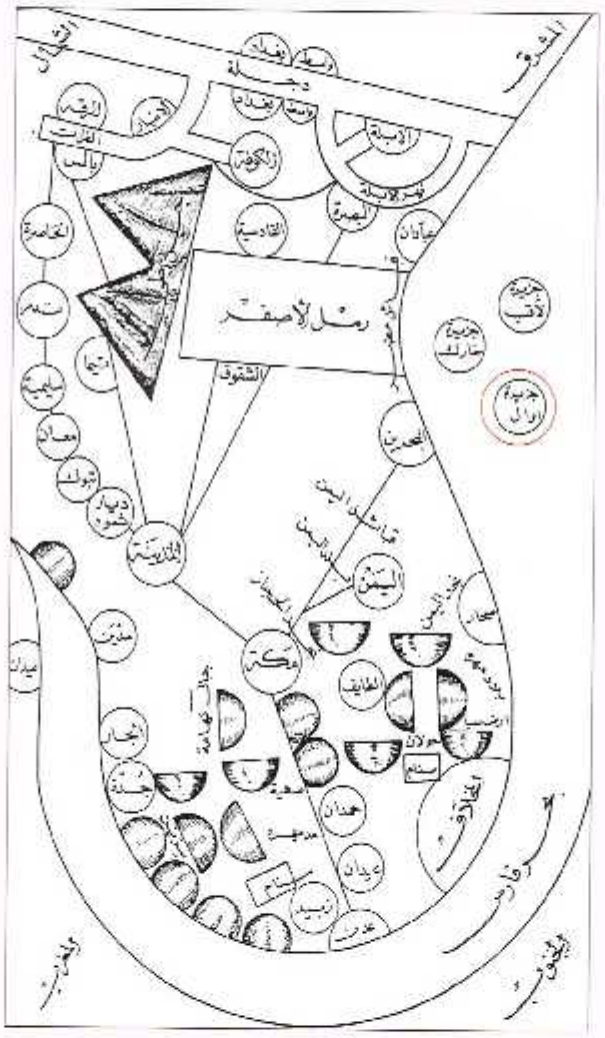
وفي حقبة ازدهار الحضارة الإسلامية، وتقدم العلوم في هذا الجزء من العالم، واشتهار العديد من العلماء والجغرافيين المسلمين، ممن ارتقى نتاجهم الحضاري، ومن ضمنه الخرائط أو المصورات، و ظهرت البحرين في خريطة الإدريسي -الذي يعد من أبرز الجغرافيين العرب - وإن كانت الخريطة تظهر العديد من الجزر في الخليج، فمن القطعي أن تكون البحرين إحدى هذه الجزر، لتكرار ظهورها في خرائط أخرى في تلك الحقبة باسمها المعروفة به حينئذ وهو (أوال).



شكل (٨): صورة ديار العرب لابن حوقل (٣٦٧هـ)، ومبين عليها جزيرة أوال
المصدر: الشريف الإدريسي في الجغرافيا العربية - أحمد سوسة.

١- الموسوعة العربية العالمية، الجزء العاشر، صفحة ٥٣.

ففي مصور ديار العرب للأصطخري (النصف الأول من القرن الرابع الهجري، القرن العاشر الميلادي) ظهرت البحرين جزيرة دائرية في مياه الخليج، كما ظهرت كذلك في صورة ديار العرب لابن حوقل (المتوفى ٣٦٧هـ، ٩٧٧م)[٢]. كما ظهرت البحرين كدائرة في وسط الخريطة بحجم جزيرة كريت وجزيرة صقلية، في خريطة أعدها أحمد بن سهل البلخي سنة ٩٣٤م.



شكل (٩):
صورة ديار العرب للاصطخري، مبين عليها جزيرة أوال
المصدر: الشريف الإدريسي في الجغرافيا العربية - أحمد سوسة

٢- نشرت هاتان الخريطتان في العدد الأول من مجلة الونيفة - صفحة ٧٤-٧٥، يوليو ١٩٨٢.

ومن المصورات القيّمة كتاب الجغرافيا المسمى (جهانما) لمصطفى خليفة الشهير بكاتب جلبي (عاش بين ١٠١٧ - ١٠٦٧ هـ)، وفي هذه الخريطة ظهرت البحرين باسمها (جزر البحرين)، وهي تظهر لأول مرة كمجموعة جزر، كما تظهر البحرين في خريطة لابن سعيد في القرن الثالث عشر الهجري[٣]. كما رسمت في خريطة عثمانية صدرت في ١١٨٤هـ (١٧٧٠م)، وهي تكاد تكون الأقرب لشكل البحرين، إلا أن الشمال بالنسبة لها هو من جهة الغرب[٤]. بل نجد البحرين قبل ذلك في خريطة عليها ختم السلطان بايزيد الثاني (١٤٨١-١٥١٢م)، ومكتوب عليها أوال.

ومن الملاحظ أن البحرين لم تفرد لها خرائط منفصلة، ربما لصغر مساحتها، إلا أن ظهورها المتكرر في الخرائط يؤكد أهميتها الاستراتيجية ودورها الحضاري والتجاري في المنطقة، ويمكن تقسيم الخرائط التي ظهرت فيها البحرين إلى عدد من الأنواع تبعاً للمنطقة التي غطتها هذه الخرائط، وذلك حسب التصنيف التالي:

١- خرائط الدولة العثمانية.

٢- خرائط شبه الجزيرة العربية.

٣- خرائط الخليج العربي.

٤- خرائط آسيا والجزء الغربي منها.

٥- خرائط إفريقيا، وخاصة الساحل الشرقي منها.

شكل(١٠): خريطة الخليج من كتاب (جهانما)

المصدر: مجلة الوثيقة، العدد الثالث، يوليو ١٩٨٣، ص ٢٠٢

٣- هذه الخريطة منشورة في أطلس من إصدار إيران تحت عنوان (Geogrphical Maps and Historical Documents on the Persian Gulf) طهران ٢-٢٢/١١/١٩٨٩م.

٤- نشرت هذه الخريطة في العدد الثالث من مجلة الوثيقة - صفحة ٢٠٢-٢٠٥، يوليو ١٩٨٣.

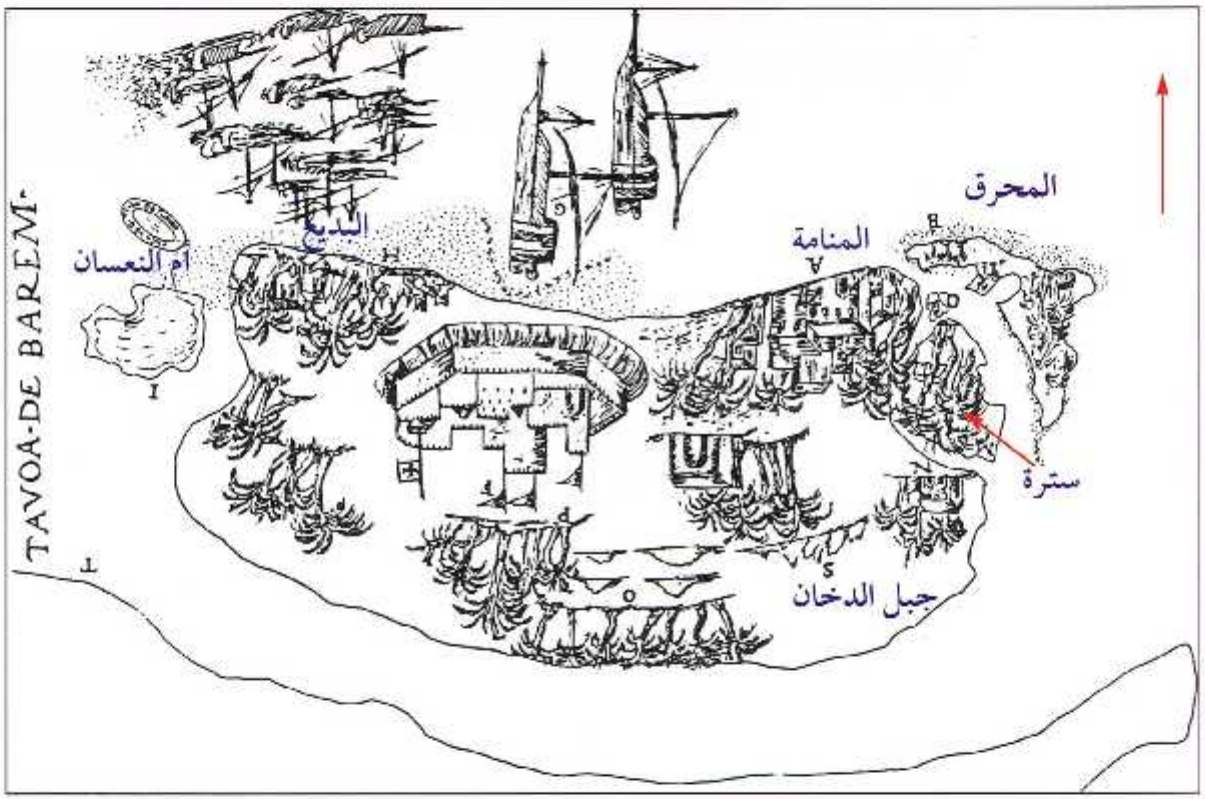
وربما كان أول ظهور للبحرين في خريطة منفصلة، ما أورده الدكتور التازي من خريطة برتغالية رسمها رائد برتغالي مجهول، فقد كشف الدكتور عبد الهادي التازي وجود عدد من الخرائط القديمة تظهر البحرين في الوثائق البرتغالية التاريخية، ومن بينها خريطة تفرد البحرين، لرائد برتغالي مجهول، ومن المعلوم تاريخياً أن البرتغال حاصرت البحرين عام (٩٢٨ هـ- ١٢٥١م)، حتى سقطت الجزيرة بعد معارك ضارية استشهد فيها الأمير مقرن، وقد كتبت البحرين على الخريطة تحريفاً باسم (برين)، علما بأن خرائط برتغالية أخرى عديدة تكتب البحرين فيها دائما بالميم بدلاً من النون.

ويذكر التازي: «لقد كان (الكروكي) المخطوط يمثل عدداً من الجزر المتقاربة المختلفة المساحة، وكان أكبرها يحتوي على طائفة من المواقع والأمكنة فيها ومجموعة من البيوت المتصلة والمنعزلة، وفيها بعض المرتفعات والتلال وبساتين النخيل، إضافة إلى بعض القلاع القريبة من الساحل الذي ترسو بجانبه قطع من السفن والمراكب، هذا إلى جزر صغيرة مأهولة وأخرى جرداء»[٥].

ومن الملاحظ في هذه الخريطة أن الرائد البرتغالي لم يبحر إلا في الجزء الشمالي من البحرين، ذلك أن شكل هذا الجزء قريب إلى حد ما من الشكل الحقيقي، حيث جزيرة المحرق، وجزيرة المنامة وأم النعسان، وسترة والنبيه صالح، وكذا العلاقات الجغرافية التي بين هذه الجزر، إلا أن هذا الرائد قد أغفل شكل الجزء الجنوبي من الجزيرة، مما يؤكد عدم وصوله إلى هذه الأجزاء، ومن الغريب أن الملاحظة نفسها أخذت على الخرائط البريطانية الأولى للبحرين، أي إهمالها الجزء الجنوبي من الجزيرة.

ومن المعالم التي يمكن تعرّفها من الخريطة، مدينتا المنامة والمحرق، وذلك بما رمز إليهما من بيوت، كما يمكن بوضوح التعرف على قلعة البحرين (وعليها أعلام برتغالية)، وتظهر بساتين النخيل في أغلب المناطق الزراعية المعروفة في البلاد، كما يظهر جبل الدخان في وسط جزيرة البحرين، وكذلك قبور الفينيقيين المقببة.

