دراسات
ISSN: 2090 – 0449 Online
ARCIF Arab Citation and Impact Factor, [Q3].
AIF Arab Impact Factor for Arabic Scientific Journals, [1.43].

تطور صورة الأرض في المصادر الجغرافية العربية الإسلامية (ق ٣ – ق ٨هـ/ ق٩ – ١٥م)

يوسف المساتي
باحث دكتوراه في التاريخ وعلوم الآثار والتراث
كلية الآداب والعلوم الإنسانية – عين الشق
جامعة الحسن الثاني – المملكة المغربية

مُلَخّص

يهدف هذا المقال إلى رصد أهم مراحل تطور الجغرافية العربية الإسلامية، منذ بواكيرها الأولى في الفترة الأموية وصولاً إلى القرن الثامن الهجري وقت ظهور الموسوعات الجغرافية الكبرى، ومن ثَمَّ الوقوف على المحطات الأساسية لهذه الجغرافية، ورصد المؤثرات الداخلية والخارجية التي نهلت منها، وطبيعة العلاقة بين المعرفة الدينية والمعرفة الجغرافية في هذه المصادر؛ كما يروم المقال من جهة أخرى إلى الوقوف على تمثل صورة الأرض في المصادر الأساسية للجغرافية العربية الإسلامية من القرن (الثالث الهجري/ التاسع الميلادي) إلى القرن (الثامن الهجري/ الخامس عشر الميلادي)، وتحديد تمثل المصادر العربية الإسلامية (الجغرافية) للصورة العامة للأرض وتحديداتها الجغرافية من مساحة، وخطوط طول وعرض، وخط استواء وموقعه، والأجزاء العامرة والفارغة، وغيرها من التحديدات المرتبطة بالصورة العامة لشكل الأرض؟ وذلك من أجل فهم تطور نظرة الجغرافيا العربية الإسلامية لخارطة الكرة الأرضية، والوقوف على المراحل الانتقالية الكبرى في تاريخها، بغية الإجابة على سؤال أساسي وهو إلى أي حد يظل تمثلنا للكرة الأرضية استمرارًا للتمثل الوسيطي الذي يُعَدّ بدوره استمرارًا للقديم؟ وهل نحن إزاء سردية جغرافية ثابتة أم متحولة؟

بيانات الدراسة:

تاريخ استلام البحث: ١٠ أبريل ٢٠٢٣
تاريخ قبـول النشـر: ٢١ مايو ٢٠٢٣

كلمات مفتاحية:

الجغرافية؛ الأرض؛ الإدريسي؛ المقدسي؛ الفلك؛ الحموي

معرّف الوثيقة الرقمي: 10.21608/KAN.2023.331486

الاستشهاد المرجعي بالدراسة:

يوسف المساتي. "تطور صورة الأرض في المصادر الجغرافية العربية الإسلامية (ق ٣ – ق ٨هـ/ ق٩ – ١٥م)".- دورية كان التاريخية.- السنة السادسة عشرة- العدد الستون؛ يونيو ٢٠٢٣. ص ٢٩ – ٤٢.

Twitter: http://twitter.com/kanhistorique
Facebook Page: https://www.facebook.com/historicalkan
Facebook Group: https://www.facebook.com/groups/kanhistorique
Corresponding author: elmoussatiyoussef@gmail.com
Editor In Chief: mr.ashraf.salih@gmail.com
Egyptian Knowledge Bank: https://kan.journals.ekb.eg

This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made.

نُشر هذا المقال في دَّورِيةُ كَان التَّارِيخية للأغراض العلمية والبحثية فقط، وغير مسموح بإعادة النسخ والنشر والتوزيع لأغراض تجارية أو ربحية.

