الفصل الثاني

الفكر الجغرافي الإقليمي

في العصور القديمة والوسطى

الفصل الثاني

الفكر الجغرافي الإقليمي

في العصور القديمة والوسطى

أولاً :الفكر الجغرافي الإقليمي عند الإغريق والرومان :

(أ) الفكر الجغرافي الإقليمي عند الإغريق :

تقدمت المعرفة الجغرافية على أيدي الإغريق حين أخذوا يجوبون البحار وينشئون المستعمرات والمستوطنات وقد كان لمدينة ميليتوس الإغريقية وحدها ستون مدينة تتبع(المدينة الأم) متناثرة بين الشاطئ الشرقي لإسبانيا وأقصى الشمال من سواحل البحر الأسود، وأصبحت ميليتوس- لهذا النشاط السياسي والتجاري الكبير- مركزاً لنشاط علمى زاخر ظهر أثره في العلوم الجغرافية ومنها علم رسم الخرائط ويتبين من خرائط ذلك العصر أن صورة العلم لدى الجغرافيين الإغريق كانت مشابهة لما تصوره البابليون من قبل: قرص مستدير من الأرض تحيط به مياه البحر المحيط، وفى وسط الأرض تقع بلاد الإغريق، ومما يؤخذ على تلك الخرائط تصور أن العالم مكون من قارتين اثنين، هما أوروبا وأسيا، وأن بحر قزوين متصل بالبحر المحيط.

ومن أوائل من ألفوا في علم الجغرافيا ورسموا خرائط العالم المعروف لذلك العصر طاليس، وأناكسمندر، وهيكاتايوس، حوالى عام ٥٠٠ ق. م، وكان طاليس Thales المالطى هو مؤسس المدرسة الأيونية Ionian school (٥٨٠ ق.م)، وهى أولى المدارس التي ساهمت في الجغرافية العملية، ومن المعروف أنه زار مصر وأسس علم الهندسة

القياسية بناء على القواعد العملية لمسح الأرض، وقد اعتقد أن الأرض على هيئة قرص يعوم في ماء[١].

ويبدو أن أناكسماندر Anaximandarالذى تبعه كان أول إغريقى يقوم بعمل خريطة للعالم، وكان أيضًا أول من لاحظ أن السماء تدور حول النجم القطبى وأن الأرض احتلت مكانًا وسطا، وقد مثلت الأرض بإسطوانة مفرطحة تعوم مع القبة السماوية، وتحيطها نطاقات من الماء والهواء والنار، وفى رأيه أن الشمس والقمر والكواكب قد تحركت حول (النار المركزية) وفى نفس الاتجاه ولكن في أوقات مختلفة. وكان هيكاتايوس Hecataeus الملطى (٥٠٠ ق٠م) والذى اشتهر بأنه (أبو الجغرافيا) لديه أفكار جغرافية أوضح، وأن الكتاب الذى ينسب إليه بعنوان Periode أو (دوران الأرض) يمثل أول محاولة لوصف العالم آنذاك وصفًا منظمًا، وقد قسم هذا الكتاب إلى جزأين، تناول الأول أوروبا والثاني أسيا وأفريقيا وقد احتوت الخريطة التي يفترض أنها كانت ترافق هذا الكتاب على اتجاهات المدرسة الأيونية[٢]. وبعد ذلك جاء هيرودوت (أبو التاريخ) (٤٨٤ـ٤٢٥ ق٠م) فأضاف إلى علوم السابقين خبرة واسعة اكتسبها من رحلاته التي استغرقت أعوامًا طوالا جاب خلالها أرجاء العالم المعروف حينذاك، من جبال القوقاز ووراء نهر الدانوب في الشمال إلى أسوان في الجنوب، ومن بابل في الشرق إلى أقصى المغرب الأفريقي. وقد صحح هيرودوت كثيراً من أخطاء السابقين، وذلك لأنه رأى بعينيه خلال رحلاته ما فاتهم رؤيته، فضلا عن علمه بالتاريخ قد اطلعه على ما وفق الرحالة القدماء من رحلات وصلوا بها إلى بلاد الهند برا، وما وفق له ملاحون آخرون داروا حول إفريقيا بل وصلوا بلاد الهند بحرا. ثم جاء الإسكندرالمقدونى الملقب

(١)س.م. ضياء الدين علوى: الجغرافيا العربية في القرنين التاسع والعاشر الميلاديين، تعريب: عبد الله يوسف الغنيم، طه محمد جاد، دار المدني، جدة ١٩٨٤، ص ص٢٦–٢٧.

(2) Keltie & Howarth., History Of Geography, London 1913, p. 12.

بالإسكندر الأكبر (٣٥٦ـ٣٢٣ ق . م) الذى لم يكد يبسط سيطرته على بلاد الإغريق حتى شرع يفتح جميع البلاد التي كان لها الأثر في بناء حضارات العالم القديم .

ولم يكتب شيء من خلود الذكر للإسكندر ما كتبه له إنشاؤه مدينة الإسكندرية التي وضع حجر أساسها في شتاء عامي ٣٣٢ـ٣٣١ ق . م . ولم تلبث الإسكندرية إلا قليلا حتى أصبحت مهبط مختلف العلوم والثقافات . ويقال إن مكتبتها كانت تضم نصف مليون مجلد في جميع فروع العلم والمعرفة ، وزادت فتوح الإسكندر الباحثين علماً ، حتى استطاع إيراتوستين[1] حوالى عام ٢٢٥ ق . م ، أن يقيس محيط الكرة الأرضية فلا يتجاوز الرقم الصحيح إلا بفرق ضئيل .

ويبدو أن فيثاغورث (٥٨٢ـ٥٠٧ ق . م) كان أول من تبين كروية الأرض ، غير أنه ظنها مركز الكون ، وأنها ثابتة تدور حولها سائر الأجرام . وفى القرن الثالث قبل الميلاد أعلن أريستاركوس موافقته على أن الأرض كروية ، ولكنه أضاف أنها تلف حول محورها ، وتدور حول الشمس وأن الشمس هي الثابتة .

وحوالى عام ١٣٠ ق . م قام هباركوس أعظم علماء الرياضة والفلك الإغريق يؤكد كروية الأرض ، ويصف على كل من سبقوه أنهم كانوا يحددون المواقع على خرائطهم تحديداً أساسه موقع معين آخر من سطح الأرض .

وكان هباركوس أول من قسم سطح الكرة الأرضية بشبكة مكونة من ٣٦٠ خطًا عرضيًا و٣٦٠ خطًا طولياً ، وحدد مواقع المدن فوق كرته الأرضية على أساس الأرصاد الفلكية ، فكان بذلك أول من أرسى صنع الخرائط على قواعد علمية .

(١) كان إيراتوستين العالم الرياضى الجغرافى الشهير ـ أمينا لمكتبة الإسكندرية .

(ب) الفكر الجغرافي الإقليمي عند الرومان:

لم يكن للرومان مثل ما فطر الإغريق من شغف بالبحث العلمي الحر الطليق، فقصروا اهتمامهم على الخرائط التطبيقية النافعة للأغراض العلمية، وأنصرف اهتمام بعض النابغين منهم إلى نقل العلوم الجغرافية عن اللغة اليونانية إلى اللاتينية، فأسلموا هذا التراث الإغريقي المجيد إلى العاكفين على العلم المنقول في أنحاء أوربا دون أن يضيفوا إليه جديداً[1].

وشغل الأوروبيون في العصور الوسطى بهذه النصوص اللاتينية، ينسخونها مرة ويلحظونها أخرى حتى بليت بين أيديهم طوال ألف عام أصابها فيها العقم والكساد، وحين كانت العلوم الجغرافية تزدهر في الإسكندرية، وحين وصلت البحوث الجغرافية النظرية في بيزنطة إلى أعلى الآفاق، كان الرومان ينشغلون بخرائط هزيلة يستعين بها المسافرون في ترحالهم أويستخدمها جباة الضرائب في أغراضهم، أو يستعملها القادة في ساحات القتال.

وقد دعا اتساع الإمبراطورية الرومانية الإمبراطور أغسطس(٦٣ ق.م-١٤م) إلى التفكير في ضرورة عمل خريطة تحيط بأطراف الإمبراطورية المترامية فعهد بذلك إلى ماركوس أحد قادته، فاستعان هذا بمئات من المساحين الذين ظلوا يعملون عشرين عاما كانوا يقيسون فيها الطرق المرصوفة التي بلغ طولها في ذلك العصر ٥٠ ألف ميل، ويقيمون على جنباتها أعمدة من الحجارة وينقشون عليها أرقام المسافات، ويثبتون هذا على خريطة كبيرة ظهرت بها البحار والأنهار والطرق والقرى، بل المعابد والحصون والقصور، ونقشت الخريطة الرئيسية على لوح من الرخام ثبت فوق قاعدة أقيمت في ميدان من اكبر

(١)مؤسسة دار المعارف: أطلس المعارف (الوطن العربي والعالم)، الطبعة الثانية، القاهرة ١٩٧٥، ص ص٤-٥.

ميادين روما، ولم يحفظ لنا التاريخ من هذه الخريطة إلا صورة واحدة من آلاف الصور التي نسخت عن الأصل، ويرجع تاريخها إلى عام ١٢٦٥، مقاسها ٣٤ × ٦٨٢ سم، وقد رسمت بالألوان على الرق، وهى محفوظة حتى اليوم بمكتبة فينا، وعرفت في التاريخ باسم (جداولبوتنجر). (١٤٦٥ـ١٥٤٧م)، وهو الرجل الذى كانت هذه الخريطة في حوزته منذ عام ١٤٩٤م.

ولما كان الغرض من هذه الخريطة عمليًا، هو حصر المناطق والبلاد التي تضمها الإمبراطورية الرومانية، فإن المساحات والنسب نلاحظ فيها حتى نجد البحر المتوسط ضيقًا كأنه القناة، والنيل وقد سار من الغرب إلى الشرق فهي بهذا أكثر شبها بجداول البيانات والمعلومات منها بالخريطة الجغرافية.

وإذا كانت خريطة الإمبراطور أغسطس التي استغرق عملها عشرين عامًا قد كفلت له سد احتياجات عملية نافعة لذلك الوقت، فهي لم تحدث أثرًا علميًا ذا شأن حيث سميت منذ زمن بعيد بالجداول، أما الآثار العلمية الباهرة فقد كانت ثمرة للبحوث النظرية الحرة الطليقة التي حملت لواءها مدرسة الإسكندرية، وكان بطليموس السكندري ـ العالم الرياضي الفلكي الكبير ـ ألمع علماء هذه المدرسة حوالى منتصف القرن الثاني الميلادي، ففي مرصد أقامه بطليموس فوق سطح أحد المعابد بالإسكندرية قام بتأليف مؤلفه الذى عرف باسم "الفلكي الكبير" Homegas astronomas وترجمه الفلكيون العرب للخليفة المأمون عام ٢١٢ للهجرة (٨٢٧ للميلاد)، وعربوا اسمه بصيغة التفضيل في اليونانية "Megiste"، وأضافوا إليه أداة التعريف في العربية، فصار يعرف عندهم بالمجسطى أي "الفلكي الأكبر"، وقد ظلت أوروبا لا تعرف شيئًا عن هذا الكتاب الجليل حتى أواخر القرن الثاني عشر الميلادي حين ترجم من العربية إلى اللاتينية ترجمات كثيرة كانت أولها عام١١٧٥م، ونقل المترجمون أسمه بصيغته العربية، فصار يعرف إلى اليوم في اللغات الأوروبية جميعها باسم "Almagast"، ويقع المجسطى في ١٣ مجلدا، وقد ظل ماحواه

ذلك الكتاب من علوم الرياضة والفلك سائداً. ومسيطراً على تفكير الباحثين نحو ما يقرب من أثنى عشر قرنًا من الزمان[1].