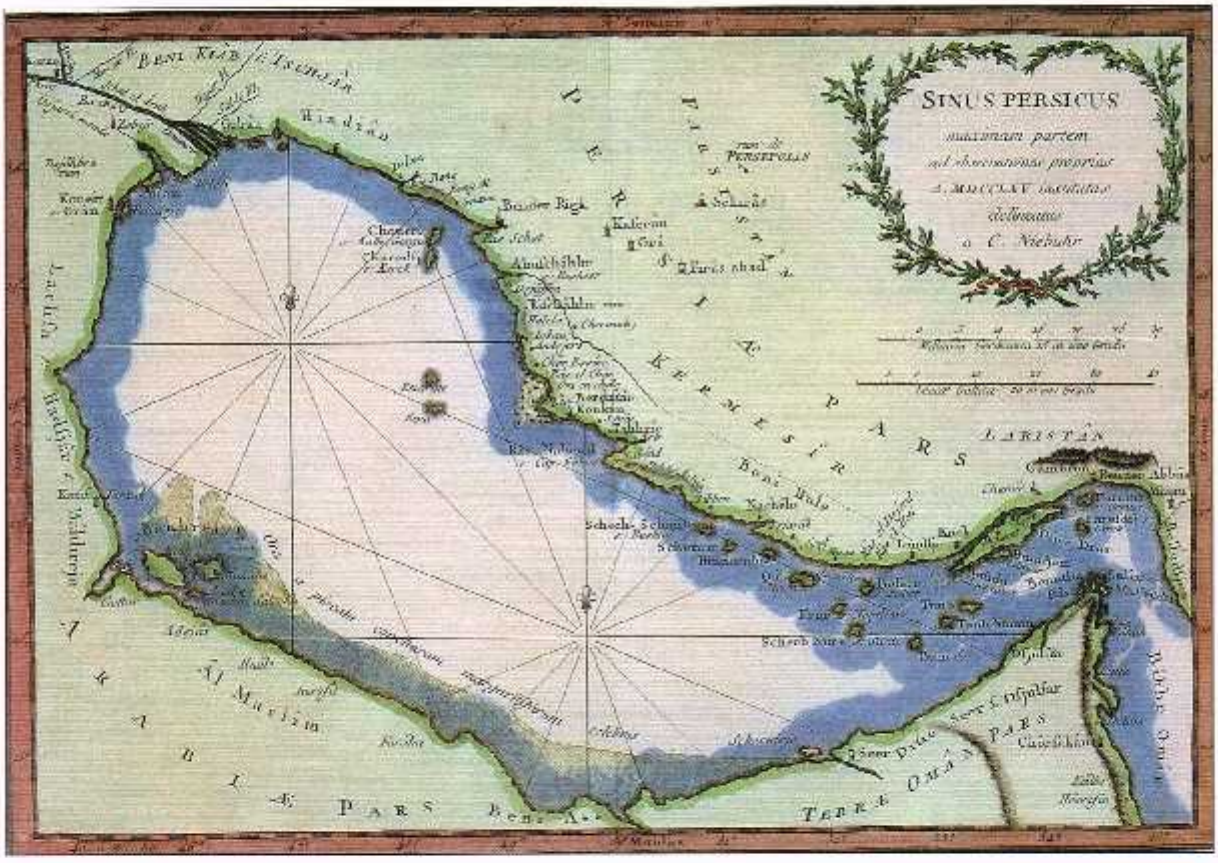
٥- عبد الهادي التازي،«وثيقة لم تنشر عن البحرين» - مجلة الوثيقة - العدد الرابع، صفحة ٥٨ - ٣٧، الصادر في يناير ١٩٨٤.



شكل (١١): رسم توضيحي للخريطة البرتغالية للبحرين

المصدر: عبدالهادي التازي، مجلة الوثيقة ، العدد الرابع، ١٩٨٤، ص ٥٨

أما بالنسبة للخرائط الأوربية، فقد ظهرت البحرين في خريطة الخليج التي أعدّها نيبور عام (١١٧٩ هـ ١٧٦٥م)، وقد أظهر أيضاً جزيرة المحرق، وكتب عليها عراد[٦]، وفي نسخة أخرى للخريطة كتب عليها أيضاً البحرين وجزيرة أوال وسماكة (المحرق) والنبيه صالح[٧].



شكل (١٢): خريطة الخليج العربي لنيبور (١٧٧٢ تقريبا)
(المصدر: سلطان بن محمد القاسمي، The Gulf in Historic Maps ، ص ١٨١)

٦- نشرت هذه الخريطة في مجلة الوثيقة ، العدد الثالث، صفحة ٢٠٠-٢٠١، يوليو ١٩٨٣.

٧- محمد سلطان القاسمي، The Gulf in Historic Maps 1493-1931 ، بريطانيا، ١٩٩٦، ص ١٨١.

كما ظهرت البحرين في الكثير من الخرائط الأوربية، وتوجد في مركز الوثائق التاريخية بمملكة البحرين، وفي مجلة الوثيقة الصادرة عن المركز، العديد من الخرائط لشبه الجزيرة والخليج، ومن بين هذه الخرائط تظهر البحرين جلياً، منها خريطة الخليج والجزيرة العربية في العهد اليوناني، في حدود القرن الثالث الميلادي، كما تظهر الخريطة جزيرتي البحرين والحرق باسم تايلوس وأرادوس.

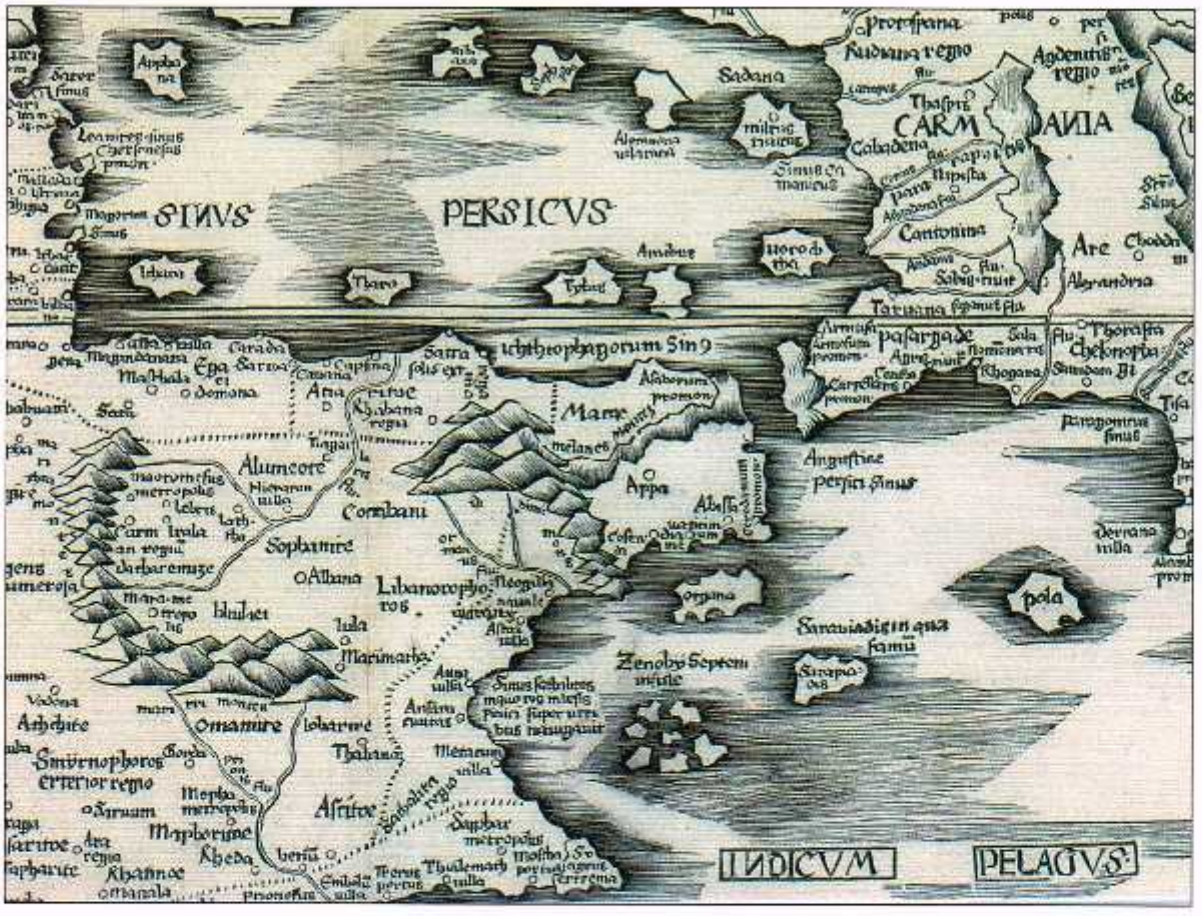
شكل(١٣): البحرين في خريطة تركية رسمها أحمد الكريمي عام ١٧٣٢

المصدر: الجزيرة العربية في الخرائط الأوروبية القديمة

كما ظهرت البحرين في خريطة فرنسية لشبه الجزيرة العربية في أطلس للخرائط أعد عام ١٥١٩م، وفي خريطة أخرى في عام ١٧٤٠م، أما في الخرائط الألمانية فإنها قد ظهرت في عام ١٨٣٢م.

كما يذكر حسام الخادم وجود عدد من الخرائط الأوربية القديمة للساحل العربي من الخليج، يرجع تاريخ إصدارها إلى الفترة من القرن السابع عشر إلى التاسع عشر، وتوجد في المكتبة الملكية ببروكسل في بلجيكا[٨].

وقد ذكر الخادم أن أقدم خريطة موجودة في هذه المكتبة للخليج هي الموجودة في كتاب (الجغرافيا) لبطليموس (٧٨ - ١٥٠ بعد الميلاد) المطبوع في إيطاليا سنة ١٤٤٧م، ويرجح طباعة هذه الخريطة في أمستردام عام ١٦٩٥م، ومن هذه الخريطة تتبين جزيرتا (تايلوس) و(أرادوس) وهما الاسمان المشهوران لجزيرتي البحرين والمحرق- كما ذكر سابقا.



شكل (١٤): خريطة الخليج لبطليموس، أعيد رسمها في عام ١٥١٣م
المصدر: سلطان بن محمد القاسمي، The Gulf in Historic Maps، ص ١١

٨ - حسام الخادم، «مكانة الساحل العربي للخليج في الخرائط الأوربية، من القرن السابع عشر إلى التاسع عشر الميلادي»، مجلة الوثيقة، العدد ١٧ يوليو ١٩٩٠، صفحة ١٢٨ - ١٥٩.

أما ثاني أقدم الخرائط الموجودة في هذه المكتبة، فهي التي تمثل الدول التي تحت السيادة العثمانية، وهي من وضع عالم الخرائط الفرنسي نقولا سانسون الجغرافي ورسام الخرائط الخاص بالملك لويس الرابع عشر، ويرجح أن تكون الخريطة قد رسمت بين عامي ١٦٥٠ - ١٦٥٥م، وفي هذه الخريطة تبدو البحرين بجلاء في وسط الخليج العربي، والذي أطلق عليه اسم خليج البصرة في هذه الخريطة.

شكل (١٥): خريطة الخليج من ضمن شبه الجزيرة لسانسون الفرنسي عام ١٦٥٢

المصدر: سلطان بن محمد القاسمي، The Gulf in Historic Maps، ص ٥٨

كما ظهرت البحرين في خريطة لجون بلاو يعود تاريخها إلى عام ١٦٦٢م، وقد ذكر البحرين وكتب عندها: حيث يوجد الكثير من اللؤلؤ، كما تبدو البحرين في خريطة أخرى لبلاو، هي خريطة شبه جزيرة العرب، وقد رسمها في موقعها من الخليج، ولكن بميلان، حيث يبدو الشمال من جهة الشرق.