مُقدِّمَةُ

يتطرق هذا البحث إلى صورة الأرض في المصادر الجغرافية الإسلامية العربية، وذلك من أجل الإجابة عن سؤال أساسي: ما هو تمثل المصادر العربية الإسلامية للأرض وتحديداتها الجغرافية من مساحة، وخطوط طول وعرض، وخط استواء وموقعه، والأجزاء العامرة والفارغة، وغيرها من التحديدات المرتبطة بالصورة العامة لشكل الأرض؟

تهدف الإجابة على هذا السؤال إلى فهم تطور نظرة الجغرافيا العربية الإسلامية لخارطة الكرة الأرضية، والوقوف على المراحل الانتقالية الكبرى في تاريخ هذه الخارطة وطبيعة الانتقالات التي عرفتها، وبالتالي فهم إلى أي حد يظل تمثلنا للكرة الأرضية استمرارًا للتمثل الوسيطي الذي يعد بدوره استمرارًا للقديم؟ بمعنى هل نحن إزاء سردية جغرافية مستمرة؟ أم أننا إزاء سردية جغرافية أخرى بنيت في زمن لاحق؟

من أجل الإجابة على هذا السؤال، كان لابد من الاستعانة بالمنهج التاريخي، وذلك عن طريق جمع النصوص (الجغرافية) وترتيبها كرونولوجيا، وعرض صورة الأرض في كل واحد منها، لفهم تطورها التاريخي، ثم محاولة فهم الأفكار العامة المؤطرة للجغرافيا العربية الإسلامية، ومؤثراتها.

اعترضت هذا العمل صعوبات عدة، أبرزها، الضياع الكامل أو الجزئي لعدد من المصنفات الجغرافية؛ والأخطاء التي شابت عمليات "التحقيق"، فشوهت النصوص الأصلية، حتى غدا التمييز في بعض الأحيان بين النص الأصلي وتدخلات النساخ والمحققين أمرًا صعبًا؛ إضافة إلى صعوبة المصطلحات التي أوردها الجغرافيون، واختلافها من واحد لآخر، وعدم اتفاقهم على معايير أو مصطلحات ثابتة، خاصةً أن كثيرًا من المقاييس (الدرجة، الفرسخ، الذراع...) قد عرفت بعض التحولات التي لازال تحديدها يحتاج لعمل ودراسات أكثر.

تأطرت هذه الدراسة بأسئلة رئيسة، أهمها: ما هي أبرز مراحل الجغرافية العربية الإسلامية؟ كيف حضرت صورة الأرض تطبيقًا (على مستوى الرسوم الجغرافية والخرائط)، وتنظيرًا (على مستوى النصوص)؟

أولاً: مراحل تطور الجغرافية العربية الإسلامية

عرفت الجغرافية العربية الإسلامية ثلاث مراحل أساسية:

١/١-البدايات الأولى

ارتبطت هذه المرحلة بالجانب الديني، حيث كانت جزء من علم الفلك (الجغرافية الفلكية إذا صح التعبير)، الذي كان يسعى إلى ضبط المواقيت (الصلاة، الصيام.. إلخ) حسب المناطق والبلدان؛ كما كانت الجغرافيا متأثرة بالروايات الدينية خاصة الاسرائيليات منها.

٢/١-تطور علم الجغرافيا

بدأت هذه المرحلة خلال الدولة العباسية، وقد تأثرت بعوامل داخلية وخارجية:

العوامل الخارجية: كان على رأسها الاحتكاك بثقافات ومؤثرات خارجية خاصة مع نشاط حركة الترجمة، التي نقلت معرفة شعوب وثقافات أخرى للثقافة العربية الإسلامية، إضافة إلى الحاجة لمعرفة البلدان الأخرى بسبب اتساع حركة التجارة الخارجية، ولعب المسلمين دورًا أساسيًا في الوساطة الدولية.

العوامل الداخلية: كانت الحاجة إلى ضبط البقاع الداخلية، خاصة ما تعلق بالخراج والمداخيل، والتطور العلمي.

خلال هذه المرحلة انفصلت الجغرافية عن علم الفلك واقتربت أكثر من الرحلات، إذ ظهرت كتب علم الأطوال والأعراض، وعلم تقويم البلدان، ووصف الأرض، وصورة الأرض، والعجائب، والمسالك، والممالك. لم تكن هذه المؤلفات اعتباطية، بل أملتها حاجات معينة، فكتب علم الأطوال والأعراض هدفت أساسًا إلى ضبط المواقيت، لتسهيل الشؤون الدينية، وكذلك الأمر بخصوص كتب تقويم البلدان. أما المسالك والممالك، فقد وجهها دافعان كان الأول تجاريا، ويهدف إلى ضبط الطرق التجارية ومعرفتها معرفة دقيقة، من أجل التحكم فيها وتطوير الحركة التجارية[1]؛ وكان الهدف الثاني لهذه المؤلفات معرفة بلاد الإسلام والبلاد الأخرى، وضبطها ضبطا

دقيقا. أما كتب صورة الأرض، فقد وضعت بغرض تطوير المعرفة الجغرافية، متأثرة في ذلك بكتب الرحلات.