ويعتبر كتاب الجغرافيا **Geographike** هو الكتاب الذى قامت عليه شهرة بطليموس الجغرافية ويتكون الكتاب من ثمانية مجلدات من بينها المجلد الثامن وهو عبارة عن أطلس خريطة للعالم المعروف حينذاك، ثم خرائط أخرى تفصيلية لقارات العالم القديم، والقيمة التاريخية لكل ما يذكر اليوم من أمثال هذا الكتاب تزيد كثيراً عن قيمتها العلمية عندما تقاس بمعايير العصر الحديث.

ثانيًا- الفكر الجغرافي الإقليمي عند العرب والمسلمين:

أطلق المسلمون على معارفهم الجغرافية أسماء عديدة؛ إذ إن المفهوم الجغرافي لميكن تخصصًا مستقلاً في ذاته كالعلوم الأخرى. ومصنفاتهم في هذا المجال يمكن إدراجها تحت مسمى المصنفات الكوزموغرافية؛ وهي المصنفات التي تبحث في مظهر الكون وتركيبه العام وتشمل إلى جانب الجغرافيا علمي الفلك والجيولوجيا. لذا فإن الكتابات الجغرافية كانت تسمى وفق محتوياتها؛ فمن ذلك**علم الأطوال والعروض وعلم تقويم البلدان**إذا كانت ذات محتوى فلكي. وما غلب على محتواها وصْفُ المسالك وطرق المواصلات سميت **علم البرود** (جمع بريد) أو علم **المسالك والممالك**. واتخذت المصنفات الجغرافية التي تصف مجموع المناطق والبلدان اسم**علم الأقاليم**، **وعلم عجائب البلدان**، **وعلم البلدان**، وما قد تناولت المناخ جاءت تحت اسم **علم الأنواء**، وما قد تناولت الجغرافيا الفلكية سمِّيت **علم الهيئة**، واستخدموا مصطلح**صورة الأرض**قاصدين به مصطلح جغرافيا الحالي.

استخدم المسلمون كلمة جغرافية في بادئ الأمر وفق استخدام اليونان لها، وهذا

(١)المرجع السابق، ص ص٥-٦.

ماعناه ياقوت الحموي عندما قال ,إن من قَصَد العمران من القدماء والفلاسفة والحكماء، ومنهم بطليموس، سموا كتبهم في ذلك **الجغرافيا** . ومعناه صورة الأرض. وكان إخوان الصفا أول من استخدم مصطلح جغرافيا في رسائلهم وفسرت على أنها صورة الأرض.

لم تقتصر كتابات المسلمين في الجغرافيا على مجالات محددة، بل امتدت لتشمل مجالات عديدة متنوعة. وبدأت هذه الكتابات معتمدة على المعرفة الجغرافية القديمة في الجزيرة العربية بالإضافة إلى ما كان لدى الشعوب الأخرى التي دخلت الإسلام. كما اعتمدت على الترجمة من مصادر مختلفة يونانية وفارسية وهندية. وصحح المسلمون كثيراً من الأخطاء وأضافوا كثيراً من الملاحظات على الكتب المترجمة. وكان من أهم المسائل التي تناولتها مصنفاتهم في هذا الحقل الجغرافيا الفلكية والإقليمية والبشريةوالاقتصادية.

(١) الجغرافيا الفلكية:

اهتم المسلمون بالجغرافيا الفلكية التي صارت أساسًا للجغرافيا العربية، وهي فرع من الجغرافيا يقوم في أغلبه على الأساليب الرياضية، وذلك لاتصال الجغرافيا الفلكية بمواقيت الصلاة والصيام والحج.

وتجمع الجغرافيا الفلكية **Astrogeography** في مفهومها بين شقين هما الجغرافيا **Geography** والفلك **Astronomy**، وللوقوف على هذا المفهوم ينبغي في البداية أن نتعرض لمفهوم كل من الجغرافيا والفلك كل على حدة ثم نتناول تعريف الجغرافيا الفلكية. الجغرافيا **Geography** هي كلمة إغريقية تتكون من مقطعين هما **Geo** وتعني الأرض و**Graphy** وتعني وصف، وهذا يعني أن الجغرافيا هي علم وصف الأرض. ويعد هيكاتايوس أول من استخدم كلمة "جغرافيا" عنوانًا لأحد مؤلفاته وذلك في القرن السادس قبل الميلاد[١].

(١) حسام الدين جاد الرب: الجغرافيا العامة، مكتبة ومطبعة الغد، القاهرة ٢٠٠٦، ص٣.

ويطلق على الجغرافيا بأنها فلسفة المكان إي إنها السعي وراء الحكمة (المعرفة) فيما يختص بالمكان. وتقوم المحاولة لتفهم كلمة المكان على ميول فطرية في العقل البشري. فكل الناس جغرافيون إلى حد ما ونصل الناس مكتشفون بفطرتهم. وهناك دافع غريزي عند الإنسان لكي يتحرك ويكتشف ما يحيط به من أشياء، وهو ما يطلق عليه غريزة "حب الاستطلاع" أو "حب المعرفة"[١].

واختلف العلماء والباحثون على وضع تعريف محدد لعلم الجغرافيا ولكن هذه التعريفات الكثيرة والمتعددة تدور بصفة عامة حول مفهوم واحد يتمثل في أن "علم الجغرافيا هو العلم الذي يدرس العلاقة بين الإنسان والبيئة التي يعيش فيها، ويوضح مدى التفاعل الذي ينشأ عن هذه العلاقات في إطار الأبعاد والاختلافات المكانية"[٢].

أما علم الفلك **Astronomy** فهو "العلم الذي يدرس الكون وحركة الأجرام السماوية وطبيعتها ونشأتها". وكلمة **Astronomy** هي كلمة إغريقية الأصل، وهي تتكون من مقطعين هما **Astro** ويعني كوكب، و**Omos** وتعني قانون، وهذا يعني أن الفلك يعني باللغة اليونانية أنه علم قوانين الكواكب. كما عرف علم الفلك بأنه "العلم الذي يهتم بدراسة الكون المحيط بنا، كما أنه يتهم بدراسة الأرض كواحدة من الكواكب، ولا يختص بدراسة الطقس حيث أنها مهمة علم الأرصاد الجوية، ولكنه يدرس طبقات الغلاف الجوي لفهم الحياة على الأرض ومقارنتها بالكواكب الأخرى. كما أنه يقوم بدراسة الأجرام السماوية والنجوم والمجرات من حيث تركيبها وحركتها وأبعادها"[٣].

كما يعرف علم الفلك بأنه "علم المادة من حيث توزيعها وحركاتها وحالاتها الطبيعية

(١) يوسف عبد المجيد فايد: المدخل إلى الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة القاهرة ١٩٩٤، ص٥.

(٢) حسام الدين جاد الرب: الجغرافيا العامة، مرجع سبق ذكره ص٤.

(3) www. Startimes2.com

وتركيبها وتطورها في الكون. يهتم علم الفلك أيضًا بأجسام المجموعة الشمسية (الشمس – الكواكب وتوابعها – الكويكبات – المذنبات والنيازك) والنجوم والحشود النجمية والمجموعات النجومية وكذلك بالمادة الفيرنجمية والمتناثرة في المجموعة الشمسية (مادة ما بين الكواكب) وبين النجوم (مادة ما بين النجوم) وبين المجموعات النجومية (مادة ما بين المجرات) "[1].

ويعرف البعض الآخر الفلك بأنه "علم يعني بدراسة النجوم والكواكب والأجسام الأخرى التي يتكون منها الكون" ويرصد الفلكيون مواقع وحركات الأجرام السماوية، ولا ينحصر اهتمام الفلكيين في رصد هذه الأجسام فحسب بل يلتمس أغلبهم الإجابة عن أسئلة مثل: مما تتكون النجوم؟ وكيف تنتج ضوءها؟ "ولهذا السبب نجد أن معظم الفلكيين فيزيائيين، أي يدرسون العمليات الفيزيائية والكيميائية التي تحدث في الكون. ويتخصص بعض الفلكيين الذين يسمون الراصدين الفلكيين، في مراقبة الأجرام السماوية بواسطة التلسكوبات. والبعض الآخر فلكيون نظريون يستخدمون مبادئ الفيزياء والرياضيات لاستنباط طبيعة الكون، ففلكيو النجوم مثلاً يدرسون النجوم، وفلكي والشمس يدرسون الشمس كأقرب نجم إلى الأرض، وفلكيو الكواكب يدرسون الظروف السائدة على الكواكب، وعلماء الكون يدرسون تركيب الكون وتاريخه إجمالاً[2].

ويعد علم الفلك من العلوم المعقدة، التي ترتبط بتطورها باكتشافات مختلف العلوم الأخرى. فهو ذو علاقة وثيقة مع حياة الإنسان اليومية، لذلك يمكن اعتبار مسألة التوقيت وتغيراته اليومية، وبداية الفصول السنوية واستمرارها من أولى المسائل التي اهتمت بها الدراسات الفلكية. كذلك فإن دراسة النجوم وخواصها، والظواهر الفلكية التي يشعر بها الإنسان، إضافة إلى كشف العلاقة المتبادلة بين الشمس والنجوم وغيرها من الأجرام

(١) زين العابدين متولي: الفلك عند العرب والمسلمين، الجزء الأول، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة ١٩٩٧، ص٤٣.

(2) www. Alargam.com

السماوية، وحركة كل منها بالنسبة للآخر، كانت من المهام الأساسية، التي شغلت المهتمين في هذا المجال منذ عصور سحيقة.

الخلاصة:

مما سبق يتضح أن علم الفلك يتناول دراسة السماء أي كل ما يوجد خارج الأرض من أجرام سماوية ونجوم وكواكب وأقمار وشهب ونيازك ومذنبات، وبطبيعة الحال يدرس علم الفلك أيضًا ولكن بنظرة إجمالية حركة الأرض حول نفسها وحول الشمس وعلاقتها بالكواكب الأخرى.

واستقى العلماء المسلمون هذا النوع من الجغرافيا من المذهب الهندي في الجغرافيا الرياضية عن طريق بلاد فارس، وتمثل ذلك في كتاب **السندهند** (السدهانتا)، وكذلك من المذهب اليوناني عن طريق السريان، وتمثل ذلك في كتاب **المجسطي** لبطليموس. ومن الذين تأثروا بكتاب بطليموس ونهجوا النهج الفلكي في مؤلفاتهم الجغرافية محمد بن موسى الخوارزمي، لكنه تفرّد ببحوث مستقلة لم يقلّد فيها أحدًا، وقام بتلخيص كتاب **السندهند** وإصلاح أزياج (الجداول الفلكية) بطليموس. ويعدّ كتاب الخوارزمي **صورة الأرض** أشهر مؤلفات الجغرافيا الفلكية وأكثرها أثرًا في الجغرافيين الذين أتوا من بعده. وهناك اختلاف كبير بينه وبين كتاب بطليموس على الرغم من أنه أفاد من معلوماته كثيرًا. وقد خالف الخوارزمي في تقسيمه للأقاليم تقسيم بطليموس. فبينما قسم بطليموس العالم إلى إحدى وعشرين منطقة، قسمه الخوارزمي إلى سبعة أقاليم حسب درجات العرض. وهو أول من فعل هذا، فبدأ هذه الأقاليم من الجنوب إلى الشمال. وهذا التقسيم هو الذي عرفه العرب قبل أن يعرفوا بطليموس. كذلك وزع الخوارزمي الأنهار والجبال والبحار والعمران بطريقة مخالفة لما ورد عند بطليموس. فقد ذكرها الخوارزمي منفردة وفق كل إقليم، بينما وزعها بطليموس وفق المناطق. كما أنه عرض المادة الجغرافية في قوائم. واختلف مع بطليموس في تحديد كثير من الأبعاد

الجغرافية للأماكن. والقوائم الفلكية في كتاب **صورة الأرض**: أشبه **بالأزياج**. فقدكان يذكر اسم الموضع ثم خط الطول الذي يقع عليه، ثم خط العرض مبتدئًا بالمدن فالجبال فالبحار فالجزر ثم العيون والأنهار. ويبدأ المواضع وفق بُعدها التدريجي على أساس موقعها من خط الزوال الذي يمر بجزر السعادة عند ساحل غرب إفريقيا.