شكل (١٦): الخليج من خريطة لشبه الجزيرة العربية، رسمها جوان بلاو ١٦٦٢م

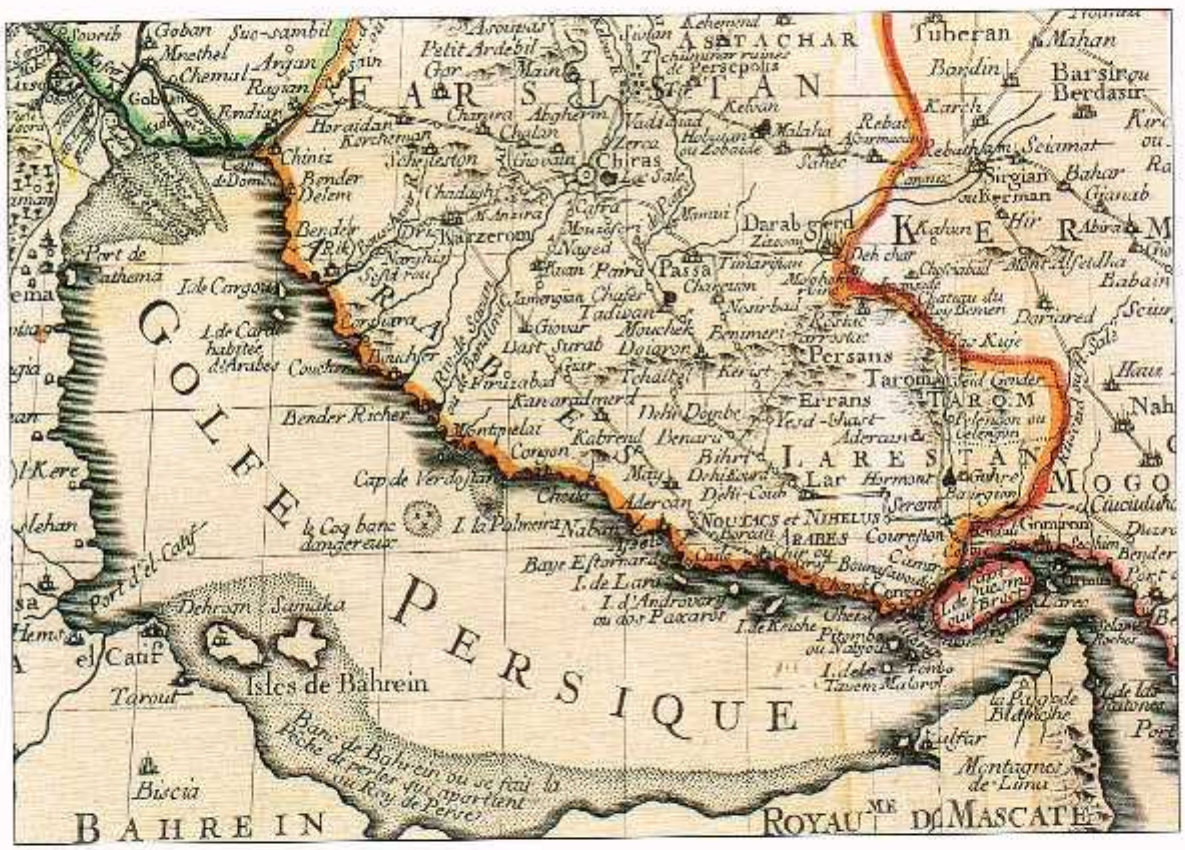
المصدر: سلطان بن محمد القاسمي، The Gulf in Historic Maps، ص ٦٥

كما توجد خرائط أخرى للمنطقة تظهر فيها البحرين، منها خريطة للإمبراطورية العثمانية رسمها الهولندي يوهان ينسونيوس (١٥٨٨-١٦٨٨)، والذي كتب أيضاً عند ذكر البحرين: هنا كمية كبيرة من اللؤلؤ، مما يؤكد على أهمية البحرين آنذاك واشتهارها بتجارته في أوربا إبان القرنين السادس عشر والسابع عشر، كما ظهرت البحرين أيضاً في خريطة هولندي آخرهو فردريك دي ويت (١٦١٠-١٦٩٨) وكانت أيضا للإمبراطورية التركية.

شكل (١٧): خريطة الخليج رسمها دي ويت عام ١٦٨٠م تقريبا

المصدر: سلطان بن محمد القاسمي The Gulf in Historic Maps ص٧٦

كما ظهرت البحرين في خريطة الفرنسي جيوم دي ليل التي نشرها سنة ١٧٣٣م، تحت عنوان: خريطة مصر والنوبة والحبشة، وهي أكثر الخرائط دقة ومطابقة للواقع من حيث أسماء المدن المطلة على الساحل الغربي للخليج ، مقارنة بالخرائط السالف ذكرها والموجودة في المكتبة الملكية ببروكسل.

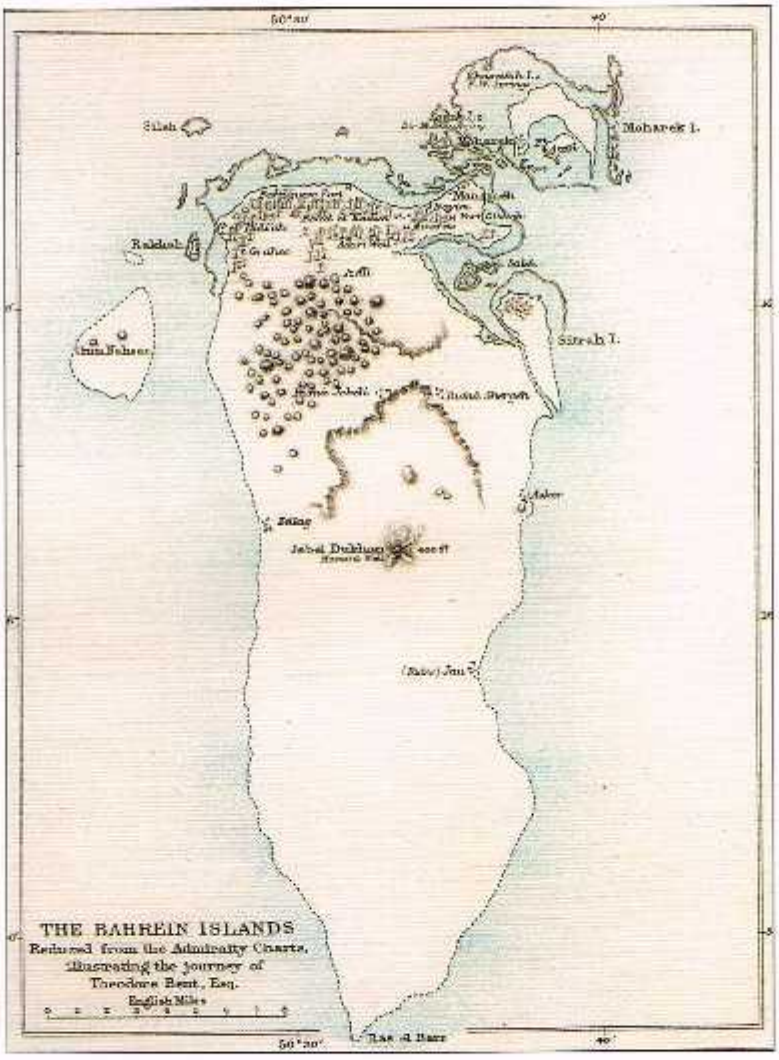


شكل (١٨): خريطة الخليج ضمن خريطة لفارس رسمها دي ليل عام ١٧٢٤م تقريبا

المصدر: سلطان بن محمد القاسمي The Gulf in Historic Maps ص ١٣٦

وتظهر المحرق باسمها الحالي في خريطة للألماني جوسيفيلد وذلك ضمن خريطة للإمبراطورية العثمانية في أوربا وآسيا وإفريقيا في بداية القرن التاسع عشر، علماً بأنه قد كتب أيضاً عراد، وذلك ربما لازدياد أهمية المحرق بعد إتخاذ آل خليفة المحرق مقراً لهم.

وقد شمل كتيب خرائط البحرين التاريخية الذي وضعه روبرت جارمن[٩]، حصراً للخرائط التي أعدَّها الإنجليز للبحرين خلال الفترة من عام ١٨١٧ حتى عام ١٩٧٠م، والتي يبلغ عددها ٦٩ خريطة، أغلبها موجود في مكتبة خرائط المساحة العسكرية ببريطانيا، إلا أن الكتيب قد شمل أيضاً عدداً من الخرائط التي أعدَّتها حكومة البحرين، وتتنوع هذه الخرائط ما بين خرائط بحرية وملاحية وطوبغرافية، وخرائط لبعض المدن مثل المنامة والمحرق وعوالي.



شكل(١٩): جزيرة البحرين، من خريطة للأدميرالية البريطانية عام ١٨٩٠م

المصدر: سلطان بن محمد القاسمي، The Gulf in Historic Maps ، ص ٢٨١

٩- جيرمن «Jarman, L. Robert» في كتابه - Historic Maps Of Bahrain 1817-1970-Archive Editions - والمطبوع سنة 1996

وقد احتوي الكتيب علي معلومات قيِّمة حول عدد من الأمور، مثل تحديد الخرائط التي ذكر فيها لأول مرة أسماء عدد من المدن والقرى في البحرين، وكذلك لبعض المعلومات عن عدد من المعالم والمواقع التاريخية الهامة بالنسبة لتاريخ البحرين الحديث، ومقارنة بين الإصدارات المختلفة لهذه الخرائط، كما أبرز بشكل لافت الدور البريطاني في إعداد خرائط المنطقة.

تاريخ المسح البحري

نظراً لطبيعة البحرين، من حيث كونها أرخبيل جزر يحتل موقعاً إستراتيجياً في وسط الخليج العربي، برز الاهتمام بركوب أمواج مياه الخليج قديماً، إضافة إلى الحقائق التاريخية عن تواصل أهل البحرين وحضارتها مع شعوب دول المنطقة وحضاراتها خصوصاً في المناطق المجاورة، مثل شبه الجزيرة الهندية والساحل الشرقي لإفريقيا، لذلك فإن المسح البحري للبحرين، لا يمكن عزله تاريخياً وموضوعياً عن المسح البحري للخليج العربي.

ويرجح الشملان أن مهارة أهل البحرين قديمة في ارتياد الملاحة والإبحار في الخليج العربي ويرجع مهارتهم تلك إلى الحقبة الديلمونية[١٠]، كما يذكر أن أهل البحرين خبراء ممتازون في صناعة السفن ذاع صيتهم في البحار لما عرفوا به من مهارة ملاحية وقدرة على مواجهة العواصف والأنواء.

كما دأب العرب على استخدام الخرائط الدقيقة عن معظم السواحل الشرقية، وذلك بفضل تقدم علم الجغرافيا والفلك عندهم، وقد برع الملاحون العرب في توثيق ذلك في المرشدات البحرية المسماة (الراهماني) أو الرحمانيات، بالإضافة إلى الجداول الفلكية وخطوط العرض، والمعلومات عن الرياح والسواحل والشعاب الموجودة في مياه الخليج، ومن أشهرها في نهاية القرن الخامس عشر رحماني أحمد بن ماجد[١١]. كما يؤكد هذه الحقيقة كرستجي، في كتابه أرض النخيل، وهو كتاب يدون فيه مذكراته عن رحلته في الخليج من الهند إلى البصرة أثناء الحرب العالمية الأولى، فيقول أن بحارة البحرين برزوا واكتسبوا شهرة كبيرة في مجال الملاحة البحرية[١٢].

ويعدّ ابن ماجد من أبرز الملاحين العرب في ارتياد البحار، والذي ألّف في أصول علم البحر والملاحة والفلك، فهو ألف كتاب «الفوائد في أصول البحر والقواعد»، وكتاب «حاوية الاختصار في علم البحار»، كما اشتهر آخرون من الخليج سبقوا ابن ماجد مثل محمد بن شدهان وسهيل بن أبان وليث بن كحلان[١٣].

كما تورد المصادر التاريخية أن العرب استخدموا الخرائط البحرية التي أعدوها للملاحة بين الموانئ التجارية التي كانوا يرتادونها سواء على الخليج أو الساحل الشرقي لإفريقيا أو الهند، وأن الأوربيين اعتمدوا على هذه الخرائط عند ارتيادهم هذه المناطق لاستعمارها،

من ذلك ما يذكره أحمد محمد عطية أن فاسكو دي جاما شاهد سفناً عربية شمالي موزمبيق تحمل بوصلات لتوجيه السفن وخارطات بحرية، وأن البرتغالي (البوكيرك) يدين بفتوحاته في عمان والخليج إلى

١٠- عبد الله خليفة الشملان، الملاحة في البحرين والخليج العربي، ص ١٤-٢٠.

١١- خالد الخليفة، «التأثير البرتغالي على اقتصاد ومنطقة الخليج في القرن السادس عشر»، مجلة الوثيقة، العدد ١٩.

١٢- سي. أم. كرستجي. أرض النخيل. ص ٦٥.

١٣- خالد الخليفة، «التأثير البرتغالي على اقتصاد ومنطقة الخليج في القرن السادس عشر»، مجلة الوثيقة، العدد ١٩.