وقد تأثرت الجغرافية في هذه المرحلة بثلاثة مؤثرات رئيسة هي:

المؤثر المصري/ البابلي[٢]:

يبدو مؤثر هرمس الحكيم حاضرًا في الثقافة العربية الإسلامية، فحسب المستشرق نللينو في كتابه "علم الفلك عند العرب"، فإن من بين أوائل الكتب التي ترجمت إلى العربية عن الفلك كان كتاب "عرض مفتاح النجوم" المنسوب لهرمس الحكيم[٣]. لازالت شخصية هرمس الحكيم مثار جدل كبير بين الباحثين، فهناك من يعتبرها شخصية وهمية، والبعض الآخر يعتبرها شخصية واقعية، بالعودة إلى المصادر العربية، نجد تضاربا كبيرا حول هذه الشخصية، بعض المصادر التراثية العربية اعتبرت هرمس الاسم اليوناني للنبي ادريس، وهو أول من نظر في علم الفلك والنجوم والكيمياء[٤]. لكن أهم رواية هي التي يقدمها ابن النديم إذ يجعله أول من تكلم عن علم الصنعة، ويشير إلى أنه حكيم بابلي انتقل إلى مصر عند أفول نجم بابل، وأصبح ملكا لمصر، وأنه جمع بين الحكمة والفلسفة، وقد ألف عدة كتب، في علم الروحانيات والفلك والكيمياء، وما يعرف بالطلسمات[٥]. تتقاطع هذه الرواية مع روايات أخرى تدفع في اتجاه الأصل البابلي/المصري لهرمس الحكيم، وبالتالي فسواء كان شخصية واقعية او خيالية، فإن الإشارة هنا للمؤثر المصري/البابلي.

المؤثر المصري/ اليوناني:

لا يمكن الحديث عن الجغرافية العربية، دون الإشارة إلى حضور المؤثر المصري/اليوناني، إذ أن كتاب المجسطي، ثم الجغرافيا لبطليموس (عرف أيضا باسم الأقلوذي)، كان من أهم المصادر التي أخذ منها العرب والمسلمون معلوماتهم، وقد اهتموا كثيرا بكتب بطليموس الأقلوذي، مع الإشارة أن أصولها غير معروفة وأن كل ما وصل فيما بعد كان بناء على الترجمات العربية، وبحسب المصادر العربية فإن أول ترجمة عربية لكتاب الجغرافيا لبطليموس قام بها موسى الخوارزمي تحت عنوان صورة الأرض، كما قام بإضافة معطيات جديدة إليه، وقد استمر التأثير البطليموسي قرونًا من الزمن، على الجغرافية الإسلامية.

المؤثر الهندي:

يذهب بعض الباحثين إلى أن المؤثر الهندي كان أساسيا في الثقافة الجغرافية الإسلامية، ذلك أن الكتاب الذي كان له دور أساسي في بلورة هذا العلم هو رسالة هندية في الفلك يعتقد ان أصلها رسالة وضعها "براهما غيتا" باسم رسالة "براهما سفوطا سدانتا Brahma Sphuta Sidanta عام ٦٢٨م، ومعناها المعرفة والعلم والمذهب، عن طريق عالم هندي اسمه مانكا أو كانكا، أحضرها معه حين كان عضوا في السفارة الهندية إلى بلاط المنصور عام ١٥٤ ه/٧٧١م، وترجمها إبراهيم الفزازي ويعقوب بن طارق، وقد عرفت بالعربية باسم "السندهند"، وفي عهد المامون قام الخوارزمي بالاعتماد عليه والف كتاب السندهند الصغير والذي اعتمد فيه على النظام الهندي في إعداد جداول فلكية.[٦] كانت الجغرافيا العربية الإسلامية خلال هذه الفترة معتمدة على المعرفة العلمية والتجريبية، إذ اختفى حضور الروايات الدينية فيها، بل إن علماء الكلام والمعتزلة وبعض الفرق والمذاهب السنية والشيعية –على حد سواء- كانوا من المؤيدين للجغرافيا التجريبية أو التطبيقية، فانعكست على آرائها وتفاعلت معها.