وممن كتب في هذا الفرع من الجغرافيا الفيلسوف الكندي، وجاءت آراؤه هذه في كتابه **رسم المعمور من الأرض**. وله في الجغرافيا الفلكية وعلم الفلك ما يقرب من ٢٥مؤلفًا بين كتاب ورسالة.

يندرج تحت هذا الفرع ما يعرف أيضًا بكتب الأزياج مثل **زيج الإيلخاني** للطوسي؛ **الزيج الصابي**للبتاني، و**الزيج الحاكمي الكبير**لابن يونس الصدفي، و**المجسطي** لأبي الوفاء البوزجاني، و**مفتاح علم الهيئة** للبيروني. ومن الكتب المهمة في حقل الجغرافيا الفلكية كتاب سهراب **عجائب الأقاليم السبعة إلى نهاية العمارة**، ويورد فيه كيفية رسم خارطة الكرة الأرضية، واستخراج الطول والعرض للمواقع الجغرافية. وهو متأثر بكتاب **صورة الأرض** للخوارزمي، فهو يتناول المدن فالبحار فالجزر فالجبال ثم المنابع والأنهار كلا منها على انفراد داخل الأقاليم السبعة في قوائم مماثلة لما فعله الخوارزمي.

وقد اهتم العلماء المسلمون في حقل الجغرافيا الفلكية بقياس محيط الكرة الأرضية. ذلك أن المقاييس التي أخذوها عن الهنود والإغريق لم تكن مقنعة لهم؛ خاصة بعد ما تقدمت عندهم وسائل القياس. وقام العلماء المسلمون على عهد المأمون بأمر منه بقياس طول درجة من خط نصف النهار في مكانين صحراويين أحدهما في تَدْمرو الآخر في سنجار، وتوصلوا إلى أن طول الدرجة يبلغ ٥٦ ميلاً؛ إي إن المحيط حوالي٢٠,٤٠٠ ميل.

وردت في كتابات الجغرافيين العرب محاولات لتقدير مساحة الأرض المعمورة والبحار التي بينها والذي كان يسمى **الربُّع المعمور**ومن تناول ذلك البيروني في**القانون المسعودي**؛ فقد ذكر مساحة الأقاليم السبعة المعروفة آنذاك، ونقلها عنه أبو الفدا في**تقويم البلدان** بعد أن شرح الطرق التي توصل بها البيروني لهذه المساحات. كما فعل ذلك أيضًا ياقوت الحموي في**معجم البلدان** حيث أورد تقديرات لمساحة الأرض نقلاً عمن سبقه من الجغرافيين.

واستخدم الجغرافيون المسلمون خطوط الطول والعرض لتعيين المواقع الجغرافية للمناطق التي يريدون تحديدها؛ سواءً بالنسبة إلى القبلة في مكة، أو أي بقعة أخرى. وقد توصلوا إلى تحديد عرض الأماكن عن طريق قياس ارتفاع النجم القطبي أو الشمس. وقد كان من النتائج المباشرة لجهودهم في تحديد خطوط العرض إن تمكنوا من إنشاء المزاول الشمسية لضبط الزمن.

واستطاع الجغرافيون العرب عن طريق تحديدهم خطوط الطول والعرض أن يرسموا خارطة للأرض في عهد المأمون عرفت باسم **الخريطة المأمونية**، وقد قسم العالم فيها إلى سبعة أقاليم وفق خطوط الطول ودوائر العرض. وفيها صور للأفلاك والنجوم والبر والبحروالمدن.

ونظرًا للتطور الكبير الذي شهده علم الفلك فقد انبثقت عنه العديد من العلوم مثل:

١- **علم الهيئة Astronomy**: ويبحث هذا العلم في فهم القبة السماوية والأبراج وأشكالها ومواقعها كما يبحث في بعض الظواهر الفلكية.

٢- **علم الكون Cosmology**: ويبحث في أصل الكون ومستقبله وعناصره، كما يبحث في إمكانية وجود حياة على الأجرام السماوية.

٣- **علم الفيزياء الفلكية Astrophysics**: وهو العلم المختص بدراسة الظواهر والصفات الفيزيائية للأجرام السماوية، كما يبحث في أفلاك الأجرام السماوية وتركيبها الجيولوجي.

٤ـ **علم القياسات الفلكية Astrometry** : وهو مختص بقياسات مواقع النجوم والمجرات والكواكب وباقي الأجسام الفلكية في القبة السماوية ورصد تحركات هذه الأجسام .

٥ـ **علم الفلك الراديوي** : وهو مختص بدراسة الأمواج الراديوية المنبعثة من الأجرام السماوية .

٦ـ **علم الكوزموجوني Cosmogony** : وهو علم تاريخ الفلك ويشمل التصورات الفلكية التي رسمتها الشعوب والأمم للأجسام السماوية ، ويمكن اعتباره علم الهيئة القديم .

٧ـ **علم الميكانيكا السماوية Celestial Mechanics** : يهدف إلى رصد حركة الكواكب والأقمار في مجموعتنا الشمسية ، والتنبؤ بهذه الحركة في ظل قانون الجاذبية وهو علم دقيق جداً ، إذ يمكن من خلاله حساب زمن خسوف القمر بدقة قبل عشرات السنين من حدوثه .

٨ـ **علم التنجيم Astrology** : ويهتم بتوقع حركات النجوم والكواكب والأجسام السماوية وربطها بالأحداث التي يتعرض لها كوكب الأرض والسكان الذين يعيشون عليه .

٩ـ **علم الفوتوجرافيا الفلكية Astrophotography** : وهو العلم الذي يهتم بتصوير الأجرام السماوية فلكيًا .

وقد وردت عدة تعريفات للجغرافيا الفلكية حيث يرى البعض أن **الجغرافيا الفلكية هي** "العلم الذي يدرس كوكب الأرض من حيث ارتباطها بغيرها من الأجرام السماوية ، كواكب كانت أو نجومًا أو أقماراً ، بحيث يتبين وجودها وسط نظام خاص ، وبحيث توضح تأثيرها بهذا الموقع السماوي "[(١)] .

وقد عرفها البعض الآخر بأنها " العلم الذي يدرس الكون الفسيح وما فيه من أجرام كالنجوم والسدم والكواكب والشهب والمذنبات "[(٢)] .

(١) شفيق عبد الرحمن علي : الجغرافيا الفلكية ، دراسة في المقومات العامة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ١٩٨٧ ، ص١٢ .

(٢) جودة حسنين جودة : الجغرافيا الطبيعية والخرائط ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٩٩ ، ص١٣ .

ويمكن تحديد مفهوم الجغرافيا الفلكية " بأنها العلم الذي يبحث في مواقع وإحداثيات الأجرام السماوية . وتهتم بدراسة البيئة الطبيعية لكوكب الأرض، إذ يعتبر شكل الأرض وخصائصه الهندسية أول الحقائق الجغرافية، وتأثير العلاقة بين الأرض وكل من الشمس والقمر على خصائص البيئة الطبيعية ونشاط الإنسان فيها . ويمكن إدراك هذا التأثير من معرفة أن الطاقة اللازمة للحياة وللقوى المحركة للمياه الجارية، والرياح، والتيارات المحيطية والبحرية، مصدرها الطاقة المنبعثة من الشمس . لذا فإن فهم طبيعة حركة الأرض حول محورها وحركتها في مدارها حول الشمس وحركة القمر حولها تعتبر من الأسس الأولية التي تهتم بها الجغرافيا الطبيعية "[1] .

والخلاصة أن الجغرافيا الفلكية هي فرع من فروع الجغرافيا الطبيعية تدرس الأرض على أنها كوكب من كواكب المجموعة الشمسية، وتدرس كذلك خصائصها الفلكية من حيث البعد عن الشمس وعلاقتها بها، كما تدرس دوران الأرض حول نفسها وحول الشمس التي هي الأخرى تجري بتقدير العزيز العليم .

أما إذا تعرضت الدراسة لتناول جميع الأجرام السماوية وأحجامها وأشكالها المتباينة من حيث النشأة والانتشار فضلاً عن أهم الخصائص المميزة لها سميت جغرافية الكون أو الكوزموجرافيا Cosmography .

(٢) الجغرافيا الإقليمية :

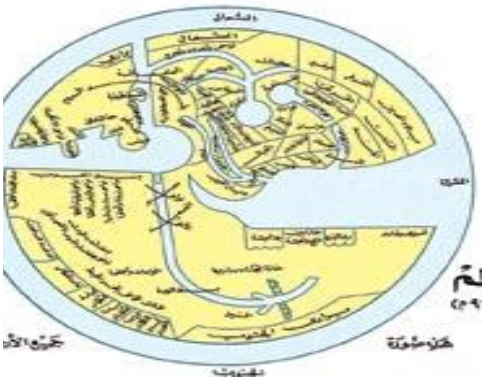
وتسمى بجغرافية البلاد؛ أو الجغرافيا البلدانية، وتتمثل في المصنفات التي اتخذت المنهج الوصفي أساسًا لها، وكذلك المعاجم الجغرافية وأحيانًا كتب الرحلات الجغرافية التي يغلب على تناولها المنهج الوصفي . وقد اتبع الجغرافيون المسلمون في تناولهم للجغرافيا البلدانية أسلوب المشاهدة والزيارات الميدانية . فقد زار معظمهم الأقاليم

(١) راجع : منتدى مرسى القلم : www.Mrsa4.com؛ موسوعة مقاتل من الصحراء : www.moqatel.com

والبلدان التي تحدثوا عنها، لاسيما الرعيل الأول منهم من أمثال اليعقوبي، وابن حوقل، والمسعودي، والإدريسي وغيرهم. وقد تناولوا في مصنفاتهم الجغرافية هذه أوصافًا للأقاليم والمدن والشعوب وأديانها وعاداتها ودراسة للمسالك وطرق المواصلات التي تربط بين المدن المختلفة والأبعاد بينها وما يفصل بينها من أنهار وبحار وبحيرات وجبال. ومن نماذج هذه المصنفات كُتُب :**المسالك والممالك**لابن خرداذبه؛ **كتاب الأقاليم** لهشام الكلبي؛ **جزيرة العرب**للأصمعي؛ **البلدان** لليعقوبي؛ **صفة جزيرة العرب** للهمداني؛ **أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم** للمقدسي؛ **الأقاليم** للإصطخري؛ **صورة الأرض**لابن حوقل؛ **تقويم البلدان**لأبي الفدا عمادالدين بن إسماعيل وغيرهم.

المصنفات الإقليمية:

خضعت المؤلفات البلدانية في بادئ الأمر لنمط التأليف الذي كانسائداً في كل مجالات المعرفة آنذاك. فلم تكن الكتابة متخصصة، ولم يكن الكُتَّاب متخصصين؛ لذا كان ينحو وصفهم إلى الشمول بدلاً عن العرض المفصل لتلك المناطق من المعمورة التي كانت تبعد عنهم. لذا فقد تركوا لنا آدابًا جغرافية على درجة كبيرة من الدقة عن قلب العالم الإسلامي، لكن تقلّ هذه الدقة وتضعف كلما ابتعدنا إلى أطرافهفي آسيا وإفريقيا.



خريطة العالم لابن حوق لشكل(٢)

وبحلول منتصف القرن الرابع الهجري تنوعت كتابات الجغرافيين واهتموا بالمعالم الطبيعية والأحوال الاقتصادية والاجتماعية للشعوب التي يكتبون عنها. وأفضل المصنفات التي تمثل هذه الحقبة هي مصنفات الاصطخري وابن حوقل والمقدسي وهي على التوالي :الأقاليم؛ صورة الأرض؛ أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم.