خريطة بحرية عربية وضعها ربان عربي يدعى عمر.

بل إن فاسكو دي جاما بهر بالآلات والخرائط والمعلومات البحرية التي عرضها عليه ابن ماجد، وبخاصة الاسطرلاب العربي المصنوع من المعدن وبالخرائط البحرية العربية الموضح عليها خطوط الطول والعرض وطرق القياس بالإصبع، وقد فاقت كل ما كان يحمله فاسكو دي جاما من خرائط وآلات[١٤].

ومن المعاصرين لابن ماجد سليمان المهري، الذي ألف سنة ١٥١١م كتاب (العمدة المهرية في ضبط العلوم البحرية)، ومن كتب الإرشاد البحري ذات الأثر البارز في مجال الملاحة البحرية كتاب عيسى بن عبدالوهاب بن عبدالعزيز القطامي من الكويت، الذي يعتبر مرجعاً ملاحياً يعتمد عليه الملاحون في الخليج العربي إلى يومنا هذا[١٥]، وأسماه (المختصر الخاص للمسافر والطواش والغواص).

وعلى الرغم من أن المؤلف لم تتح له فرصة الإطلاع على أي مصور للخرائط الملاحية العربية القديمة، فقد أكد عدد من الباحثين دقة تلك الخرائط، بل تفوقها على الكثير من الخرائط المتوفرة آنذاك، وخاصة في بداية عصر الاستكشافات وانتقال الحضارة إلى القارة الأوربية.

كما تورد الآثار والمراجع أن عمليات المسح والملاحة في الخليج العربي قديمة، إذ يذكر أن أول أوربي استكشف الخليج كان نيركوس Nearchus القائد البحري للإسكندر، وكان ذلك بين سنتي ٣٢٦-٣٢٥ قبل الميلاد[١٦].

كما اشتهر الخليج بالعلامات الخشبية الموضوعة فيه لإرشاد السفن والتي يقول عنها المسعودي إنها أول الخليج، وهي علامات منصوبة من خشب في البحر مغروسة، علامات للمراكب إلى عمان، مسافة ثلاثمائة فرسخ، وعلى ذلك ساحل فارس وبلاد البحرين[١٧].

وقد كان الجزء الغربي من الخليج العربي مجهولاً لملاحة الحملة البحرية البريطانية في المنطقة في عام ١٨١٠ أثناء حملتهم على القواسم، كما يذكر ذلك لوريمر في الجزء الأول من القسم التاريخي من دليله، إذ كانت الخريطة الوحيدة المتوفرة لدى حكومة بومباي البريطانية هي تخطيط طوبغرافي قام به رجل يعرف بالسيد تقي[١٨]، على الرغم من وجود عدد من الخرائط أعدّها البرتغاليون للمنطقة ابتداء عام ١٥٣٨،

كما أعدّ الفرنسيون خريطتين للمنطقة عام ١٥٧٥ من إعداد أندريه ثيفت[١٩]، بل إن خريطة جزيرة (خرج) أخذها دلريمبل البريطاني Dalrymple عن مخطوطات خرائط فرنسية، ولكن بخطأ فادح حيث وضع الشمال جهة الغرب[٢٠].

١٤- أحمد محمد عطية، «أحمد بن ماجد - المعلم والأستاذ والشاعر والفلكي والملاح ورائد علم الإرشادات» - مجلة الوثيقة - العدد الثاني، يناير ١٩٨٣.

١٥- عبد الله خليفة الشملان، الملاحة في البحرين والخليج العربي، ص ٣٤.

١٦ جون مارلو (John Marlowe) في كتابه (The Persian Gulf in the Twenteith Century).

١٧- المسعودي، صفحة ١٢٩.

١٨- لم أعثر أثناء البحث على أية معلومات عن السيد تقي المذكور.

١٩- لوريمر، دليل الخليج - القسم التاريخي، الجزء الأول - صفحة ٣٤٦ - ٣٤٨.

٢٠- Arabian Gulf Inteligence ، صفحة ٣٢.

أما الجزء الشرقي من الخليج فقد اعتمد البريطانيون فيه منذ عام ١٧٨٥، على الخرائط التي أعدها الملازم جون ماكلير، وهو مساح في بحرية شركة الهند الشرقية، واستغرق ثلاث سنوات من العمل الدؤوب في تصميم هذه الخرائط[٢١]، ومن المرجح أن يكون أول عمل مساحي بريطاني في الخليج، هذا المسح الذي تم على يد ماكلير.

وقد قام ماكلير في عام ١٧٨٨م بمسح الجزء الشمالي الشرقي من الخليج وشط العرب، وعمل خرائط لموانئ مسقط والبصرة[٢٢]، إلا أن خرائط ماكلير لم تشمل البحرين، إذ أن القسم الشرقي من شبه الجزيرة آنذاك يعتبر غامضا ومحفوفا بالمخاطر[٢٣].

ولا يخفى على أحد أن دور البريطانيين في مياه الخليج ومسحهم لشواطئه ومياهه وموانئه، لم يكن ردعاً للقراصنة على زعمهم، وإنما يتجلى تاريخياً في الإعداد لبسط النفوذ الاستعماري على المنطقة.

وقد أسهمت شركة الهند الشرقية في لعب هذا الدور، وهو الدور الغريب على موقع نشاطها وطبيعتها التجارية، ولا نستغرب ذلك إذا علمنا أنه منذ النصف الثاني من القرن السابع عشر الميلادي أصدرت بريطانيا عدداً من المراسيم لصالح شركة الهند الشرقية، وصار للشركة بموجب هذه المراسيم الحق فيما يلي[٢٤]

١- إقامة جيش خاص بها في الهند، وأن يكون لها سلطة تنظيم الرتب العسكرية في الجيش وإقامة الحصون وإرساء القلاع، وإعلان الحرب على أي قوم بشرط ألا يكونوا من النصارى.

٢- بناء المراكب الحربية والعمل بها.

٣- اعتبار الشركة وكيلاً عن التاج البريطاني في حكم الأراضي التي آلت للشركة في الهند.

وقد تم تكوين بحرية بومباي لحماية شركة الهند الشرقية البريطانية في القرن السابع عشر الميلادي، وفي ١ مايو ١٨٣٠ تمت تسمية بحرية بومباي بالبحرية الهندية، علماً بأن قسم المسح البحري أنشئ فيها عام ١٧٧٩م[٢٥].

ونظراً للخلاف، حتى داخل إنجلترا نفسها، حول دور شركة الهند الشرقية، فقد كان من الطبيعي أن تعلن مملكة بريطانيا ضم الشركة للتاج البريطاني في ١ نوفمبر ١٨٥٨[٢٦].

٢١- لوريمر، دليل الخليج - القسم التاريخي، الجزء الأول - صفحة ٣٤٦ - ٣٤٨.

٢٢- جون مارلو (John Marlowe) The Persian Gulf in the Twenteith Century, The Caresset Press, London

٢٣- بلوب توسون، «Some British View of Bahrain - the Work of the Bombay Marine and Indian Navy 1785-1863»، مجلة الوثيقة- العدد الخامس، يوليو ١٩٨٤م.

٢٤- عبد العزيز عبد الغني إبراهيم، (حكومة الهند البريطانية والإدارة في الخليج العربي - دراسة وثائقية)، الناشر : دار المريخ - الرياض - الطبعة الأولى، سنة ١٩٨١، صفحة ٤١ ٤٢.

٢٥- بلوب توسون، «Some British View of Bahrain - the Work of the Bombay Marine and Indian Navy 1785-1863»، مجلة الوثيقة العدد الخامس، الصادر في يوليو ١٩٨٤م.

٢٦- عبد العزيز عبد الغني إبراهيم، (حكومة الهند البريطانية والإدارة في الخليج العربي دراسة وثائقية)، الناشر : دار المريخ - الرياض - الطبعة الأولى، سنة ١٩٨١، صفحة ٥٤.

وجدير بالذكر أن البحرية الهندية جاءت خلفاً لبحرية بومباي، ولكن أعمالها قد بهتت بتأثير مذكرات الرحالة والكشافة البريطانيون الذين جابوا المنطقة، ونقلوا انطباعاتهم وملاحظاتهم اليومية عن الأماكن التي زاروها في المنطقة[٢٧].

فمنذ عام ١٧٦٠ أمرت حكومة بومباي التابعة للتاج البريطاني، وكيلها في جمبرون (بندر عباس) ببذل كل طاقاته لاحتلال جزيرة هرمز، ولهذا قامت الوكالة بإجراء مسح لهرمز سنة ١٧٦٠، ونظراً إلى أن شيخها رفض أن يمكنهم صراحة من قلعة الجزيرة، فقد كتبت الوكالة إلى بومباي بأن الأمر يقتضي من جمبرون مسحاً شاملاً لجزر الخليج العربي لاختيار أنسبها للبريطانيين ومستودعاتهم في المنطقة[٢٨].

وفي عام ١٨١١ أرسل ضابط مساح على ظهر السفينة (بنارس) في جولة في الخليج، ولكن إعداد مسح منظم كان حينها أشبه بالمستحيل نظراً لطبيعة المهام التي كلفت بها هذه السفينة. وفي سنة ١٨١٧ أعدَّ الملازم تانر من بحرية بومباي، مذكرة أرفق بها مسحاً لشواطئ اللؤلؤ في جزر البحرين، مع مذكرات تفصيلية عنها[٢٩]، وقد قام بالمسح على ظهر السفينة (ميركوري)، ولكن عمليات المسح شملت فقط الجزء الشمالي الشرقي من سواحل البحرين، ولم تبحر السفينة حول الجزيرة، مما نتج عنه شكل غريب لجزيرة البحرين[٣٠].

وهذا الشكل الغريب للبحرين يظهر أيضاً في خريطة شبه الجزيرة والخليج التي أعدها أصلا الكولونيل ديكنسونز T. Dickinsons والتي اعتمد فيها بالنسبة للجزء العربي من الخليج على خريطة الكابتن بروكس خلال مسحه الذي تم بين عامي ٢١-١٨٢٩م، وقد صدرت هذه الخريطة عام ١٨٤٣، وهي موجودة في الصفحة الأولى من كتاب « Arabian Gulf Intelligence ».

ومهما يكن من أمر، فإن لوريمر حاول تبرير قصور عمليات المسح البحري هذه، قائلا أن عمليات المسح البحري في منطقة الخليج تعد عملية مرهقة ومؤلمة إلى أبعد الحدود، وذلك نظراً لصغر السفن المستخدمة، بالإضافة إلى موت عدد كبير من القائمين بهذه العملية، أو تدهور صحتهم كثيراً نتيجة المناخ والصعوبات التي واجهوها[٣١]، إلا أنه لم يذكر عدد الذين ماتوا خلال تلك الفترة، أو إذا كان ذلك ضمن حملات لعمليات مساحية أخرى أو نفس العمليات السابقة.

٢٧- بلوب توسون، «Some British View of Bahrain - the Work of the Bombay Marine and Indian Navy 1785-1863» ، مجلة الوثيقة - العدد الخامس، الصادر في يوليو ١٩٨٤م.

٢٨- عبد العزيز عبد الغني إبراهيم، (حكومة الهند البريطانية والإدارة في الخليج العربي - دراسة وثائقية)، الناشر : دار المريخ - الرياض - الطبعة الأولى، سنة ١٩٨١، صفحة ٨٦.

٢٩- لوريمر، دليل الخليج - القسم التاريخي، الجزء الأول - صفحة ٣٤٦ - ٣٤٨.

٣٠- جارمن -Historic Maps of Bahrain 1817-1970- صفحة ١.

٣١ لوريمر، دليل الخليج القسم التاريخي، الجزء الأول صفحة ٣٤٦ ٣٤٨.

وفي عام ١٨١٧ عاودت (بنارس) الظهور لمسح مياه الخليج، إذ أعد (إيت ول) خارطة أخرى للبحرين، ولكن لم يتغير شئ من شكلها الغريب الذي سبق أن ظهرت به على خريطة تانر السابقة[٣٢]، إلا أن الخريطة أظهرت للمرة الأولى مدينة الزبارة.

كما أعد الكابتن فوربز في العام نفسه ، مخططاً للبحرين وعراد، يشمل منظراً من البحر للمنامة والغرق وقلعتي البحرين وأبو ماهر[٣٣].