٣/١-الانحسار

تبدأ هذه المرحلة بعد مرحلة الشريف الادريسي، خلال هذه المرحلة وبتأثير الظروف السياسية والاجتماعية التي عرفتها المنطقة، بدأت المعرفة العقلية ككل تتراجع، ومن بينها المعرفة الجغرافية؛ كما عادت الروايات الدينية للظهور، وأصبح الحديث عن شكل الأرض وكرويتها أو تسطيحها مقترنا بالروايات (كما نجد عند الحموي مثلا)، وتم الانتقال من المصنفات الجغرافية المعتمدة على التجريب والمشاهدة إلى مصنفات اعتبرت "موسوعاتية" لكنها لم تكن في الحقيقة إلا تجميعا وتلخيصا للمؤلفات السابقة، عمل أغلبها بمنهج المعاجم، حيث كانوا يكتفون بإيراد المواقع وتعريف موجز لها، وقد أدى هذا إلى عدد من الأخطاء، إذ أن عددا من المواقع كانت تتكرر أسماؤها في اكثر من

موضع مختلف، فكان من نتائج عملية التلخيص أن كثيرا من المواقع أسقطت أو أقصيت.

ثانيًا: الجغرافية التطبيقية (الخرائط والاتجاهات)

عمل الجغرافيون العرب والمسلمون خلال فترة ازدهار الجغرافية الإسلامية على وضع خرائط عديدة للعالم المعمور آنذاك، عرفت باسم المصورات، والتي يطرح البحث فيها عددا من الإشكاليات، إذ أن أغلب المصورات التي ضمنها الجغرافيون العرب لمخطوطاتهم "ضاعت"، ولم نعد نتوفر إلا على بعض المصورات القليلة التي رسم أغلبها بيد النساخ بعد مرحلة القرن السادس الهجري، وبالتالي فإن ضياع هذه المصورات قد أدى إلى ضياع تأريخ حقيقي للخارطة العربية، والتي يمكن عمومًا أن نقسمها إلى أربع مراحل:

٢/١-الخارطة المأمونية ونظائرها

تبدأ من المرحلة التي أمر فيها الخليفة العباسي المأمون حوالي سبعين عالما بإنجاز صورة للأرض وأقاليمها، وقد وردت الإشارة إلى هذه الخارطة في كتب المعاصرين للمرحلة، واستشهد بها عدد كبير من اللاحقين، كما وضعت عدد من الصور (الخرائط) بناء عليها، ولكن هذه الخارطة ضاعت وفقد أي أثر لها، لنفقد بالتالي صورة الأرض في المرحلة الأولى لتطور الجغرافيا العربية الإسلامية.

٢/٢-الخرائط الإقليمية والبلدانية

ظهرت هذه الخرائط بشكل تدريجي ابتداء من القرن الثالث الهجري، مع انتشار المصنفات التي تهتم بجغرافيا الأقاليم، وتضمنت ما يمكن تسميته بخرائط إقليمية أو محلية، سواء للأقاليم الكبرى (الأقاليم السبعة) أو الأقاليم الصغيرة ضمن نطاق البلدان؛ وعادة ما كانت توجد هذه الخرائط مصورة في مقدمة المخطوطات أو وسطها، أو في بعض الفقرات، كما كانت ترفق في أحيان كثيرة ببعض الرسوم والكتابات التوضيحية؛ وأغلب ما وصل إلينا كان من فعل النساخ.

٢/٣-مرحلة الخرائط الادريسية

تحدد انطلاقا من رسم الشريف الادريسي لخارطته، خلال القرن السادس الهجري، وقد سارت على منوالها عدد من الخرائط، حيث غدا الشريف الادريسي نموذجا للرسم الخرائطي خلال هذه المرحلة، وامتد أثره إلى فترات متأخرة. وقد تميزت الخارطة الادريسية بأنها جمعت المعرفة الخرائطية السابقة عليه وما تطور في عهده إضافة إلى اضافاته الخاصة، ويلاحظ فيها ان الشمال كان في أسفل الخارطة.