صورة العالم للإصطخري
شكل(٣)

بدأت المصنفات الإقليمية أول ما بدأت بتغطية وصفية لجزيرة العرب شملت مدنها وبلدانها المشهورة، والبوادي والصحاري، ومضارب العرب. ومن أشهر الذين كتبوا عن جزيرة العرب هشام الكلبي وله في ذلك **كتاب الأقاليم**؛ **وكتاب البلدان الصغيرة**؛ **وكتاب البلدان الكبيرة**. وكذلك الأصمعي وله كتاب **جزيرة العرب**، والهمداني وله **صفة جزيرة العرب**. أما المعاجم فقد وردت فيها جملة مسهبة من المعلومات عن المدن والمظاهر الطبيعية، ومن هذه المعاجم **معجم البلدان** لياقوت الحموي، **ومعجم ما استعجم** لأبي عبيد البكري وغيرهما. وتعد المعاجم الجغرافية عملاً فريداً استأثر به المسلمون، ولم تسبقهم إليه أمة من الأمم. أما النقلة في التأليف من الكتب الإقليمية، التي اقتصرت على جزيرة العرب إلى العالمية، فقد كانت على يد الخوارزمي في كتابه **صورة الأرض**. وقد ظهرت في الجغرافيا الإقليمية مؤلفات تحمل عنوان **المسالك والممالك**. وكان أول من صنّفيها جعفر بن أحمد المروزي (ت ٢٧٤هـ، ٨٨٧م)، وابن خرداذبه، والسرخسي (ت ٢٨٦هـ، ٨٩٩م)، والاصطخري، والتاريخي محمد الوراق (ت ٣٦٣هـ، ٩٧٣م)، والمهلبي (ت ٣٦٨هـ، ٩٧٨م)، والبكري (٤٨٧هـ، ١٠٩٤م). ومعظم هذه المؤلفات استهدفت خدمة أغراض الإداريين والحكام والتجار وعمال الدواوين لتبصرهم بالأمصار الإسلامية والطرق إليها.

وقد ظل الجغرافيون الأوائل يقسّمون الأقاليم وفقًا لما توارثوه عن الفرس واليونان، إلى أن اتخذت الجغرافيا الإقليمية مفهومًا جديداً لفكرة الإقليم بدءاً من القرن

الرابع الهجري على يد من أطلق عليهم **الجغرافيون الإقليميون** ويمثلهم أبو زيد البلخي (ت ٣٢٢هـ، ٩٣٤م) والاصطخري، وابن حوقل، والمقدسي. ولم يتفق الجغرافيون المسلمون في تلك الحقبة على نمط واحد لتقسيم الأقاليم؛ فقسمها الاصطخري أحيانًا وفقًا لطبيعة الإقليم وأخرى وفقًا للأقوام ولغاتهم وثالثة لنوع الحكم. وقسم الأقاليم الإسلامية المعروفة على عهده إلى عشرين إقليمًا هي: ديار العرب؛ ويضم شبه الجزيرة العربية وبادية الشام. بحر فارس؛ ويضم الخليج العربي والبحر الأحمر. ديار المغرب؛ ويضم بلاد الأندلس وأقطار المغرب العربي والصحراء الكبرى. ديار مصر؛ وتضم مصر وبلاد البجة (شرق السودان). أرض الشام. بحر الروم؛ ويضم شرقي البحر الأبيض المتوسط وبحر مرمرة وجزره. أرض الجزيرة؛ ويضم منطقة الجزيرة في العراق وبعضًا من البادية الشمالية. العراق؛ ويمتد من تكريت إلى عبدان وما بين النهرين. خوزستان. بلاد فارس. بلاد كرمان ويضم القسم الجنوبي الشرقي من إيران وبلاد السند. أرمينيا والران وأذربيجان. إقليم الجبال ويضم بلاد كردستان. الديلم؛ ويضم البلاد الواقعة على سهول بحر الخزر الجنوبية. بحر الخزر؛ ويضم منطقة بحر الخزر. مفازة خراسان؛ ويضم منطقة صحراء شرقي إيران. سجستان ويضم جزءًا من أفغانستان. خراسان؛ ويضم شمال غرب أفغانستان وشمال شرق إيران. ما وراء النهر؛ ويضم منطقة سهول نهري سيحون وجيحون.

هناك تشابه كبير واضح بين تقسيم ابن حوقل والاصطخري للأقاليم، إلا أن ابن حوقل كان كثيراً ما يلتزم في بعض تقسيماته الإقليمية بالعامل السياسي والإداري أكثر من الجانب الطبيعي الذي انتهجه الاصطخري. وقسّم ابن حوقل العالم الإسلامي إلى ٢٢ إقليمًا وهي نفس الأقاليم التي ذكرها الاصطخري مع زيادات طفيفة كأن يذكر مع الديلم طبرستان أو مع مفازة خراسان يضيف فارس. أما الإقليمان الجديدان لديه فهما الأندلس وصقلية.

أما المقدسي فقد قسّم الأقاليم في الممالك الإسلامية إلى قسمين :**أقاليم العرب وأقاليم العجم** . فجاءت سبعة منها تحت الأقاليم العربية وثمانية تحت الأقاليم العجمية . وقسّم الأقاليم إلى أقسام إدارية أطلق على الواحد منها اسم كُوروقسّم الكور إلى رساتيق، وميّز بين العواصم والقصبات والمدن الثانوية .

ثم أتت حقبة رجعت فيها التقسيمات الأولى للأقاليم إلى سبعة أقاليم فلكية وفق المنهج التقليدي لليونان، وكان من أبرز من أخذ بهذا الأسلوب الشريف الإدريسي في كتابه**نزهة المشتاق في اختراق الآفاق** وعلي بن موسى المغربي في**كتاب الجغرافيا**، والقزويني في**آثار البلاد وأخبار العباد** . إلا أن الجغرافي الإقليمي أبو الفدا (ت٧٣٢هـ، ١٣٣١م) قد جمع بين المنهج اليوناني الذي يمثله بطليموس، والتقسيم العربي الذي يمثله ابن حوقل، وقام بتقسيم الأرض المأهولة آنذاك إلى ٢٨ إقليمًا .

(٣) كتب المعاجم والرحلات :

كانت المعاجم الجغرافية سمة من سمات التأليف الجغرافي لدىالمسلمين في ذلك العهد . وهي تسير على نمط المعاجم الأخرى التي ألّفت في تخصصات أخرى مثل معاجم علوم الحيوان والنبات واللغة وغيرها . ويعد تأليف المعاجم الجغرافية علمًا انفرد به المسلمون ولم يسبقهم إليه أحد . إذ إن أول المعاجم الجغرافية التي ظهرت في غير العربية كان في القرن ١٠هـ، ١٦م في أوروبا وهو معجم أوتيليوس . وكان أبو عبيد البكري أوّل من صنّف معجمًا جغرافيًا وفق الترتيب الألفبائي الأندلسي؛ وأطلق على معجمه **معجم ما استعجم** . ويُعدّ هذا المعجم مرحلة انتقالية من اللغة إلى الجغرافيا تناول فيه تحديد الأماكن التي ورد ذكرها في الأحاديث والتواريخ والمنازل والأشعار . وكان مما جعل البكري يقدم على هذا العمل، شيوع اللحن والتصحيف في أسماء الأماكن بين الناس، فأراد تصحيح ما وقع فيه بعض اللغويين من أخطاء كالأصمعي وأبي عبيدة وخلافهما . واحتوى معجمه على ٣,٥٩٠ مادة بها نحو ٥,٢٠٠ موضوع تقع في ٧٨٤بابًا .

يُعدّ **معجم البلدان** لياقوت الحموي (ت ٦٢٦هـ، ١٢٢٩م) من أفضل النماذج للمعاجم الجغرافية. واعتمد في مصادره على مؤلفات من تقدمه من الجغرافيين واللغويين والفلاسفة والحكماء من المسلمين وغيرهم. ورتب ياقوت مداخل هذا المعجم ترتيبًا ألفبائيًا مع ضبط الاسم وبيان اشتقاقه، وموقعه وتاريخه، والمسافة بينه وبين أقرب بلد له، وتاريخ فتح المسلمين له، وعادات أهل الموقع وتقاليدهم، وأسماء من له علاقة بالموضع من الصحابة والتابعين. وقسّم المعجم إلى ٢٨ بابًا على عدد حروف العربية، وصدره بمقدمة تمهيدية ذكر فيها صورة الأرض وهيئتها وأقاليمها، وأورد في المقدمة ثبتًا بالمصطلحات التي يتكرر ذكرها في المعجم كالفرسخ والميل والكورة.

يُعدّ معجم **الروض المِعْطار في خبر الأقطار** لمحمد بن عبدالمنعم الصنهاجي الحميري من المصنفات القيمة. اعتمد في معظمه على المصادر المغربية والأندلسية؛ فقد نقل كثيراً من مادة هذا المعجم من الإدريسي والبكري وكذلك من اليعقوبي والمسعودي وغيرهم. واقتصر المعجم في مادته على المواضع المشهورة جداً، أو تلك التي ارتبط اسمها بوقائع أو أخبار اشتهرت عنها. وعلى الرغم من أنه من المغرب العربي (ولد فيسبتة)، إلا أنه رتّب مداخل معجمه وفق الترتيب الألفبائي المعمول به في المشرق العربي. وقد أفاض في هذا المعجم من ذكر الأماكن في بلاد المغرب والأندلس، وجاء اهتمامه ببلاد المشرق في الدرجة الثانية. واستكثر أيضًا من ذكر الأحداث والتاريخ والأخبار.

تعد كتب الرحلات من أفضل مصادر الجغرافيا الإقليمية في عصر ازدهارها، وممّا يسرهذه الرحلات حث الإسلام على السياحة في الأرض، والوحدة الدينية التي كانت تربط البقعة الإسلامية من الصين شرقًا إلى المحيط الأطلسي غربًا واستتباب الأمن فيها، ثم رحلات الحجيج من وإلى بيت الله في مكة المكرمة، ومسجد رسوله في المدينة المنورة وكذلك الخروج في طلب العلم، والرحلات التجارية.

كان أول من صنف في أدب جغرافيا الرحلات أبوبكر محمد بن العربي (ت٥٤٣هـ، ١١٤٨م) وله في ذلك كتاب **ترتيب الرحلات**. ومن أشهر الرحالة المسلمين ابن جبير، وابن بطوطة، وابن حوقل، والمسعودي.

كانت أولى الرحلات التي وصلت إلينا هي رحلة ناصر خَسْرو (ت بعد سنة ٤٥٥هـ، ١٠٦٣م). وقد عاصر الدولتين الغزنوية والسلجوقية. وقد بدأ رحلته من مرو في خراسان مروراً بلبنان وفلسطين ومصر ومكة، فالبصرة فالخ. وكان الباعث لرحلته دينيًا. فقد كان ينوي بها الحج وزيارة الأماكن التي عاش فيها الرسول وأصحابه؛ مثل البقعة التي بايع فيها المؤمنون الرسول تحت الشجرة. واستغرقت رحلته سبع سنوات. وقد وصف كل المناطق التي زارها وسكانها وملابسهم ومشاربهم ومآكلهم.

كان الحافز لرحلات ابن جبير أيضًا دينيًا، فقد قام بثلاث رحلات كانت الأولى عام ٥٧٨هـ، ١١٨٢م واستغرقت ما يزيد على السنتين، بدأها من غرناطة وزار فيها سبتة في المغرب ومصر والحجاز والعراق وبلاد الشام وصقلية، وأُطْلق على هذه الرحلة اسم **رحلة ابن جبير** أو **رحلة الكناني** لأنه كان ينتسب إلى كنانة. وكان دقيقًا في تسجيله الحوادث والتأريخ لها حتى إنه كان يذكر الشهر واليوم والساعة في أغلب الأحيان. أما الرحلتان الأخريان فلم يسجل ابن جبير أخبارهما في كتاب.