وقد كان الملازم ماكلاود المقيم السياسي آنذاك حريصاً على إعداد مسح للمنطقة، كما يذكر لوريمر أن عمليات المسح آنذاك كانت تلقى من الشيوخ الكبار والصغار في البحرين كل عون ومساعدة[٣٤].

وقد استغرق أول مسح للخليج تسع سنوات، زار فيها بروكس وزميله هينز الكويت والبحرين خلال المسح في عام ١٨٢٥، ثم عادا لزيارة البحرين في نوفمبر من عام ١٨٢٨م، على ظهر السفينة (بنارس)، وقد تبع عملية مسح الخليج العربي مسح للبحر الأحمر تم بين عامي ١٨٢٩ و ١٨٣٤م، ومن ثم بين عامي ١٨٣٣ و١٨٤٨ للساحل الجنوبي من شبه الجزيرة العربية[٣٥].

وفي عام ١٨٢٥ أجرت البحرية التابعة لشركة الهند الشرقية مسحاً للبحرين، إلا أن الخريطة لم تنشر إلا في ١٦ يونيو ١٨٢٨، وكانت من إعداد الضابطين بروكس وروجرز، وقد شملت الخريطة رسوماً لعدد من المواقع في البحرين، كان أبرزها رسم لمسجد الخميس، وهو أقدم رسم للمسجد ويبين وضعه الذي كان عليه في عام ١٨٢٥م[٣٦].

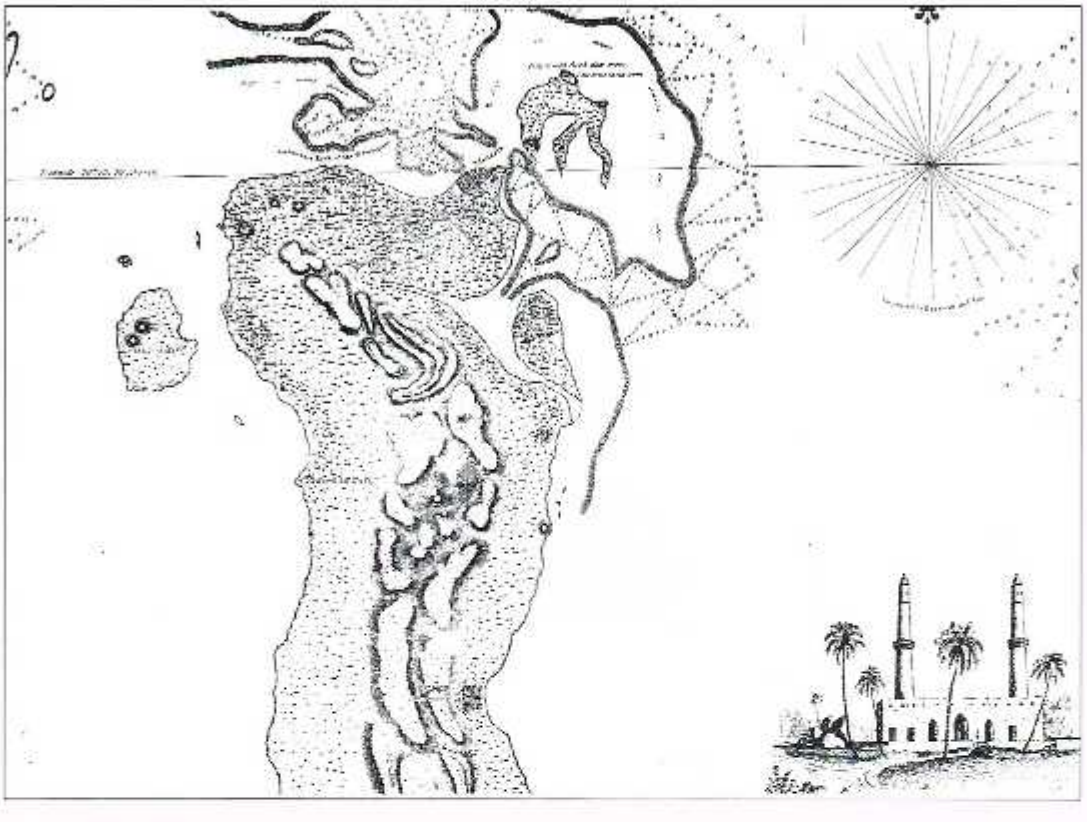
٣٢- جارمن -Historic Maps of Bahrain 1817-1970- صفحة ٢.

٣٣- جارمن -Historic Maps of Bahrain 1817-1970- صفحة ١.

٣٤- لوريمر القسم التاريخي ، الجزء الثالث صفحة ١٢٨٥.

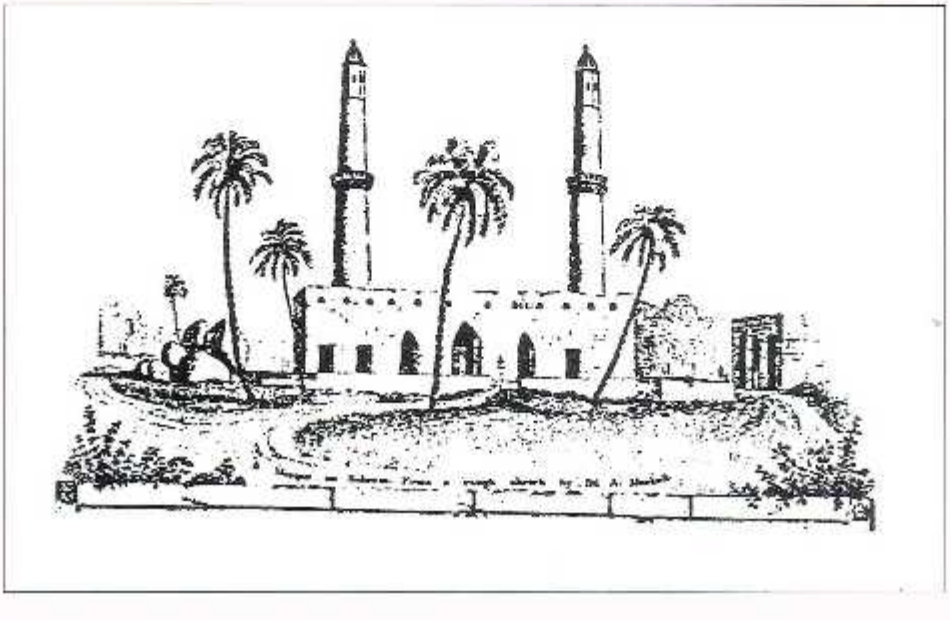
٣٥- يعقوب توسون، «Some British View of Bahrain - the Work of the Bombay Marine and Indian Navy 1785-1863»، مجلة الوثيقة - العدد الخامس، الصادر في يوليو ١٩٨٤م.

٣٦- جارمن -Historic Maps of Bahrain 1817-1970- صفحة ٣.



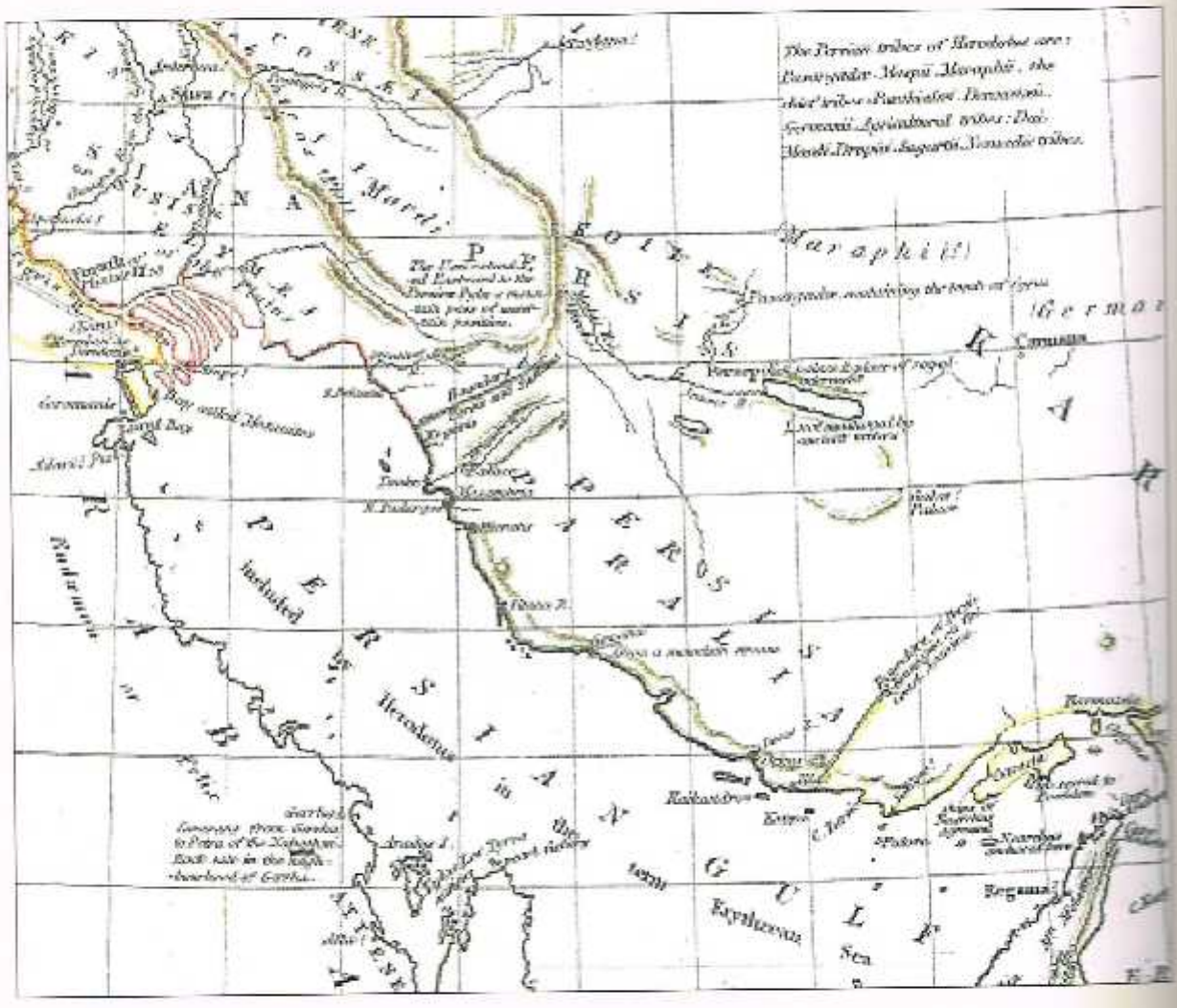
شكل (٢٠): لوحة لمسجد الخميس رسمت عام ١٨٢٥م ، ونشرت علي إحدي الخرائط البريطانية للبحرين عام ١٨٢٨م

المصدر: جارمن خرائط البحرين التاريخية



كما أعد جورج برنس بروكس، الذي شارك في إعداد الخريطة السابقة، خريطة للخليج سنة ١٨٣٠م[٣٧].

ويصف لوريمر عمليات المسح التالية قائلاً: «بالقدر الذي كانت تسمح به إمكانات الضباط والسفن ظلت عمليات مسح الخليج وخليج عمان مستمرة على أيدي رجال البحرية الهندية (من الجيش البريطاني) جنباً إلى جنب مع بقية مهامهم في المراقبة والحراسة (!).



شكل (٢١): جزر البحرين ضمن خريطة للخليج رسمها مساح إنجليزي عام ١٨٣١م

المصدر: البحرين بين الأمس واليوم، إصدار وزارة الإسكان (١٩٨٦)، ص ٦

٣٧- د. هيوز توماس (جمع وتحرير) Arabian Gulf Intelligence- Selections From the Recods of Bombay Government. The Oleander Press. Compiled edited by Hughes Thomas, and newly introduced by Robin Bidwell.

وقد بدأ الكابتن هينز عملية مسح للساحل الجنوبي الغربي من جزيرة العرب في سنة ١٨٣٣، واضطر للتوقف عنه في سنة ١٨٣٧، بسبب مصاعب العمل الكثيرة. ما بين سنتي ١٨٣٩ و ١٨٤٤ ونتيجة للحرب في أفغانستان والمصاعب الاقتصادية التي صاحبتها، توقفت عملية المسح البحري التي كانت تقوم بها البحرية الهندية (البريطانية) توقفاً تاماً. وفي سنة ١٨٣٩، ونتيجة لاحتلال جزيرة خارج على الأرجح، أعد ضابط من البحرية الهندية تقريراً عن ميناء الكويت».