٢/٤-بعد الخرائط الادريسية

بعد القرن السابع الهجري، بدأت المؤثرات الأوربية الحديثة تدخل على الجغرافيا العربية الإسلامية، فتغير شكل الخارطة إذ أصبح الجنوب أسفل المصورات بعدما كان في أعلاها، كما بدأت تتغير أسماء بعض الأماكن وتتلاشى أسماء لتعوضها أخرى، أو يحدث كثير من الخلط (من ذلك مثلاً ما حدث بين وليلي في المغرب وأوليل أو وليلة حيث اختلط الأمر على كثير من الجغرافيين). ومن الملاحظ عند تأمل هذه المصورات اختلاف الجغرافيين العرب والمسلمين في تحديد الاتجاهات، فقد كان من اللافت أنهم جعلوا الشمال في أسفل المصورات التي اعتمدوها معززة لكتاباتهم، وقد اختلف الباحثون حول هذا الاتجاه، بين من قال إن الأمر يرتبط باتجاه القبلة عند المسلمين، وبين من رأى أن الأمر ارتبط برؤيتهم للأرض رؤية كوزموغرافية[٧].

ويقدم المقريزي تحديدًا مهمًا للاتجاهات يعكس تصورها خلال المرحلة الوسيطية وما بعدها، إذ يشير أن المسلمين قد حددوا الاتجاهات في ست رئيسية هي: الشرق: من حيث تطلع الشمس والقمر وسائر الكواكب، الغرب: حيث تغرب الشمس، الشمال: حيث مدار الجدي والفرقدين، الجنوب: حيث مدار سهيل، الفوق: ما يلي السماء، التحت: ما يلي مركز الأرض. وقد بقي هذا التحديد قائمًا إلى فترة ما بعد المقريزي، مع الإشارة إلى أنه يتماشى مع ما تقدمه المصورات الإسلامية، لكنه في الان نفسه يطرح بعض الإشكالات إذ يجعل مدار الجدي شمال الأرض وليس جنوبها كما تم تحديده، فهل يشير هذا إلى ضعف وخطأ في الجغرافية العربية الإسلامية؟ أم أنه مؤشر على ما حدث من ارتباك في الخرائط في مرحلة لاحقة؟

على غرار الاتجاهات فقد اختلف العرب في تحديد خط الاستواء، إذ أن الجغرافية العربية الإسلامية تأثرت بفكرة يونانية جعلت خط الاستواء يقسم العالم الى

قسمين: شمالي نصفه الغربي معمور، أو ما عرف بالربع المعمور، وجنوبي حار غير مأهول. كما أن خط الاستواء والطول لم يكونا ثابتين او محددين جغرافيا، بل اختلفا باختلاف المدرسة التي ينتمي إليها العالم؛ فالمنتمون للمدرسة الهندية اعتبروا أن بداية خطوط الطول (خط منتصف النهار) هو المار من جزيرة سرنديب (سيريلانكا حاليا)[٨] أو بقية الأرض عند الأرين، وأن جزيرة سرنديب يتقاطع عندها الاستواء مع خط منتصف النهار بينما توجد قبة الأرض في الأرين[٩]. أما المنتمون للمدرسة البطلمية، فقد اتجهوا صوب اعتبار خطوط الطول تنطلق من جزر السعادة، وعندها يتقاطع مع خط الاستواء، وقد ذهب البعض إلى تحديدها بأنه جزيرة الرأس الأخضر. بينما ذهب البتاني إلى جعل خط الاستواء يمر من منابع النيل بينما خط الطول يبدا من جزر السعادة.

يمكن تقسيم الفئات القائلة بخطوط والطول والعرض[١٠] إلى خمس فئات:

الفئة الأولى: اعتبرت خط الطول هو المار من جزيرة سرنديب التي عرفت فيما بعد باسم قبة الأرض، ولابد من الإشارة إلى أن فكرة قبة الأرض المتعامدة مع قبة الفلك، تتقاطع مع فكرة الكعبة التي تتعامد مع البيت المعمور في السماء، وهو ما يشير لطبيعة التداخل بين المعرفتين الدينية والعقلية التجريبية في العالم الإسلامي آنذاك.