لعل أشهر الرحلات الجغرافية التي تكاد تطغى على ما سواها من الرحلات الأخرى، سواءً في الشرق أم الغرب، رحلات ابن بطوطة (ت ٧٧٩هـ، ١٣٧٧م) وكان الدافع لرحلاته دينيًا كذلك وهو أداء فريضة الحج. وقد بدأ هذه الرحلات الثلاث من مدينة طنجة (عام ٧٢٥هـ، ١٣٢٥م)، استمرت أولاها نحو ٢٥ عامًا زار ووصف فيها الساحل الشمالي لإفريقيا ومصر والشام والحجاز والعراق وعُمان والبحرين وخراسان وأفغانستان والهند والصين وسومطرة وجزيرة سرنديب (سريلانكا الآن) وعاد إلى فاس عام ٧٥٠هـ،

١٣٤٩م. أما الرحلة الثانية فقد توجه فيها صوب الشمال نحو بلاد الأندلس وأقام بغرناطة ثم عاد إلى المغرب. وفي الرحلة الثالثة خرج عام ٧٥٣هـ، ١٣٥٣م إلى وسط إفريقيا فزار الممالك الإسلامية فيها كمملكة مالي وغانا وعاد عام ٧٥٤هـ، ١٣٥٤م. وقد قام بتدوين مشاهدات ابن بطوطة محمد بن جزي الكلبي بإملاء من ابن بطوطة، وسمّى السّفر الذي كتبه **تحفة الأنظار في غرائب الأمصار وعجائب الأسفار**.

(٤) جغرافية المدن:

تناولت مصنفات المسلمين أيضًا **جغرافية المدن**. فقد اهتمت هذه المصنفات بذكر أسماء الأمصار والمدن والبلاد وضبط هذه الأسماء واشتقاقاتها إن كانت عربية. وأفضل المصنفات التي اهتمت بهذا الجانب هي المعاجم الجغرافية مثل **معجم ما استعجم**؛ **معجم البلدان**؛ **تقويم البلدان**. ووضع بعضهم مؤلفات اقتصرها على أسماء الأماكن المتشابهة في الاسم، مثل **كتاب المشترك وَضْعًاوالمفترق صقْعً** الياقوت الحموي. وتحدثوا عن أسس اختيار المواضع التي تقام عليها المدن من حيث توافر المياه وملاءمة الهواء وارتفاع المكان. ولابن خلدون آراء في سبب نشأة المدن، وأفضل البقاع لإقامة هذه المدن، كما يتحدث عن أسباب خرابها فيقول سبب خراب المدن قلة مراعاتهم لحسن الاختيار في اختطاط المدن... وانظر لما اختطوا الكوفة والبصرة والقيروان كيف لم يراعوا في اختطاطها إلا مراعي إبلهم وما يقرب من القفر ومسالك الظعن فكانت بعيدة عن الوضع الطبيعي للمدن، ولم تكن لها مادة تمد عمرانها منبعدهم. فقد كانت مواطنها غير طبيعية للقرار، ولم تكن في وسط الأمم في عمرها الناس.

وتناول إخوان الصفا أيضًا جغرافية المدن، وسكانها وطبائعهم، وأعمالهم، وعاداتهم، ودوابهم. فيقولون في الرسالة الخامسة وهي رسالة في الجغرافيا. إن في كل إقليم من الأقاليم السبعة ألوفًا من المدن تزيد وتنقص. وفي كل مدينة أمم من الناس مختلفة ألسنتهم، وألوانهم، وطباعهم، وآدابهم، ومذاهبهم، وأعمالهم وصنائعهم. وعاداتهم

ولايشبه بعضهم بعضًا . وهكذا حكم حيوانها ومعادنها مختلفة الشكل والطعم واللون والرائحة . وسبب ذلك اختلاف أهوية البلاد وتربة البقاع وعذوبة المياه وملوحتها .

تناول القزويني في كتابه المواعظ والاعتبارعدداً من المدن التي تستجلب منها بضائع معينة أو اشتهرت بصنعة خاصة أو انفردت بصفة غلبت عليها من ذلك : مَنْدل مدينة بأرض الهند يكثر بها العود حتى يقال للعود المندل، وسيرجان قصبة كرمان كثيرة العلم، وسمهر قرية بالحبشة بها صناعة الرِّماح السَّمهْرية .

ويقتصر كتاب **الإفادة** لعبد اللطيف البغدادي (ت ٦٢٩هـ، ١٢٣٢م) على مدن مصر وسكانها ونباتها وحيوانها . ويصف ما بها من آثار، وينحي باللائمة على الذين شوَّهوها أو خربوها . ويتحدث عن الأبنية وأنواع الأطعمة والأشربة .

(٥) الجغرافيا البشرية والاقتصادية :

أولى الجغرافيون المسلمون عناية كبيرة للجوانب البشرية؛ فلا نجد فرعًا من فروع الجغرافيا البشرية الحديثة إلاوتطرقوا إليه . على سبيل المثال يتناول المسعودي في **التنبيه والإشراف** كثيراً من الجوانب في الجغرافيا البشرية ويذكر أحوال العمران وهو العلم الذي أسسه ورتب قواعده ابن خلدون (ت ٨٠٨هـ/ ١٤٠٦م) .

الجغرافيا البشرية : تناولت المصنفات الجغرافية الجانب البشري واهتمت به . وأوضح الأمثلة على ذلك كتابات المسعودي الذي ينهج نهجًا جديداً في تناوله للجغرافيا . فقد طاف معظم بلاد العالم المعروف آنذاك، ولم يكن طوافه ذلك للنزهة أو كسب العيش، بل لمشاهدة معالم البلاد ومعرفة أحوال أهلها من عادات وتقاليد وأخلاق ومعايش وزراعة وسياسة . كما وصف أثر البيئة الطبيعية وصوَّر أخلاق البشر . وتناولُ المسعودي للجغرافيا البشرية مشوب بمعلومات تاريخية واجتماعية واقتصادية وسياسية . وفي **مروج الذهب** يكاد يخصص الشطر الأكبر من القسم الأول من هذه الموسوعة الجغرافية لوصف

عادات الأمم ومعتقداتها ومذاهبها وتاريخها ومصادر أرزاقها من صناعة وزراعة وتجارة. ويذكر أيضًا أثر المناخ في ألوان البشر وفي النشاط الجسماني والذكاء.

وفي **أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم** أفاض المقدسي في ذكر المسافات، وطرق المواصلات، واللغات واللهجات، والمكاييل والأوزان، والمناخ، والزراعة، وطوائف الناس وغذائهم وشرابهم، وأخلاقهم وعاداتهم، ومذاهبهم ومعاملاتهم التجارية. أما ابن خلدون فكان من أهم من كتبوا في الجغرافيا البشرية خاصة ما يُطلق عليه الآن الجغرافيا الاجتماعية. فقد تناول في **المقدمة** كثيراً من المعلومات عن عادات الشعوب ومساكنهم وبيئاتهم وطعامهم وتقاليدهم وأزيائهم وتأثير البيئة في ألوانهم وأخلاقهم وسلوكهم، وكذلك أثر الإقليم والتربة والمناخ. وتكلّم عن خصائص العمران وذكر منها الاستقرار، والتوسع في المأكل والملبس والمسكن والترف، واستجادة الصنعة للتباهي بها، وكذلك قيام نظام للدولة وانتشار العلم.

أفاضت كتب الرحلات الجغرافية أيضًا في الجانب البشري. فابن بطوطة يهتم بطبائع الناس وعاداتهم في كل بلد يتوقف فيه. فعندما وصل الهند مثلاً تكلّم عن معظم عادات الهندوس وعن إحراق المرأة الهندوسية نفسها بعد وفاة زوجها, فترتدي أحسن ما لديها من الثياب وتمتطي صهوة جوادها وتضحك وتمرح حتى تصل إلى مكان الحفل، وهناك يدثرها أحد الكهنة الهندوس بثوب خشن من القطن ثم يلقي عليه كمية كبيرة من الزيت، ثم يتقدم الكهنة الهندوس نحوها فيشعلون النار في رأسها وكتفها ووسطها، وسرعان ما تلتهمها النيران المتوهجة التي كان يذكيها الحاضرون بمزيد من الوقود والحطب لتزداد اشتعالاً. وفي الصين يتكلم عن ملبس القوم ومآكلهم ومشاربهم واستخدامهم للعملات الورقية في التداول بدلاً عن العملات الفضية أو الذهبية. ونجده يشيد بتمسك السودانيين (السودان الغربي) بدينهم وحرصهم على إقامة الشعائر الخمس. ويتضح من مجمل مشاهداته أنه اهتم بتسجيل المظاهرالاجتماعية ووصف العادات والتقاليد وطبائع الأقوام

وأديانهم وغيرها فكتاباته في هذا الجانب أقرب إلى علم الجغرافيا الاجتماعية منها إلى التاريخ أو الجغرافياالطبيعية.

الجغرافيا الاقتصادية: زخرت المصنفات الجغرافية بالكثير من المعلومات الاقتصادية مثل طرق كسب العيش عند الأمم والزراعة، والتجارة، وأنواع المعاملات والمقايضات، والأوزان والمكاييل، وأنواع العملات المتداولة وطرق النقل والمواصلات.

تناول الجغرافيون العرب والمسلمون جوانب من الجغرافيا التجارية، وأنواع التجارة والبيع والشراء والطرق التي تسلكها قوافل التجارة براً أو بحراً. وأهم المدن التجارية في المشرق الإسلامي والمغرب وكذلك الأسواق كسوق عدن وسواكن على بحر القلزم (البحر الأحمر)، وصحار وعُمان ودبي في الخليج العربي، وحضرموت وعدن. وذكروا أن بعضًا من هذه الأسواق تخصصت في تجارة بعينها، كعدن وحضرموت اللتين اشتهرتا بالاتجارفي الطّيب والنعال. وكان أقوام من الهند وبلاد فارس واليهود والنصارى يعملون إلى جانب العرب في التجارة من وإلى بلاد العرب. وذكر الجغرافيون العملات التي تعامل بها الناس في الدولة الإسلامية، فالنقود في الصين كانت عملات ورقية. واستخدم العرب في داخل الجزيرة العربية الدينار المضروب من الذهب والدرهم الفضي. واستخدم أهل بخارى الدرهم لكنهم لم يتعاملوا بالدينار. واستخدم أهل الجزيرة العربية من المكاييل الصاع والمد. واستخدم أهل الشام القفيز والويبة والمكوك والكيلجة؛ والكيلجة نحو صاع ونصف الصاع، والمكوك ثلاث كيالج، والويبة مكوكان، والقفيز أربع ويبات. كما استخدم المسلمون الدانق والقيراط والمثقال والأوقية والرطل والقنطار والقسط ويساوي مُدَّيْن، والفرق يساوي ستة أقساط. ومن مقاييس المسافات ذكر الجغرافيون على سبيل المثال: الفرسخ والميل والمرحلة والذراع والشِّبْر والإصبع والغلوة وهي رمية السهم.

تناول الجغرافيون المسلمون أهم الصناعات والحرف المختلفة في أرجاء الدولة

الإسلامية. وذكروا من ذلك صناعة الثياب وصباغتها والمواد التي تصنع منها سواء كان تمن الصوف أو الوبر أو القطن أو الكتان أو الحرير، وكل منطقة كانت تشتهر بحرفة أوصناعة فقد كانت دمياط وتنيس في مصر أكبر مركزين لصناعة النسيج، وكانت مدينة كازرون في بلاد فارس مشهورة بصناعة نسيج الكتان، ومرو ونيسابور اشتهرتا بصناعة ثياب القطن، وعبدان بصناعة الحُصُر. وذكر ابن الوزان في كتابه**وصف إفريقيا**، أن بمدينة فاس ١٢٠ موضعًا خاصًا بصناعة النسيج يعمل فيها نحو ٢٠,٠٠٠ عامل.