وقد بدأت عملية مسح الساحل الجنوبي الشرقي لجزيرة العرب سنة ١٨٤٤، وتم الانتهاء من العمل سنة ١٨٤٨، وكان تعيين السير روبرت أوليفر قائداً للبحرية الهندية بين عامي ١٨٣٨-١٨٤٩ سبباً في جمود العمليات المساحية البحرية، لعدم قناعته بفائدة هذه المسوحات أو جدواها، حتى كان عام ١٨٥٧ الذي قررت فيه البحرية الهندية مواصلة هذه العمليات، وتحديث وتصحيح المسح الذي تم للخليج بين عامي ١٨٢٠-١٨٢٩م[٣٨].

وفي سنة ١٨٥٧ تقرر إعادة عملية مسح الخليج التي تمت بين سنتي ١٨٢٠ و ١٨٢٨ والتي كانت ناقصة وتشوبها بعض الأخطاء، وقد عهد بهذا العمل إلى الكابتن س. كونستابل يعاونه الملازم أ. و. ستيف، وقد أكملا عملهما في سنة ١٨٦٠، وكانت السفن التي استخدماها هي «الفرات» أولاً، ثم تلتها السفينة «ماري» بعد ذلك[٣٩].

كما يصف لوريمر نتيجة عملهما بأنها جيدة، فقد أعدا خريطة عامة لمنطقة الخليج مكونة من لوحتين، وكانت المعالم الأساسية فيها صحيحة، لكن كابتن كونستابل نفسه وصفها في سنة ١٨٦٢ بأنها ليست كبيرة بما يكفي، وفي هذه الفترة أتم الملازم هويش من البحرية الهندية مسح ميناء البحرين[٤٠]. وتحديداً فإن هويش Whish أنجز المسح سنة ١٨٦٠، ولكن الخريطة لم تصدر إلا في ١٥ أغسطس ١٨٦٢[٤١].

وكما يذكر جارمن فإن أسماء عديد من المواقع الجغرافية في البحرين ظهرت مدونة على الخريطة لأول مرة، منها جبل الدخان، والبديع، وبلاد القديم، والرفاع الجبلي (الغربي)، والخنينية، والنعيم ورأس الرمان، والبسيتين، والدير، وسماهيج، والحد، وجزيرة النبيه صالح وسترة وأم النعسان، وإن كان بعض هذه المواقع قد ظهر سابقاً ولكن دون ذكر التسمية، وكانت هذه الخريطة بمقياس رسم ١:٧٣,٠٠٠[٤٢]، أما المحرق، فقد سبق ظهورها في خرائط أوربية باسم (سماهي)، وهو ما يعد تحريفاً لاسم قرية سماهيج بالمحرق.

٣٨- بلوب توسون، «Some British View of bahrain - the Work of the Bombay Mariane and Indial Navy 1785-1863»، مجلة الوثيقة - العدد الخامس، الصادر في يوليو ١٩٨٤م.

٣٩- لوريمر صفحة ٣٧٢.

٤٠- المصدر السابق نفسه.

٤١- جارمن -Historic Maps of bahrain 1817-1970- صفحة ٦.

٤٢- المصدر السابق نفسه

وقد نشرت نتائج مسح الخليج العربي في خريطتين نشرتا عام ١٨٦٢م، وكان من إعجاب البحرية الهندية بهذه الخرائط أن شاركت بهما في أحد المعارض الدولية للخرائط في ذلك العام، كنموذج على الخرائط البريطانية[٤٣].

وبسبب إلغاء البحرية الهندية، توقفت عمليات المسح البحري في الخليج توقفاً تاماً لعشر سنوات، خلال الفترة من ١٨٦١ إلى ١٨٧١، مما أدى إلى ضياع مذكرات وخرائط كثيرة[٤٤]. وفي سنة ١٨٧١ أشار المقيم السياسي في الخليج الكولونيل بيللي إلى أهمية مراجعة خرائط الخليج، مما نتج عنه إرسال ضابط صف جيرد لستون من البحرية الهندية إلى الخليج لمسح مياه البحرين مسحاً شاملاً ودقيقاً وليشمل الشعاب والمراسي، وتحت إشراف حكومة بومباي[٤٥].

وامتد المسح حتى ساحل الأحساء باستخدام السفينة الشراعية (كونستاس)، ونظراً إلى أن العمليات بدأت فيما جاور البحرين، فقد أثارت السلطات التركية بعض الاحتجاجات عند ما امتدت هذه العمليات إلى الأراضي القريبة، ولكن هذه المشكلة انتهت بالاتصال بوالي بغداد وشرح الأمر له، ومن ثم استمرت عملية المسح دون توقف[٤٦].

واستمرت عمليات المسح البحرية للبحرين منذ بداية القرن العشرين، فقامت سفينة المسح البحرية الهندية (انفستيجيتور) بإعادة مسح ميناء المنامة وما حوله في سنة ١٩٠١-١٩٠٢، كما استخدمت السفينة (ردبريست) بقيادة سومرفيل لفحص خليج خور القليعة، وكان ذلك في شتاء ١٩٠٤-١٩٠٥م[٤٧].

وقد قامت أدميرالية البحرية البريطانية منذ عام ١٨٧٠م بإجراء المساحة في الخليج العربي ونشرت نتائج المساحة في كتاب مرشد الخليج لسنوات متتالية حتى عام ١٩٣٢م. وقد أورد تقرير المسح البحري لعام ١٩٣٢م، وجود منارة مساحية منهدمة في فشت الديبل، إضافة إلى وجود أنبوبة مساحية فيه، وقد أعادت حكومة البحرين تشييد وترميم هذا النصب أو العمود عام ١٩٣٦م[٤٨]. كما بنت الحكومة عدداً من العلامات في هذه الفشوت، وممن شارك في إنشائها عمرو بن سلطان البنعلي ويوسف بن عبد الرحمن أنجنير وعبد العزيز حمد الصالح وابراهيم طلحة، وهم من موظفي التسجيل العقاري، فقد كان أهل البحرين يرتادون فشت الديبل منذ القديم، كما توجد وثائق محفوظة في التسجيل العقاري في البحرين فيها تسجيل لمصائد (حظور) الأسماك[٤٩].

٤٣- بتلوب توسون، « Some British View of Bahrain the Work of the Bombay Marine and Indian Navy 1785-1863 »، مجلة الوثيقة ؟ العدد الخامس، الصادر في يوليو ١٩٨٤م.

٤٤- لوريمر صفحة ٣٩٥-٣٩٦ الجزء الأول.

٤٥- لوريمر، صفحة ٣٩٥ ٦ ٣٩ الجزء الأول، وصفحة ١٣٨٧ من الجزء الثالث.

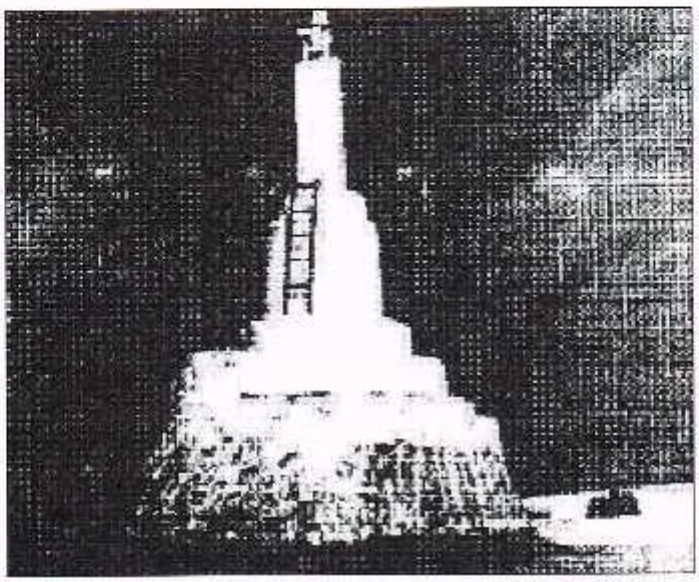
٤٦- لوريمر، صفحة ٤٣٣، الجزء الأول، وصفحة ١٤٠٤ من الجزء الثالث.

٤٧- لوريمر، صفحة ٦٠٨، الجزء الأول، وصفحة ١٤١٨ من الجزء الثالث.

٤٨- علي أبا حسين « أرخبيل البحرين من خلال الوثائق التاريخية»، مجلة الوثيقة، العدد ١٧ فبراير ١٩٩٠.

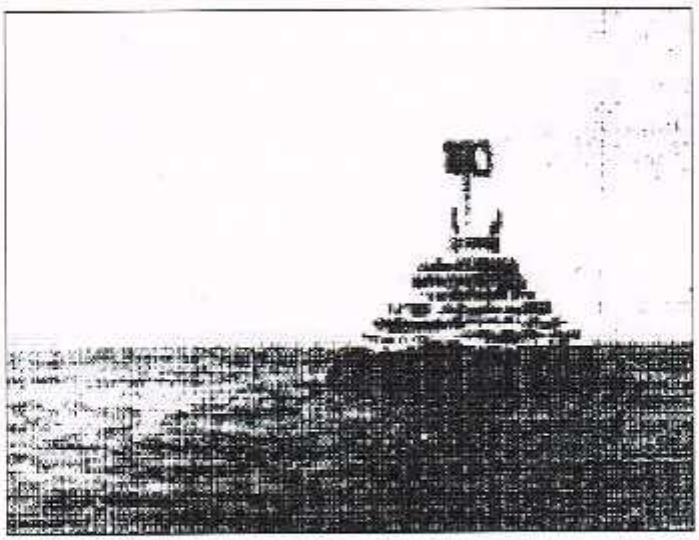
٤٩- المصدر السابق نفسه.

وأما قطعة جرادة، فقد أنشأت الحكومة فيها منارة ملاحية ومعالم لأغراض المسح ومحطة للمساحة، كما توجد أنصاب للمساحة على فشت العظم، وأقيمت حاملة للمسح ذات ثلاث قوائم في أم جيليد، كما شيدت نصب وثبتت معدات للمساحة البحرية في جباري وتغيلب، وكذلك في مشتان، حيث تم بناء محطة للمساحة وأجهزة ملاحية مساعدة وأقيم حامل للمسح له ثلاث قوائم[٥٠].



شكل (٢٢): منار للملاحة في قطعة جرادة

المصدر: مجلة الوثيقة – العدد ١٧، يوليو ١٩٩٠

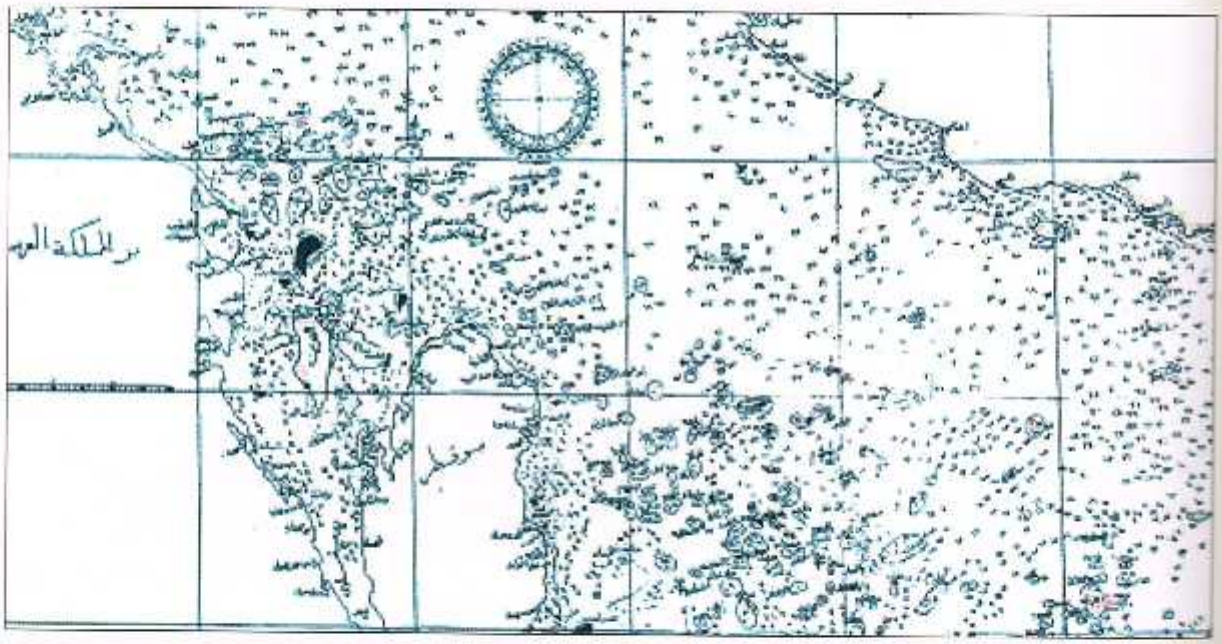


شكل (٢٣): عمود من ركام حجري في فشت الديبل

المصدر: مجلة الوثيقة – العدد ١٧، يوليو ١٩٩٠

٥٠- المصدر السابق نفسه.