الفئة الثانية: اعتبروا خط الطول هو المار من جزر السعادة، أو الخالدات، وخط الاستواء يمر من جزيرة سرنديب أو سلا.

الفئة الثالثة: اعتبروا بدء العمارة وبالتالي خط الطول من ساحل المغرب، كياقوت الحموي.

الفئة الرابعة: اعتبروا انه الخط المار من قرطبة هو بدء خطوط الطول[١١].

الفئة الخامسة: اعتبروا خط الطول المار من ساحل افريقيا الشرقي مخترقا جزيرة زنجبار بدءا لخطوط الطول متبعين في ذلك استرابون وايراتوستين

كما اختلف مفهوم مركز الأقاليم، فالاتجاه المتأثر بالمدرسة الهندية كان يجعل الهند أول الأقاليم وأهمها، أما الاتجاه المتأثر بالاتجاه الهرمسي (البابلي/ المصري) فقد كان ينظر إلى أن بابل مركز الأرض، وهي الإقليم الأوسط، بينما يحيط بها ستة أقاليم من الجهتين. أما اليوناني فقد كان يجعل الأقاليم سبعة تنطلق من خط الاستواء في اتجاه الشمال. بيد أن الملاحظ أن الجغرافيين العرب لم يلتزموا بتقسيم واحد للأقاليم، بل كان مفهومهم مختلفا وفضفاضا بحسب تجاربهم ورحلاتهم. ولابد من الإشارة هنا إلى التداخلي بين الديني والعقلي التجريبي والعقلي النظري، إذ نجد أن المعتزلة كانوا من المؤيدين للقول بالأقاليم السبعة كتفسير لسبع أراض الواردة في القرآن، وهو ما سهل رواجها في الأوساط الجغرافية العلمية آنذاك.

أدت فكرة الأقاليم السبعة إلى نوع من الارتباك في الجغرافيا العربية الإسلامية، إذ حرص المؤلفون على تضمينها في مؤلفاتهم، ولو لم يتعلق الأمر بالأرض ككل، فحرص بعضهم على تقسيم أرض الإسلام إلى سبعة أقاليم، أو المعمور ككل، او أرض الكفار، أو تقسيم الأراضي العامرة والخراب، إلى سبعة في كل منهما، إن هذا التداخل بين ما هو ديني اعتقادي وما هو علمي تجريبي، أحدث بعض التشويش في تعاطي الجغرافيين مع صورة الأرض، وكثيرًا ما طغت المحاولات التوفيقية عليها.

ثالثًا: صورة الأرض عند الجغرافيين العرب

كان من الشائع أن يفتتح الجغرافيون العرب كتبهم بالحديث عن صورة الأرض، وأقاليمها وقياساتها، قبل أن يبدؤوا في كتبهم، وفيما يلي صورة الأرض في أبرز المؤلفات الجغرافية العربية الإسلامية:

٣/١-صورة الأرض في كتاب المسالك والممالك لابن خرداذبه (توفي نحو ٢٨٠ ه)

يعتبر ابن خرداذبه واحدًا من أبرز الجغرافيين الأوائل، والذي اعتمد عليه عدد من الرحالة والجغرافيين كاليعقوبي وابن الفقيه وابن رسته وغيرهم؛ ولم يخرج ابن خرداذبه في كتابه "المسالك والممالك"[١٢] عن النسق العام للجغرافية العربية الإسلامية، إذ جعل الأرض مقسومة إلى نصفين، من خلال خط الاستواء، جاعلا إياه يمر من المشرق إلى المغرب على طول الكرة الأرضية، وقد قدرها ب٣٦٠ درجة، كل واحدة منها

تساوي ٢٥ فرسخًا[١٣]، وكل فرسخ يساوي اثني عشر ألف ذراع، والذراع ١٢ أصبعًا؛ وبحسب بعض التقديرات فإن الفرسخ تراوح بين ٥٧٦٢ مترًا (الفرسخ الغربي) و٥٢٥٠ مترًا (الفرسخ العربي)، بينما كانت الدرجة في الجغرافية العربية تساوي حوالي ١١١٨١٥ مترًا.