المعلومات الجغرافية أول من ربطها بالخريطة أبوزيد البلخي؛ فقد جعل المصورات أساسًا لإيضاح الجغرافيا، والصورة توضح ديار العرب كما رسمها البلخي. شكل (٤)

(٦) الخرائط:

انطلق كثير من الرحالة العرب والمسلمين في أرجاء الأرض يجوبون منها المعمور والمغمور، ويضربون في المعلوم من البحار ولا يخشون المجهول. وهم يصفون ما يرون، ويقيدون ما يرويه عليهم أهل العلم من ذوى الثقة، ويؤلفون في ذلك الكتب ويرسمون الخرائط، ويخلفون تراثا عربيا في العلوم الجغرافية والرحلات يزيد كثيرا على مجموع ما خلفته سائر اللغات حتى عصر النهضة، سواء كان ذلك من حيث القدر أو من حيث المقدار.

وقد استخدم المسلمون عدة تسميان للدلالة على الخريطة أهمها كلمة(جغرافيا) التي كانت تعنى عند بداية اهتمام المسلمين بهذا العلم مجرد (خريطة لسطح الأرض) كذلك استخدموا كلمة صورة للدلالة على الخريطة كما ورد في كتب المدرسة الكلاسيكية. كما استخدمت كلمة خارطة وشاع استخدامها بعد ذلك.

وقد عرف المسلمين طرق نقل الخريطة من السطح الكروى على لوحة مستوية أطلقوا عليها اسم التسطيح وهو ما يقابل المساقط في العصر الحديث.

وهناك عوامل لعبت دوراً كثيراً فيما وصلت إليه نهضة العرب في العلوم الاجتماعية وما يتبعها من تقدم في فن الخرائط يمكن أن نوجزها فيما يلي[1]:

- انبعثت عناية العرب بالعلوم الجغرافية من واقع حياة الترحال التي كانوا يحبونها، ولذلك فإننا نلمس آثاراً عربية ذات صلة بمسائل جغرافية من قبل أن يحين مولد الجغرافية العلمية عند العرب.
- أصبح العرب بعد الفتح سادة كثير من المناطق التي كانت مهد المدنية مثل أرض الجزيرة (ما بين النهرين) وفارس ومصر، ومن ثم كان الفتح والتوسع يفسحان المجال للسلام والحضارة.
- اهتمام الحكومة المركزية بدراسة أحوال البلاد التي تتكون منها الإمبراطورية الإسلامية محاولة منها أن يكون تقدير الضرائب تقديراً دقيقًا وأن يكون نظام الحكم نظامًا سليمًا.
- تشجيع الخلفاء للبحث والدراسة، لاسيما الخليفة المأمون الذي تقاضى منه المترجمون نقل تبهم ذهبًا.

(١) محمد صبحي عبد الحكيم: الخرائط العربية، مجلة اليونسكو، العدد ٤٤، يونيه ١٩٩١، ص١٦-١٨.

- قيام منافذ علمية شرقية بين مراكز الثقافة الإسلامية المتناثرة من الأندلس حتى حدود الصين .
- كان لانتشار الإسلام نفسه اثر كبير في تقدم العلوم حيث يمضى الدين على طلب العلمي .
- بانتشار الإسلام سادت اللغة العربية ، فأدى تجانس التعبير إلى جانب تجانس التعبير إلى جانب تجانس الاعتقاد الديني إلى نمو الاعتقاد الديني إلى نمو العلوم وتقدمها .
- نظام الصلاة تطلب العناية بدراسة طرق تحديد القبلة من مختلف جهات الإمبراطورية وكذلك تحديد مواعيدها بدقة فضلاً عن الحاج إلى حساب مواعيد الصوم والحج . فدفعت شعائر الإسلام العرب إلى الاهتمام بالدراسات الفلكية .
- قدر الدين الإسلامي متاعب السفر فخفف عن المسلم بعض الواجبات الدينية في الصلاة والصوم مما شجع المسلمين على القيام برحلاتهم العلمية .
- كان للحج أثر كبير في تقدم المعرفة الجغرافية عند العرب فقد كانت فترة الحج فترة فراغ من أعباء الحياة تتيح للعرب فرصة أوسع لتبادل الخبرات عندما يتلقون بغيرهم من المسلمين من أجناس مختلفة قدموا من بيئات طبيعية واجتماعية متباينة . كما كانت رحلة الذهاب والإياب إلى الحجاز تستغرق وقتًا طويلاً بما عرف عن بطء المواصلات في العصور الوسطى ومن ثم يمكن اعتبار هذه الفترة تفرغ لرحلة دراسة عظيمة .
- باتساع الإمبراطورية تولدت الحاجة إلى تكوين جهاز للبريد وشبكة للطرق فكان هذا دافعًا لظهور كتب تعالج موضوع " المسالك والممالك " لابن خرداذبة والإصطخرى وابن حوقل .
- بانتشار الطرق ازدهرت التجارة وامتد نشاط التجار العرب خارج الإمبراطورية نفسها ، وقد دون كثير من التجار مشاهداتهم في البلاد الأجنبية .

- كان لازدهار التجارة أثر في توفر الأمور الطائلة لدى العرب مما شجع طلاب العلم وعشاق الرحلات على القيام برحلاتهم.
- لا يجب أن ننسى ما كان لنظام الوقت على أعمال الخير من أثر في تشجيع العلم والدراسة.
- كان للعروبة هيبة في سائر أنحاء العالم فكان العرب المسافرين يلقون من كرم الضيافة وحُسن المعاملة ما حبب غليهم الرحلات والأسفار.
- أدت معرفة العرب لبعض الأجهزة المساحية على تسهيل أسفارهم، فقد أخترع العرب الاسطرلاب، الذين عزوا اختراعها إلى بعض الأجانب وهم على الأرجح المسلمون.
- كانت الرحلات هدف كثير من العرب، وإذا كان معظمهم قد زار الأماكن المقدسة فإن الحج كان يأتي أحيانًا كثيرة عرضًا. وكل هؤلاء الرحالة أودعوا خلاصة تجاربهم في قصص رحلاتهم حيث تنتشر المعلومات الجغرافية القيمة بين ثناياها، ومن بين هؤلاء الرحالة كثير من صناع الخرائط مثل ابن حوقل والمسعودي والإدريسي.

ويعترض دراسة الخرائط العربية بعض الصعوبات أهمها[1]:

١) ضياع الكثير منها بسبب الإهمال وتعرض الأقطار الإسلاميةللغزوات الصليبية والمغولية فيما بين القرنين الخامس إلى التاسع الهجرى ومثال ذلك ما حدث لخزانة كتب بغداد عام ٨٠٣ هـ على يد المغول.

٢) ضياع نسخ الكتب والتى تبين أن النساخ كانوا يغيرون ويحرفون الخرائط المصاحبة لها بسبب عدم قدرتهم على رسم الخرائط من ناحية، أو الرغبة في إضافة ما يرونه من ناحية أخرى. ويبدو ذلك واضحا إذا ما قورن بين عدد من النسخ للمخطوط الواحد. مثال ذلك الاختلافات التي تظهر من خرائط النسخ الثلاث لمخطوطة الإصطخرى والمحفوظة بدار الكتب المصرية.

(١) هيام سليم: تطور الفكر الجغرافي، كلية البنات، جامعة عين شمس، القاهرة ٢٠٠١، ص٦٢.

٣) بعض الخرائط كانت ترسم منفصلة عن المتون مما عرضها للضياع مثال ذلك كما نعتقد خرائط العالم ابن سعيد المصاحبة لكتابه (جغرافيا).

٤) بعض الخرائط لم تنشر إلى الآن ويحتفظ بها في بعض المكتبات العالمية.

وقد تزايدت أهمية الخرائط في العصر الإسلامي للأسباب آلاتية:

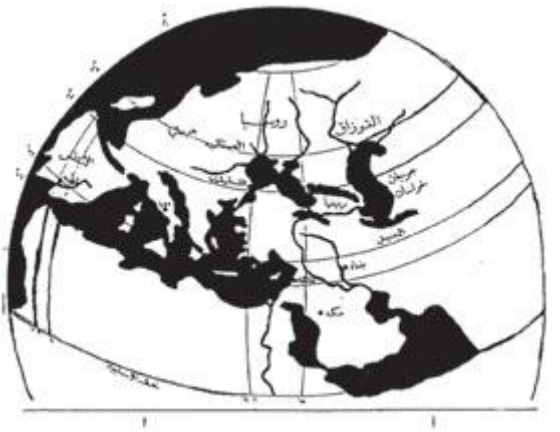
١ـ اتساع مساحة الدولة الإسلامية من المغرب والأندلس غربا حتى الهندوجزر جنوب شرق أسيا وأهمية التعرف على المناطق المفتوحة من واقع الخرائط.

٢ـ أهمية الخريطة في التخطيط للمعارك الحربية.

٣ـ تنظيم البريد احتاج إعداد رسوم للطرق التي يسلكها البريد والمسافرين من الناس والتجار خصوصا مع زيادة النشاط التجاري داخل العالم الإسلامي وخارجه.

٤ـ نمو الجغرافية كعلم يرتبط أساسا بالصورة أو الخريطة التي توضح الظاهرات ويمكن أن تقسم الخرائط العربية المعروفة إلى الأقسام الآتية[1]:

(١) الخريطة المأمونية:



الخريطة المأمونية رسمها الجغرافيون العرب للخليفة المأمون وبينوا عليها الجزء المعمور من الأرض. شكل (٥)

(١) المرجع السابق ص ص٦٣ـ٦٧. يعرف حاليًا باسم الخليج العربي.

وهي تشمل أشهر وأقدم الخرائط الإسلامية رسمها مجموعة من العلماء في عصر الخليفة المأمون سنة ١٩٨هـ-٨١٣ م، وهى تتميز بالآتي:

١- قسمت العالم إلى الأقاليم السبعة وفقا لخطوط العرض.

٢- اعتمد مصمموها على الخرائط الإغريقية خاصة خريطة بطليموس.

٣- اشتملت إضافات جديدة وتصميمات فيما يتعلق بوضع الجزيرة العربية والخليج الفارسي.

٤- استخدمت الألوان في توضيح الظاهرات.

(٢) خرائط الخوارزمي:

والتي ضمها كتابه " المسالك والممالك " ويظهر منها تأثره بالطريقة اليونانية في رسم الخرائط. ومن أهم خرائطه خريطة نهر النيل التي توضح منابعه وهى تختلف عن خريطة بطليموس في إضافته بحيرة ثالثة إلى المنابع هي البطيحة الصغرى أو البحيرة التي تجتمع فيها الروافد القادمة من البحيرتين الجنوبيتين.

(٣) أطلس الإسلام:

في القرن الرابع الهجري (القرن العشر الميلادي) جمع المستشرق الألماني ميللر Millerنحو ٢٧٥خريطة نشرها في مجلد أطلق عليه (الخرائط العربية) ووصف هذه الخرائط بأنها (أطلس الإسلام) وهى عبارة عن مجموعة من الخرائط التي عثر عليها داخل كتب جغرافي المدرسة الكلاسيكية (الخريطة ابن حوقل ـالمقدسي).

وقد اعتبر ميلر بأن رائد هذا الأطلس هو أبو زيد البلخى. وتحوى كل مجموعة من هذه المجموعات الخرائطية ٢١ خريطة تبدأ بخارطة العالم المستديرة تليها خرائط جزيرة العرب وبحر فارس والمغرب ومصر والشام وبحر الروم، ثم أربع عشرة خريطة تمثل الأجزاء الوسطى والشرقية للعالم الإسلامي (الجزيرة – العراق- خوزستان – فارس -

كرمان – السند ـأرمنيا ومعها إيران وأذربيجان – الجبال – كيلان ومعها طبرستان – بحر الخزر – صحراء فارس – سجستان – خراسان – ما وراء النهر) .