كما ألف الربان راشد بن فاضل البن علي (مجاري الهداية)، وهو دفتر في المجاري أو الطرق البحرية بين مغاصات اللؤلؤ (الهيرات) في الخليج العربي، وطبع لأول مرة في ٢٣ جمادى الأولى سنة ١٣٤١هـ ١٩٢٢م[٥١]، في مطبعة البحرين الواقعة في أحد بيوت الحاج عبد النبي كازروني، بالقرب من المسجد الجامع بالمنامة، كما أصدر السيد أحمد بن السيد خليفة العبدالغفور كتاباً أسماه (إرشاد المختار في علم النجوم والبحار)، وكان ذلك في ١٥ شوال سنة ١٣٨٠هـ وبعد ذلك بسنتين، وتحديداً في ٢ شعبان ١٣٨٢هـ الموافق ١٩٦٢/١٢/٢٩م، وضع السيد أحمد خريطة أسماها (خريطة الخليج العربي - دليل في الطرق البحرية والمغاصات، في الخليج العربي)، وقد قام بطباعتها في بومباي بالهند.



شكل (٢٤): جزء من خريطة الخليج العربي للسيد أحمد بن السيد خليفة العبدالغفور

المصدر: البحرين بين الأمس واليوم، إصدار وزارة الإسكان (١٩٨٦)، ص ٦

٥١- حسن صالح شهاب، «مجاري الهداية- كتاب ألفه ربان بحريني وشوهه لمحقق» - مجلة الوثيقة - العدد ٢٩ - يناير ١٩٩٦.

لقد دخلت المساحة البحرية عصراً جديداً باكتشاف النفط في المنطقة، وظهور الحاجة لتوفير طرق ملاحية لناقلات النفط في مياه الخليج، بالإضافة إلى الحاجة لمسح قيعان الخليج الذي بدأ استكشاف البترول فيها. وبدأ الاهتمام جلياً من شركة النفط البريطانية الأمريكية (بابكو)، وبمشاركة البحرية البريطانية، فبدئ بمسح السواحل المحيطة بالبحرين، وخاصة الجزء الجنوبي من البحرين، من الزلاق، مروراً برأس البر وحتى عسكر[٥٢]، ولم يبتعد هذا المسح بأكثر من أربعة أميال عن الساحل، ومعلوم أن حقول النفط في البحرين موجود أغلبها في هذا الجزء من الجزيرة[٥٣].

شكل (٢٥): الخليج من خريطة لجنوب غرب آسيا

من رسم أبرهام أورتيليوس عام ١٥٨٠ تقريبا، ومكتوب عند البحرين مصائد اللؤلؤ.

المصدر: سلطان بن محمد القاسمي، The Gulf in Historic Maps، ص ٢٧

٥٢- مايء، Hydrography in Bahrain، International Hydrographic Review، صفحة ١٠٠.

٥٣- المصدر السابق نفسه.

شكل (٢٦): الخليج في خريطة لفارس، رسمها هومان في عام ١٧٢٠ تقريبا

المصدر: سلطان بن محمد القاسمي، The Gulf in Historic Maps ، ص ١٢٣

تاريخ المسح الجيوديسي

تقسم المساحة في يومنا الحاضر إلى عدد من الأقسام، منها المسح العقاري (الكادستر)، وعلم الخرائط والمسح البحري، وبالإضافة إلى هذه الأقسام يوجد المسح الجيوديسي، الذي يعنى بشكل سطح الأرض، من حيث كرويتها وشكلها البيضاوي النظري، وتحويل هذه الأشكال إلى معادلات رياضية ترفع بها القياسات الميدانية للمسافات والزوايا، وتعتمد كثيراً على حساب المثلثات الكروية، وتعد الجيوديسيا من العلوم الحديثة، وإن وجدنا لها مرجعاً في التاريخ الإسلامي، وخاصة في مصور الكرة الأرضية الذي قام بها الإدريسي، وحسابه الحسابات اللازمة لتحويل شكل الأرض من الكروية إلى التسطيح.

وأعتقد أن المسح الجيوديسي، من ضمن الأمور التي حثّ القرآن الكريم على النظر والبحث فيها، كما يمكن أن نفهم من قوله تعالى: «وإلى الأرض كيف سطحت»[٥٤]. فالمسح الجيوديسي حتما من العلوم التي تنظر في كيفية تسطيح الأرض، والله أعلم.

ويعتمد في المسح الجيوديسي على تكوين مثلثات من شبكات تحكم، تربط ببعضها بقراءات ميدانية، وتختلف دقة هذه الشبكات تبعاً لدقة القياسات المأخوذة، ودقة العمليات الحسابية المستخدمة في هذه الحسابات.

وقد بدأ أول مسح جيوديسي في البحرين في سنة ١٩٣١ -١٩٣٢، وذلك لتحديد مواقع محددة بإحداثيات مطلقة، بالرصد الفلكي، وكونت شبكة التحكم من خمس وعشرين نقطة لتغطي النصف الشمالي من جزيرة المنامة، وكان طول القاعدة حوالي ٥٨٦٨ قدماً (١٧٨٨،٥٦٦ متراً تقريباً)، وتم أخذ المسافات بين هذه النقاط بالشريط المعدني وبدقة تقرب ٨٠،٠ قدم أو ما نسبته ١: ٧٠٠٠٠، وتم حساب الإحداثيات على محاور كاسيني ومسقط كلارك ١٨٥٨، وتسمى هذه العملية بالمجموعة A5.

وفي الوقت نفسه قامت شركة نفط البحرين (بابكو)، بمسح لتحديد ٥٦ نقطة تحكم جيوديسية تغطي البحرين شمالاً وجنوباً، وهي الفترة التي واكبت اكتشاف النفط لأول مرة في البحرين والخليج العربي، وكان طول القاعدة بين مثلثات التحكم تتراوح بين كيلومتر واحد إلى كيلومترين، واستخدم في هذا المسح محاور كاسيني أو بلايت كاري ومسقط كلارك ١٨٦٦م، وخلال الفترة ١٩٣٩ - ١٩٤٠ تم تمديد شبكة التحكم لتشمل ١٥٠ نقطة تحكم إضافية، وتعرف هذه العملية بالمجموعة BA.

وجدير بالذكر أن شركة نفط البحرين أصدرت كتاب جيولوجية البحرين، وذلك في عام ١٩٤٨، ويعد أول إصدار لمسح جيولوجي في البلاد والمنطقة[٥٥].

٥٤- سورة الغاشية، الآية ٢٠.

٥٥- كركيس عواد، «المراجع عن البحرين»، مجلة الوثيقة - العدد الخامس - يوليو ١٩٨٤.

واستمرت عمليات المسح الجيوديسي في الفترة بين عامي ١٩٥٤ – ١٩٥٨، وتعد امتدادا لمجموعة A5، إلا أنها نقاط تحكم للمسح البحري وشملت حوالي خمسين نقطة تحكم تغطي شمال وشرق البحرين، وتتميز هذه المجموعة برصد عدد من النقاط التي سبق مسحها بواسطة بابكو، وبالتالي أوجدت علاقة رياضية بين نظامي الإحداثيات لكلتي العمليتين، كما أوجدت علاقة مع المسح البحري لشمال وشرق قطر، وبالتالي مع بقية شبه جزيرة قطر، إلا أنها كانت علاقة ضعيفة.

وفي عام ١٩٥٨م، قامت شركة أيروسيرفس، بأول عملية مسح أرضي تجمع بين البحرين والسعودية، باستخدام جهاز قياس المسافات التليوميتر، وتم التحكم في الشبكة بواسطة ثلاث نقاط مرصودة فلكياً (سمتية)، موصلة إلى ٤٤ نقطة تحكم، ١٧ منها تتبع شركة أرامكو في السعودية، وثلاث تتبع بابكو، إحداها على جبل الدخان، وقد حسبت النقاط باستخدام محور UTM ، ومسقط كلارك ١٨٨٠، واعتبرت نقطة نهروان نقطة الأصل للعمليات الحسابية التي قامت بها مؤسسة الجيش الأمريكي للخرائط، لتكون المرجع الإحدائي للساحل الشرقي للجزيرة العربية من الكويت حتى الإمارات، وقد تبين وجود نسبة خطأ بين هذه النقطة ونقطة الأصل المستخدمة لمسح العراق، تقدر ما بين خمسين إلى مائة متر.

وفي عام ١٩٦٣، قامت الفرقة ١٩ من سلاح المهندسين الملكي في الجيش البريطاني، بعملية مسح جيوديسية الهدف منها تحديد نقطة تحكم ترتبط بنقطة نهروان، وتم تكوين شبكة من نقاط التحكم لهذا الغرض تحتوي على عشرين نقطة ؛ وقد عدّت المنارة الغربية من مسجد الخميس نقطة الأصل للمجموعة التالية.

أما العمليات الجيوديسية التالية فقد قامت بها شركة فيري لحساب دائرة الأشغال العامة، واستمرت بين عامي ١٩٦٤ و ١٩٦٨م، وكان الهدف منها إنشاء مائة نقطة تحكم تغطي البحرين، واعتمد في هذا المسح على قياس الزوايا، كما قيست المسافات باستخدام التليوميتر، وذلك على محور صفر، والمسقط الدولي، أما الوحدات المستخدمة فكانت الأقدام، كما صدرت في تلك الفترة وبالتحديد في عام ١٩٦٥م خريطة البحرين بمقياس رسم ١: ٦٣٣٦٠، وهي أيضاً لحساب دائرة الأشغال العامة لحكومة البحرين[٢٥].

وفي عام ١٩٦٧، تم القيام بمسح أكثر دقة لتحسين نقاط التحكم من أجل استخدامها في إعداد خرائط للبلاد، وذلك بإيجاد علاقة بين نقط التحكم المختلفة عبر العمليات المختلفة التي تمت في السنوات السابقة.

وفي عام ١٩٧١، قامت الفرقة ١٣ من سلاح المهندسين الملكي بالجيش البريطاني، بربط كاميرا مساحية لنقاط التحكم الأرضية بواسطة الأقمار الصناعية، وعملية مثلثات أرضية (ترافرس) من الدرجة الثانية.

٢٥- المصدر السابق نفسه.

وفي عام ١٩٧٤، وضع تصحيح دقيق جدا للبيانات والحسابات السابقة لتصل إلى شبكة تحكم متجانسة لجميع النقاط، وباستخدام المرجع الأوربي ١٩٥٠، والمسقط الدولي.

وفي عام ١٩٧٥، اتخذت نقطة عين العبد بالسعودية، لتكون نقطة الأصل لشبكة التحكم الجيوديسي في البحرين، لقربها من شكل سطح البحرين.

وفي الفترة من أغسطس ١٩٧٦ إلى مايو ١٩٧٧، قامت دائرة الأشغال العامة بتكليف شركة فيري بمسح شامل للبحرين، واستحدثت شبكة تحكم أفقية تتكون من عشرين نقطة تحكم رئيسة، وخمسين نقطة من الدرجة الثانية، وكانت نقطة التحكم الرئيسة تقع على جبل الدخان، وكانت هذه النقطة قد تم رصدها وإنشاؤها وحساب إحداثياتها بناء على مسح جيوديسي للملكة العربية السعودية عام ١٩٥٨.