يحدد ابن خردذابه برج سهيل[١٤] في القطب الجنوبي، وبنات نعش[١٥] في القطب الشمالي، وبين كل واحد من القطبين وبين خطّ الاستواء تسعون درجة أصطرلابيّة، واستدارتها عرضا مثل ذلك، ثم يقسم الأرض إلى أربعة أرباع (اثنين في الشمال واثنين في الجنوب)، في كل من الربعين العامرين في الشمال والجنوب سبعة أقاليم، بينما الباقي لا ساكن فيه، وقد حدد العمارة بعد خط الاستواء في ٢٤ درجة (٦٠٠ فرسخ). لكن المثير للانتباه أن ابن خردذابه يشير إلى أننا "على الرّبع الشمالي من الأرض والربع الجنوبي خراب لشدّة الحرّ فيه والنصف الذي تحتنا لا ساكن فيه، وكلّ ربع من الشمالي والجنوبي سبعة أقاليم"[١٦]، وهنا يبدو تأثر ابن خردذابه بفكرة الأقاليم السبعة، بيد أنه يقسم نصفي خط الاستواء إلى سبعة أقاليم في كل منهما، مجاريا في ذلك ما عرف بالتقليد "الهرمسي"، لكنه لا يقدم أي حدود واضحة تمكن من تحديد موقع خط الاستواء عنده.

٢/٣-صفة جزيرة العرب للهمداني (توفي ٣٣٤ هـ)

يعتبر كتاب صفة جزيرة العرب[١٧]، واحدًا من أهم كتب عصره، إذ يقدم الهمداني فيه معطيات جد هامة، ونصوصا يمكن اعتبارها بالغة الأهمية، فإضافة لتلخيصه معارف من سبقوه ونقلها إلينا، أضاف إليها تصوراته ورؤاه، وبالتالي، فهو شاهد على مراحل مهمة في الجغرافية العربية الإسلامية.

يؤكد الهمداني على أن الأرض كروية أو مقببة بتعبيره، ويسوق الأدلة مرارًا في مواضع عدة من كتابه على هذا الأمر، سواء كانت أدلة فلكية، أو عقلية، أو حتى نقلية من كتب الأقدمين[١٨]. وعلى غرار باقي الجغرافيين، يؤكد الهمداني أن الأرض ليست عامرة بأكملها، مستدلا على ذلك بأن "الشمس في يومي الاستواء لا تسامت أحدا من سكان الأرض إلا من كان منهم على خط الاستواء، وهو منطقة الأرض الوسطى، وهم أول سكان العامرة من جنوبي الصين وجنوبي الهند وبلد الزنج والديبجات، ثم تميل إلى نحو الشمال في شهور الربيع، إلى أن توافي رأس السرطان في منتهى طول النهار، ولا تسامت إلا ما بين خط الاستواء، والبلد الذي عرضه أربعة وعشرون جزءًا، من الحجاز والعروض وما سامت ذلك شرقا وغربا"[١٩].

يحدد هذا النص المنطقة التي تقع بين خط الاستواء ومدار السرطان حسب الهمداني والتي تقع جنوبي بلاد الصين والهند، وبلد الزنج والديبجات، إلى أن تصل إلى الحجاز وما يوازيها شرقًا وغربا. وبالتالي فالمناطق العامرة تقع على جانبي خط الاستواء الشمالي والجنوبي، مع الإشارة إلى صعوبة التوغل جنوب خط الاستواء بسبب الظروف المناخية، ومن بين البحار التي توجد فيه يشير إلى بحر الزنج وبحر المشرق، وتنقطع العمارة شمالا، حيث وجد الجليد والثلج والضباب عند وتد الأرض الشمالي، "الذي يكون على سمته القطب مقدار درج الميل، وهي أربع وعشرون وزيادة ثلث درجة"[٢٠].