(٤) خرائط الإدريسي (القرن السادس الهجري) :

تعد خرائط الإدريسي في نظر كثير من الباحثين مرحلة جديدة في تطور الخرائط يمكن أن يعبر عنها بمرحلة النماذج، إذ إن الإدريسي قد صنع نموذجا للكرة الأرضية من الفضة بتكليف من الملك روجر الثاني ملك صقلية نقشت عليها صور الأقاليم السبعة ببلادها وسواحلها وأنهارها ويعتقد أن الثوار حطموا هذه الكرة ونهبوها عند اقتحامهم لقصر روجر في عهد خلفه سنة ١١٦٠م . وإذا كانت هناك بعض الأخطاء في حساب المسافات والانحرافات في خريطة الإدريسي فيجب ألا يغيب عن أذهاننا أن الإدريسي وضع كتابه وخريطة في النصف الأول من القرن الثاني عشر، وأن موت روجر وما أعقبه من قلاقل في دولة صقلية لم تمكن الإدريسي من أن يدخل على خريطته التعديلات الأخيرة الواجبة، والدافع أن الإدريسي كان يمثل وجهة النظر الغربية لدى العرب وطريقة تفكير العرب لدى الغربيين، ولذلك لم يكن غريبًا أن يطلق على الإدريسي "أسترابو العرب" وأن يعتبر أطلسه أهم أثر للخرائط العربية، بل أهم أثر للخرائط في العصور الوسطى بأجمعها . ويعد الإدريسي صاحب كتاب (نزهة المشتاق في اختراق الآفاق) وقد أشتمل هذا الكتاب على سبعين خريطة لكل قسم من الأقسام الفرعية السبعين التي قسم إليها الإدريسي أقاليمه .

كما كان المسعودي من أشهر الجغرافيين المسلمين ومن أشهر صناع الخرائط العرب، وقد ولد في مدينة بغداد حيث أمضى الجزء الأكبر من حياته في السفر والرحلات، ووصف أقاليم لم يسبق لكاتب عربى أن وصفها من قبل . فقد زار بلاد فارس، والهند، وبلاد ما وراء النهر، وأرمينيا، وساحل بحر قزوين، ومصر، وغرب أفريقيا، وإسبانيا، والإمبراطورية البيزنطية ويمكن أن نتبين من بعض كتاباته أنه أبحر في بحار الحبشة والملايو والصين .

خريطة العالم للإدريسي كما كونها مولر

من الخرائط الجزئية التي عملهاالإدريسي (٥٤٨هـ، ١١٥٣م) شكل (٦)

وإن أهم كتاباته ما أسماه المسعودي (أخبار الزمان) الذى يشير إليه في كل كتبه، وللأسف أن هذا الكتاب مفقود حاليًا. وأهم خرائط المسعودي تلك التي ضمنها كتابه الشهير (مروج الذهب ومعادن الجوهر)وتعد من أدق الخرائط العربية في تلك الفترة حيث تبدو الأرض فيها مستديرة مع مرور الاستواء بجزيرة سيلان ومرور خط الطول الرئيسي عنده بجزيرة زنجبا .

(٥) الخرائط البحرية العربية:

تعد اللوحات الثلاثة التي تمثل خريطة البحر المتوسط والمحفوظة حاليا في ميلانو هي أقدم ما وصل إلينا وما عثر عليه من الخرائط البحرية العربية، ويعتقد أنها ترجع إلى القرن الرابع عشر الميلادي (القرن الثامن الهجري).

ويستنتج من طريقة كتابتها ومن خطها المغربي أنها رسمت في المغرب أو الجزائر في سبتة أو بجاية حيث كان يتجمع ملاحو البحر المتوسط من مختلف الجنسيات.

وقد ازدهرت الخرائط الملاحية العربية في القرن السادس عشر الميلادي (القرن العاشر

الهجري)، حيث تخصصت في رسمها إحدى الأسر التونسية التي عاشت أفرادها بين القيروان والقاهرة وهى أسرة الشرفى الصافقسى.

ومن أهم ما أنجزته هذه الأسرة من خرائط[1]:

١ـ أربع نماذج لخريطة العالم اعتمدت على خريطة الإدريسي.

٢ـ مجموعة من الخرائط تمثل سواحل البحر المتوسط بعضها محفوظ بالمكتبة الأهلية بباريس وبعضها في أكسفورد بإنجلترا.

غير أنه لم يصل إلينا أي خرائط ملاحية عربية تبين سواحل البحر الأحمر والمحيط الهندي رغم كثرة الإبحار فيهما، ورغم وجود المرشدات الملاحية التي تتحدث بالتفصيل عن هذه البحار خاصة المحيط الهندي منذ القرن العاشر الميلادي (القرن الرابع الهجري).

ورغم ما ذكره فاسكو دى جاما من أنه رأى الملاحين العرب يستخدمون الخرائط البحرية للمحيط الهندي،

يعد عمل الإدريسي بداية المرحلة الثالثة التي وصلت ما انقطع من المرحلة الأولى. فقد اختلف ما أعده من خرائط عن الخرائط التي أعدها الجغرافيون الإقليميون؛ إذ إن منهجه الإقليمي يختلف عمن تقدمه من الإقليميين. والتزم الإدريسي في خرائطه على مقياس الرسم، وتحديد مواضع خطوط الطول، ودوائر العرض، والتزم بالشكل الواقعي للمنطقة الجغرافية التي يعنيها. وقد ضمّن كتابه **نزهة المشتاق في اختراق الآفاق** أو ما يطلق عليه أيضًا(**كتاب رجار**) نسبة إلى روجر الثاني أو رُجارملك صقلية)٧٠ خريطة بالإضافة إلى خريطة العالم الدائرية المألوفة. وقسم كل إقليم إلى عشرة أقسام رأسية أفرد لكل منها خريطة. وقد جمعها مولر كلها، وكوّن منها خريطة واحدة بلغت مساحتها مترين مربعين.

(١) المرجع السابق، ص ص٦٦ـ٦٧.

عني الجغرافيون العرب والمسلمون بأنواع مختلفة أخرى من الخرائط؛ كخرائط المدن والمساجد والسواحل، وخرائط توضيح اتجاه القبلة. ومن ذلك خريطة العراق للمقدسي والاصطخري. وخريطة مدينة قزوين للقزويني. وخريطتا تحديد القبلة للصفاقسي وابن الوردي. كما اهتم الجغرافيون العرب بالخرائط البحرية. من أهم هذه الخرائط، تلك التي رسمتها أسرة الشرفي الصفاقسي التونسية بدءاً من عام ٩٥٨هـ، ١٥٥١م رسموا فيها سواحل البحر الأبيض المتوسط الجنوبية وسواحله الشمالية في إيطاليا وإسبانيا وجنوب فرنساوسردينيا وكورسيكا، وسواحل البحر الأسود وبحر آزوف وسواحل الشام وبرقة ومصر.

رواد علم الجغرافيا المسلمين وأهم مؤلفاتهم:

جاب الجغرافيون المسلمون معظم أنحاء العالم المعروف آنذاك، وعادوا ليسجلوا حصيلة وافرة من المعلومات الجغرافية المهمة المبنيّة على المشاهدة، وكتبوا عن حياة الشعوب الأخرى وعاداتهم وطبائعهم وأصبح لهذا العلم أهميته بعد أن أسهم فيه هؤلاء الجغرافيون إسهامًا بيّنًا. وقد تناولت تصنيفاتهم شتى فروع المعرفة الجغرافية المعروفة حاليًا، وكتب في ذلك أعلام الجغرافيين من أمثال اليعقوبي والمقدسي والمسعودي والبيروني والاصطخري وابن حوقل والإدريسي وياقوت الحموي.

ويتناول الحديث فيما يلي إسهام ثلاثة من الجغرافيين عاشوا في حقبه مختلفة ومثلوا مدارس جغرافية متباينة، وهم المقدسي والإدريسي وياقوت الحموي، ويمثل الأول مدرسة الجغرافية الإقليمية، والثاني مدرسة الخرائط المتطورة، بينما يمثل الثالث كتّاب الجغرافيا المعجمية.

(١) المقدسي:

كان شمس الدين أبو عبدالله المقدسي البشاري (ت ٣٩٠هـ، ١٠٠٠م) منكبار

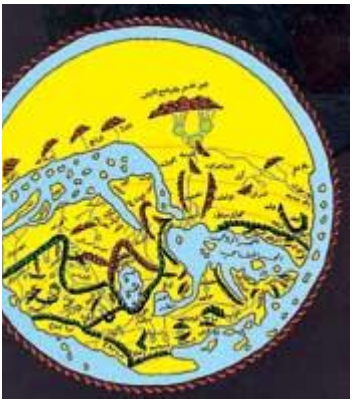
الجغرافيين ومشاهيرهم. ويعد المقدسي من طليعة العلماء الذين كتبوا في الجغرافيا الإقليمية، ويتضح ذلك بجلاء في كتابه **أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم**. واقتصر فيه على مملكة الإسلام، ولم يدون شيئًا عما سواها لأنه كما يقول لم يزرها، ولم ير فائدة في ذكرها وإن كان قد ذكر الأماكن التي يقطنها المسلمون منها. وقام في هذا المصنف بالتركيز على الجغرافيا الوصفية؛ كالكلام عن الأقاليم السبعة وسطح الأرض والأقسام السياسية وذكر المسافات وطرق المواصلات. وقلّما تعرض للجغرافيا الطبيعية كالجبال والأنهار، ولكنه أسهب في الجغرافيا البشرية كالبحث في المناخ والزرع والشعوب واللغات وأنواع التجارة، والأخلاق والطباع والعادات، والضرائب. ورسم في كتابه **البلدان** خريطة مجسّمة وضّح فيها الأقاليم التيزارها وحدودها، وجعل فيها الطرق المعروفة التي تصل بين المدن باللون الأحمروالصحاري باللون الأصفر، والبحار باللون الأخضر، والأنهار باللون الأزرق والجبال باللون الأغبر.

تأثر المقدسي في تقسيماته الإقليمية بعمل مَنْ سبقه من الجغرافيين الإقليمي الاصطخري وابن حوقل على الرغم من أنه حاول إدماج بعض الأقاليم في بعض، وميَّز بعض الأقاليم التي لم يميزها سابقوه. وقسّم الأقاليم الإسلامية إلى قسمين: أحدهما يتناول أقاليم العرب، والثاني أقاليم العجم؛ وهو أمر لم يسبق إليه. وضمّن القسمين ١٥ إقليمًا كان نصيب أقاليم العرب منها سبعة هي: جزيرة العرب؛ العراق؛ آقور (أرض الجزيرة)؛ الشام؛ مصر؛ المغرب؛ بادية العرب. أما أقاليم العجم فثمانية هي: المشرق (خراسان، وسجستان، وما وراء النهر)؛ الدّيلم؛ الرحاب؛ الجبال؛ خوزستان؛ فارس؛ كرمان؛ السند. ولم يكن أساس التقسيم لديه ثابتًا فهو مرة إداري ومرّة سياسي ومرّة لغوي، إلا أنه يدافع عن عدم الاطّراد في هذه التقسيمات بقوله ,... أما خراسان فإن أبازيد جعلها إقليمين، وهو إمام في هذا العلم بخاصة في إقليمه؛ فلا عيب علينا أن جعلناها جانبين. فإن قال لم خالفته بعد ما نصَّبته إمامًا فصيرت خراسان إقليمًا واحدًا

قيل له : لنا في هذا جوابان؛ أحدهما أننا لم نحب أن نفرق مملكة آل سامان، والجواب الثاني أن أبا عبدالله الجيهاني أيضًا إمام في هذا العلم وهو لم يفرقخراسان . لم يقف تقسيم المقدسي عند حد الأقاليم، بل قسّم كل إقليم إلى كُوَر (قرى متجمعة)، ولكل كور قصبة، ولكل قصبة مدن . ثم تناول جوانب عديدة تغطي معظم ما تغطيه فروع الجغرافيا حاليًا؛ فقد تناول المناخ من حيث الأمطار والرياح والحرارة، والمنافذ والبحار والبحيرات والأنهار، والجوانب الاقتصادية من زراعة وتجارة وصناعةومهن، والأوزان والمكاييل والأطعمة والأشربة والعادات والتقاليد والمكوس والطرقوالمسافات .