وأما بالنسبة لشبكة التحكم المستخدمة لمعرفة المناسيب والارتفاعات، وإيجاد مستوى سطح البحر المرجعي، فقد تم تأسيسها بناء على عمليات رصد وقراءات مستمرة لعام كامل، وعليها فقد حددت ثلاث نقاط تعطي مستوى سطح البحر للبحرين، وكان ذلك عام ١٩٧٦م.

كما وضعت شركة فيري مائة وخمسين نقطة تحكم رئيسة لمعرفة الارتفاعات والمناسيب، بالإضافة إلى خمس وسبعين نقطة تحكم رأسية من الدرجة الثانية، وتحديد ارتفاع خمس وخمسين نقطة تحكم أفقية.

وأما منسوب سطح البحر في حوار، فقد قامت بتحديده إدارة المساحة خلال شهر أبريل ١٩٨١م، وذلك بناء على عمليات رصد وقراءة مستمرة لثلاثين يوماً، ومازالت الإدارة تجري المزيد من القراءات وعمليات الرصد، من أجل تحديث هذه البيانات دورياً.

الفصل الثالث

- إنشاء الطابـو
- البدايات الأولى للتسجيل العقاري
- صفحات أخرى من الطابـو

إنشاء الطابو

يبدأ تاريخ التسجيل العقاري والمساحة في البحرين في فترة تعتبر معلماً في التاريخ الحديث للبلاد، وهي الحقبة التي تبدأ في نهاية العقد الثاني من القرن العشرين، وشهدت قيام عدد من الكيانات الحديثة في البلاد العربية.

وهذه الفترة هي أيضاً الفترة التي شهدت اللبنة الأولى للإدارة الحديثة في البحرين، إذ شهد عام ١٣٣٨هـ (١٩١٩ - ١٩٢٠م) إنشاء المجلس البلدي، وفي العام التالي انطلق التعليم النظامي حيث افتتحت مدرسة الهداية الخليفية في المحرق، وفي عام ١٣٤٠هـ (١٩٢١ - ١٩٢٢م) تأسست دائرة الشرطة. كما صاحب هذه الإنجازات دخول التقنيات والآلات الحديثة ؛ ففي عام ١٣٣٤ هـ (١٩١٥ - ١٩١٦م) أدخلت أول مطبعة حجرية، وفي عام ١٣٣٧ (١٩١٩ - ١٩١٩م) وضعت أول آلة تلغراف، كما وضع السيد يوسف بن أحمد كانو أول آلة مولدة للقوة الكهربائية، وكان ذلك في عام ١٣٣٩هـ (١٩٢٠ - ١٩٢١م)[١].

لذا فإنه ليس من المستغرب في مثل هذه النهضة الإدارية أن تستحدث دائرة الأراضي (الطابو) أو ما يعرف اليوم بالتسجيل العقاري، وأما كلمة الطابو فهي تركية، وتعني وثيقة الملكية، وإن كان البعض يرجح أنها مأخوذة من بادئة كلمة طوبوغرافيا topography - والتي تعني السمات السطحية لسطح الأرض، وأما topo فتعني موقع أو مكان- كما أن التوفيق بينهما ليس من الصعوبة بمكان، إذ أن قانون الأراضي العثمانية الصادر عام ١٨٥٨م شرع للعامل في الأراضي الأميرية أن يسجل أرضه ويحصل على وثيقة رسمية من الدولة اسمها طابو (وهي بمثابة صك) مقابل دفع رسوم مقدماً لإثبات حقه في التصرف في الأرض[٢].

لقد كان استحداث دائرة الطابو في البحرين عام ١٩٢٤ م، في عهد المغفور له بإذن الله الشيخ عيسى بن علي آل خليفة[٣]، بعد ثلاثة أعوام من تحديث الطابو والمساحة في العراق[٤]، وقد كان ذلك تحت الإدارة البريطانية أيضاً، وهو بذلك يسبق وضع نظم مسحية وعقارية في عدد من بلدان المنطقة، فهو يسبق قانون نظام مسح الأراضي وتسجيلها في سوريا ولبنان والصادر عام ١٩٢٦، حيث قام الانتداب الفرنسي على سوريا بإصدار القرارين رقم ١٨٨ و١٨٩ المتعلقين بالتسجيل العقاري وذلك في عام ١٩٢٦[٥]، أما في الأردن فلم يبدأ العمل المساحي والعقاري إلا في عام ١٩٢٧، وقد شهدت المنطقة العربية هذه التحولات كنتيجة حتمية لوقوع المنطقة تحت الانتداب أو الاستعمار البريطاني والفرنسي، بعد انهيار الخلافة العثمانية.

١- وردت هذه التواريخ في (كتاب التحفة النبهانية في تاريخ الجزيرة العربية) للشيخ محمد خليفة موسى النبهاني ، صفحة ٣٩.

٢- عمارة الأرض في الإسلام ، جميل عبد القادر أكبر، صفحة ١١٧.

٣- الشيخ عيسى بن علي آل خليفة حكم البحرين في الفترة من ١٨٦٩ - ٢٣٩١.

٤- كما ورد في مجلة Empire Survey Review عام ١٩٣١ صفحة ٩٣-٩٥ ضمن «Notices: Progress of Iraq during the peried 1920-1931»، أن ذلك تم عام ١٩٢٠م.

٥- ورقة عمل وفد الجمهورية العربية السورية لاجتماع المختصين في شؤون المساحة بالدول العربية، والصادرة عن الأمانة العامة لإدارة العامة للشؤون الاقتصادية بجامعة الدول العربية، تحت عنوان «واقع العمل المساحي في الدول العربية»، وذلك في الاجتماع الذي عقد في القاهرة في الفترة ١٣-١٤/١٢/١٩٩٨.

شكل (٢٧): المغفور له بإذن الله الشيخ عيسى بن علي آل خليفة
حاكم البحرين من ١٨٦٩ إلى ١٩٣٢م

شكل (٢٨): المغفور له بإذن الله الشيخ حمد بن عيسى آل خليفة
حاكم البحرين من ١٩٣٢ إلى ١٩٤٢م

إلا أن بعض الدول العربية قد عرفت العمل العقاري والمساحي قبل ذلك؛ ففي تونس صدر قانون السجل العقاري عام ١٨٨٥[٦]، كما أن جذور ديوان قيس الأراضي ورسم الخرائط يعود تحديداً إلى ١٥ يوليو ١٨٨٦، وفي مصر أنشئت الهيئة المصرية العامة للمساحة عام ١٨٩٨ تحت مسمى مصلحة المساحة المصرية[٧]. ومنذ عام ١٩٢٤ أصبحت الخرائط قاعدة للملكية، وأصبح لها أسس قانونية تستند عليها في الملكية العامة والخاصة[٨].

وقد جاء إنشاء الطابو في البحرين استجابة لحل العديد من المشاكل التي بزغت لأسباب متعددة وأخذت صوراً مختلفة، ومن المشاكل التي ظهرت في تلك الحقبة[٩] :

- ورود عدد من قضايا المحاكم والمتعلقة بتقسيم تركات متصلة بالعقارات.
- ورود عدد من القضايا والخلافات المتعلقة بحقوق الري والسواقي والحدود الفاصلة بين العقارات.
- وجود عدد من الهبات التي تفتقر إلى تعريف دقيق بحدود العقار أو مواقعها أو استخداماتها آنذاك.
- ادعاء بعض الناس بأراض ليست لهم أو تحت حيازتهم.
- بيع البعض عقارات لا يملكونها وليس لهم حق التصرف فيها.
- بيع عقار من قبل مالكه لأكثر من مرة.

وقد قامت الدولة باتخاذ عدد من الإجراءات، فخصصت ميزانية للمعاوضات لحل البعض من هذه المشاكل، إلا أن إنشاء الطابو عام ١٩٢٤م والقوانين التالية، التي كانت تصدر على شكل إعلانات، ساهمت في القضاء على العديد من المشاكل أو ساهمت في حلها أو إدراجها وتنظيمها ضمن القنوات القانونية.

وبعد ذلك بعامين، أنشئ أول قسم للمساحة، وألحق بالطابو، واستعين بعدد من المساحين الهنود، وقد ظلت دائرة الطابو لسنوات تحت إشراف المستشار المالي للحكومة (بلجريف)، الذي كان قد وصل إلى البحرين عام ١٩٢٦م.

٦- دليل ٩٧ - الصادر عن ديوان قيس الأراضي ورسم الخرائط - تونس، ١٩٩٧.

٧ محمد مسعد إبراهيم / ورقة عمل وفد جمهورية مصر العربية لاجتماع المختصين في شؤون المساحة بالدول العربية «أنشطة المساحة والخرائط بالهيئة المصرية العامة للمساحة»، والصادرة عن الأمانة العامة للإدارة العامة للشؤون الاقتصادية بجامعة الدول العربية، تحت عنوان «واقع العمل المساحي في الدول العربية». وذلك في الاجتماع الذي عقد في القاهرة في الفترة ١٣-١٤/٢/١٩٩٨.

٨ اسحق حبيب، مجلة آخر ساعة المصرية- العدد ٣٣٧٠ - ٦٢ مايو ١٩٩٩، ٣٦.

٩- Manaf Hamza, Court Surveys for Unregistered Land Claims in Bahrain, page 9.

وعين السيد محمد خليل ميمن، وهو أول مساح انضم للدائرة كأول مدير لدائرة الطابو، وقد عرف بدقته وانضباطه وحرصه الشديد وإجادته اللغة العربية، وقد كان لمزاياه هذه أكبر التأثير بالأخذ والاستمرار في نظام الطابو في البحرين، وقد بقي في هذا المركز حتى عام ١٩٥٤م، حيث تم تعيين عبد العزيز حمد الصالح مديرا للطابو عام ١٩٥٦[١٠]، بعد أن كان مراقباً للدائرة، وكان ذلك ضمن تغيير إداري في الحكومة شمل تعيين ثلاثة مديرين آخرين، هم السيد محمد دويغر لأموال القاصرين، والسيد سالم العريض مديراً للمحاكم، والسيد إبراهيم خلفان مديراً للعمل.

شكل (٢٩): صورة للعاملين في الحكومة
وهي إهداء من المرحوم السيد محمد صالح محمود
ويبدو في الصف الأول، من اليمين:
عبدالخالق الكتبي، السيد نارين، المستشار بنغريف، صقر محمد الزياني، محمد خليل ميمن.
وأما الصف الثاني، فمن اليمين:
عبدالعزيز الصالح، محمد حسن الحسن، جعفر الصالح، يعقوب زلوف، السيد محمود العوي.

١٠- ورد ذلك في خبر منشور في الجريدة الصادرة عن شركة نفط البحرين (بابكو) باللغة الإنجليزية، The Islander ، المجلد الأول – العدد ١٢، والصادر في ١٤ يونيو ١٩٥٦.

شكل (٣٠): معالي الشيخ سلمان بن عبدالله آل خليفة
رئيس جهاز المساحة والتسجيل العقاري

وفي أوائل الستينيات عيّن الشيخ سلمان بن علي آل خليفة مديرا للطابو، ومن بعده أصبح الشيخ سلمان بن عبد الله آل خليفة هو الوكيل للتسجيل العقاري والتوثيق بوزارة العدل والشئون الإسلامية، والسيد يوسف حسين عبد الملك مدير إدارة التسجيل العقاري، وبعد إنشاء إدارة المساحة، وإلحاقها بوزارة الإسكان، وبعد إعادة تنظيم الوزارة، فإن المهندس إسماعيل عبد الرحمن الشافعي هو الوكيل المساعد للمساحة والتخطيط الطبيعي بوزارة الإسكان والبلديات والبيئة.

وبدأ تنفيذ أول مسح عمومي وشامل للبحرين خلال الفترة بين عامي ١٩٢٦ و ١٩٣٣م، وقد غطى هذا المسح أغلب الأماكن المأهولة والزراعية آنذاك، علما بان الدائرة بدأت بتسجيل العقارات منذ عام ١٩٢٤م.

وفي ٢٦ أغسطس ١٩٣٣ طلبت قيادة القوات الجوية البريطانية في العراق موافقة حاكم البحرين لإجراء مسح جوي لمدينتي المنامة والمحرق وإعداد فسيفساء من الصور الجوية لهما[١١].

١١- خليل المريخي في كتابه Glimpses of Bahrain From Its Past، صفحة ٢٢٢.