(٢)الإدريسي:

يعد الشريف الإدريسي أشهر جغرافيِّي القرن السادس الهجري، الثاني عشر الميلادي . ولما انتقل إلى صقلية من قرطبة دعاه الملك رجار (روجر الثاني) ملك صقلية ليؤلف له كتابًا في الجغرافيا ,ليعرف كيفيات بلاده حقيقة، ويعلم حدودها ومسالكها برًا وبحرًا . وسمى الكتاب باسم**نزهة المشتاق في اختراق الآفاق** ويسمى أيضًا**كتاب رجار أو الكتاب الرجاري** .



خرائط الإدريسي شكل (٧)

وقيمة هذا الكتاب تنبع من الخرائط التي بلغ عددها السبعين وغطت العالم أجمعه بدقة . ورسمها على أساس أن الأرض كروية في وقت ساد خلاله الاعتقاد الجازم بأنها مسطحة . وكان وصفه لأوروبا فيها أدق وأشمل حيث كان هذا الهدف الثاني من أهداف رُوجر . كما أعدّ الإدريسي لروجر كرة من الفضة الخالصة تمثل الجزء المعمور من العالم آنذاك ووضعها في قصر باليرمو عاصمة صقلية آنذاك، وانحصر هذا الجزء المعمور بين

خطي عرض ٦٣° شمالاً و١٦° جنوبًا، حيث منابع النيل والبحيرات الاستوائية التي يُظن أن الأوروبيين اكتشفوها خلال القرن التاسع عشر. يقول الإدريسي عن هذه الخريطة إن روجر أحضر له كرة من الفضة, عظيمةالجرم ضخمة الجسم في وزن أربعمائة رطل بالرومي، في كل رطل منها مائة درهم واثنا عشردرهمًا، فلما كملت أمر أن تنقش عليها صور الأقاليم السبعة ببلادها وأقطارها وريفها، وخلجانها وبحارها ومجاري مياهها، ومواقع أنهارها وعامرها وغامرها، وما بين كل بلد ينفيها وبين غيرها من الطرقات المطروقة والأميال المحدودة، والمسافات المشهورة، والمراسي المعروفة، على نص ما يخرج إليهم مثلاً في لوح الترسيم، ولا يغادروا منهشيئًا ويأتوا به على هيئته وشكله.

خرائط الإدريسي رسمها على أساس أن الأرض كروية في وقت ساد فيه الاعتقاد الجازم أنها مسطحة، وأعد لروجر الثاني ملك صقلية كرة من الفضة الخالصة تمثل الجزء المعمور من الأرض شكل (٨)

ظل الإدريسي في بلاط روجر إلى أن توفي روجر عام ٥٤٩هـ، ١١٥٤م، واستمر يعمل في بلاد النورمنديين؛ فصنّف كتاب **روض الأُنس ونزهة النفس**الذي اشتهر فيما بعد باسم**كتاب المسالك والممالك** وقد ألّفه بطلب من الملك غليوم الأول الذي خلفروجر، وفي عهده حطّم الثوار كرة الفضة ونهبوها عام ٥٥٥هـ، ١١٦٠م. وبالإضافة إلي الكتابين المذكورين كانت له مؤلفات أخرى في الجغرافيا منها مصوّر لأشكال الكرة الأرضية، وخرائط تعد أولى الخرائط الصحيحة في العالم. ومن آرائه أن الأرض كرويةلكنها ليست دائرية

تمامًا فهي كالبيضة يقسمها خط الاستواء إلى قسمين متساويين؛ شمالي وجنوبي. ولعله أول من قاس بنجاح خطوط العرض. والتزمت خرائطه بمقياس الرسم وتحديد خطوط الطول والعرض تحديداً دقيقًا مستخدمًا الألوان.

(٣) ياقوت الحموي:

صنّف أبو عبدالله ياقوت بن عبدالله الحموي (ت ٦٢٦هـ/ ١٢٢٩م) أوسع المعاجم الجغرافية وهو كتاب **معجم البلدان**. ويغطي كل الرقعة الإسلامية آنذاك يبدأ المعجم بمقدمة يوضح فيها موضوع معجمه فيقول, فهذا كتاب في أسماء البلدان، والجبال، والأودية، والقيعان، والقرى، والمحال، والأوطان، والبحار، والأنهار، والغدران.

وياقوت ناقل أمين فقد أفاد من مؤلفات من سبقه في كثير من الأحيان، وأرجع الفضل لذويه، ومن هؤلاء ابن خرداذبه، والأصمعي والبلخي، والسيرافي والاصطخري، وابن حوقل، والبكري. ويبدأ كتابه بمقدمة تحتوي على خمسة أبواب مليئة بمعارف عامة تتصل بشتىالعلوم الجغرافية، ثم تحدث عن صورة الأرض وأنها كرة في وسط الفلك. ثم تناول المصطلحات الجغرافية، والأقاليم وقياس المسافات، والألفاظ اللغوية والفقهية المتعلقة بالزكاة من حيث حكم الأرض التي يفتحها المسلمون، وحكم قسم الفيء والخراج فيما فتح منها بالصلح أو القتال. ثم يختم المقدمة بمعارف تاريخية عامة تتعلق بديارالإسلام وغيرها.

يلي ذلك متن المعجم، ويذكر فيه أسماء الأماكن مرتبة ترتيبًا ألفبائيًا، ويحددأطوال هذه الأماكن وعروضها ونشأتها ودورها التاريخي. ويحرص على رد كل اسم في هذا المعجم إلى أصل عربي، إلا فيما ندر، ويستشهد على هذا الاشتقاق بأشعار العرب. وتحظى الأماكن الكبيرة أو المشهورة لديه بعناية خاصة؛ إذ يصف كلا منها وصفًا مفصلاً دقيقًا يذكر فيه أهم المعالم كالمساجد والقلاع، وإذا اشتهر المكان بحادثة تاريخية، توقف

عندها وسردها ووصفها. ويورد أسماء أهم العلماء والأدباء الذين نشأوا في ذلك المكان أو عملوا فيه، ويصف أحيانًا الأحوال الاجتماعية للقاطنين بهذا المكان ويورد أثناء ذلك عددًا من القصص أو الأحداث الطريفة.

جدول (١) أشهر الجغرافيين العرب وأهم مؤلفاتهم

الجغرافي	تاريخ وفاته	أهم مؤلفاته
مؤرّج السدوسي	١٩٥هـ، ٨١٠م	كتاب الأنواء
النضر بن شميل	٢٠٤هـ، ٨٢٠م	كتاب الأنواء؛ كتاب الشمس والقمر
هشام الكلبي	٢٠٤هـ، ٨٢٠م	كتاب الأقاليم؛ كتاب البلدان الصغيرة، كتاب البلدان الكبيرة
الخوارزمي، محمد بن موسى	٢٣٢هـ، ٨٤٦م	صورة الأرض
الكندي	٢٦٠هـ، ٨٧٤م	رسم المعمور من الأرض
المروزي، جعفر بن أحمد	٢٧٤هـ، ٨٨٧م	المسالك والممالك
البلاذري	٢٧٩هـ، ٨٩٢م	فتوح البلدان
اليعقوبي	٢٨٤هـ، ٨٩٧م	كتاب البلدان
السرخسي، أحمد	٢٨٦هـ، ٨٩٩م	المسالك والممالك
الاصطخري	نحو ٣٠٠هـ، ٩١٢م	مسالك الممالك
ابن خرداذبة	٣١٢هـ، ٩٢٤م	المسالك والممالك
البتاني	٣١٧هـ، ٩٢٩م	الزيج الصابي
البلخي، أبو زيد	٣٢٢هـ، ٩٣٤م	صور الأقاليم (المسالك والممالك)
الرازي، أحمد بن موسى	٣٢٤هـ، ٩٣٦م	في صفة قرطبة وخططها ومنازل الأعيان بها

الجغرافي	تاريخ وفاته	أهم مؤلفاته
سهراب أبو الحسن	نحو ٣٣٠هـ، ٩٤١م	عجائب الأقاليم السبعة إلى نهاية العمارة
الهمداني	٣٣٤هـ، ٩٤٥م	صفة جزيرة العرب
المسعودي	٣٤٦هـ، ٩٥٧م	مروج الذهب؛ التنبيه والإشراف
التاريخي محمد الوراق	٣٦٣هـ، ٩٧٣م	المسالك والممالك (مسالك إفريقية وممالكها)
ابن حوقل النصيبي	بعد ٣٦٧هـ، ٩٧٨م	صورة الأرض (المسالك والممالك)
السيرافي، أبوزيد	٣٦٨هـ، ٩٧٩م	سلسلة التواريخ
المهلبي	٣٨٦هـ، ٩٩٦م	المسالك والممالك (العزيزي)
البوزجاني، أبو الوفاء	٣٨٨هـ، ٩٩٨م	المجسطي
المقدسي، شمس الدين أبو عبدالله	٣٩٠هـ، ١٠٠٠م	أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم
البيروني، أبو الريحان	٤٤٠هـ، ١٠٤٨م	القانون المسعودي؛ الآثار الباقية من القرون الخالية؛ تقاسيم الأقاليم
ناصر خسرو	بعد٤٥٥هـ، ١٠٦٣م	سفر نامة
البكري، أبوعبيد	٤٨٧هـ، ١٠٩٤م	معجم ما استعجم؛ المسالك والممالك
الزمخشري، أبو القاسم	٥٣٨هـ، ١١٤٤م	كتاب الأمكنة والأزمنة والأماكن والمياه
الإدريسي، الشريف	٥٦٠هـ، ١١٦٤م	نزهة المشتاق في اختراق الآفاق (كتاب رجار)
أبو حامد الغرناطي	٥٦٥هـ، ١١٧٠م	تحفة الألباب وتحفة الإعجاب

الجغرافي	تاريخ وفاته	أهم مؤلفاته
المغربي، علي بن موسى	٥٩٣هـ، ١١٩٧م	كتاب الجغرافيا
ابن جبير الكناني	٦١٤هـ، ١٢١٧م	رحلة ابن جبير (رحلة الكناني)
ياقوت الحموي	٦٢٦هـ، ١٢٢٩م	معجم البلدان
القزويني	٦٢٨هـ، ١٢٣٠م	آثار البلاد وأخبار العباد؛ عجائب المخلوقات
البغدادي، عبداللطيف	٦٢٩هـ، ١٢٣٢م	تذكرة الاعتبار (كتاب الإفادة والاعتبار)
المراكشي، أبو علي حسن	نحو ٦٦٠هـ، ١٢٦٢م	جامع المبادئ والغايات إلى علم الميقات
محمد الوطواط الكتبي الوراق	٧١٨هـ، ١٣١٨م	مباهج الفكر ومناهج العِبَر
الدمشقي الأنصاري الصدفي	٧٢٦هـ، ١٣٢٦م	نخبة الدهر في عجائب البر والبحر
أبو الفداء، عماد الدين إسماعيل	٧٣٢هـ، ١٣٣١م	تقويم البلدان
ابن الوردي، سراج الدين	٧٤٩هـ، ١٣٤٨م	خريدة العجائب وفريدة الغرائب
العمري، ابن فضل الله	٧٤٩هـ، ١٣٤٨م	مسالك الأبصار في ممالك الأمصار
ابن بطوطة	٧٧٩هـ، ١٣٧٧م	تحفة النظار في غرائب الأمصار وعجائب الأسفار

الجغرافي	تاريخ وفاته	أهم مؤلفاته
ابن خلدون	٨٠٨هـ، ١٤٠٦م	المقدمة
المقريزي	٨٤٥هـ، ١٤٤١م	المواعظ والاعتبار في ذكر الخطط والآثار
ابن ماجد النجدي	٨٩٥هـ، ١٤٨٩م	الفوائد في أصول علم البحر والقواعد
الحميري، محمد بن عبدالمنعم	٩٠٠هـ، ١٤٩٤م	الروض المعطار في خبر الأقطار
المهري، سليمان بن أحمد	بعد٩٥٠هـ، ١٥٤٣م	المنهاج الفاخر في علم البحر الزاخر؛ العمدة المهرية في ضبط العلوم البحرية