يشير الهمداني إلى وجود قبة للأرض وهي وسط الاستواء، تحت قبة الفلك، دون أن يوضح موقعها بشكل دقيق. وهكذا حسب الهمداني تنقسم الأرض إلى قسمين: "ظاهر وباطن، فصارت أربعة أقسام: شمالي متعال، وشمالي متسافل، وجنوبي متعال، وجنوبي متسافل، والقسمة دائرة الأفق في هذه المواضع"[٢١]. يطرح هذا التقسيم عدة إشكاليات، إذ يفترض حسبه أن الشمالي المتسافل والجنوبي المتعالي هما العامران، لكن في نفس الآن نجد نصوصًا في نفس الكتاب تعتبر أن العامر هو شمال الاستواء فقط، وهو ما يطرح السؤال حول سبب هذا التضارب، هل يرجع الأمر إلى ما خطه المؤلف؟ أم تدخلات النساخ والمحققين؟ أم ربما يعكس تشويشا في معرفة صورة الأرض والاتجاهات عند الجغرافيين العرب؟

يقسم الهمداني الأرض إلى ثلاثة وثلاثين دائرة، لكل دائرة خصائصها، ويمكن التمييز بينها من خلال ساعات النهار، وقد قمنا بتجميع هذه الدوائر في الجدول التالي:

الدائرة	طول ساعات النهار	الحدود
الأولى (الدائرة العظمى)	يستوي الليل والنهار في ساعاتهم	دائرة خط الاستواء
الثانية	أقصى ساعات النهار فيها خلال الاعتدال اثنتي عشرة ساعة وربعا	ترسم مارة بالجزيرة المسماة: طبروباني
الثالثة	أطول ما يكون من النهار فيها اثنتي عشرة ساعة ونصفا	بعد هذه الدائرة من معدل النهار وخط الاستواء ثمانية أجزاء وخمس وعشرون دقيقة، ترسم مارة بالخليج المسمى أواليطيس
الرابعة	أطول ما يكون من النهار فيها اثنتي عشرة ساعة ونصفا وربع ساعة	بعد هذه الدائرة من معدل النهار اثنا عشر جزءا ونصف جزء، وترسم مارة بالخليج المسمى أودوليطيقوس
الخامسة	أطول ما يكون من النهار فيها ثلاث عشرة ساعة	بعد هذه الدائرة من معدل النهار ستة عشر جزءا وسبع وعشرون دقيقة، وترسم مارة بالجزيرة المسماة ما روى
السادسة	أطول ما يكون من النهار فيها ثلاث عشرة ساعة وربعا من ساعات الاستواء	بعد هذه الدائرة من معدل النهار عشرون جزءا وأربع عشرة دقيقة، وترسم مارة بالمواضع المسماة ناباطو
السابعة	أطول ما يكون من النهار فيها ثلاث عشرة ساعة ونصفا من ساعات الاستواء	بعد هذه الدائرة من معدل النهار، ثلاثة وعشرون جزءا وإحدى وخمسون دقيقة ... وترسم مارة بالجزيرة المسماة سوينى...
الثامنة	أطول ما يكون من النهار فيها ثلاث عشرة ساعة ونصفا وربعا من ساعات الاستواء	بعد هذه الدائرة من معدل النهار سبعة وعشرون جزءا وخمس جزء، وترسم مارة بالمدينة المسماة بطولامايس وهي المعروفة بأرميس فيبلاد تيبايس
التاسعة	أطول ما يكون من النهار فيها أربع عشرة ساعة من ساعات الاستواء	بعد هذه الدائرة من معدل النهار ثلاثون جزءا واثنتان وعشرون دقيقة، وترسم مارة بأسفل أرض مصر وما أخذها شرقا وغربا
العاشرة	أطول ما يكون النهار فيها أربع عشرة ساعة وربعا من ساعات الاستواء	بعد هذه الدائرة من معدل النهار ثلاثة وثلاثون جزءا وثماني عشرة دقيقة، وترسم مارة بوسط بلاد الشام
الحادية عشر	أطول ما يكون من النهار فيها أربع عشرة ساعة ونصفا من ساعات الاستواء	بعد هذه الدائرة من معدل النهار ستة وثلاثون جزءا، وترسم مارة بالجزيرة المسماة رودس
الثانية عشر	أطول ما يكون من النهار فيها أربع عشرة ساعة ونصفا وربعا من ساعات الاستواء	بعد هذه الدائرة من معدل النهار ثمانية وثلاثون جزءا وخمس وثلاثون دقيقة، وترسم مارة بالجزيرة المسماة بسمورنا
الثالثة عشر	أطول ما يكون من النهار بها خمس عشرة ساعة من ساعات الاستواء	بعد هذه الدائرة من معدل النهار أربعون جزءا وست وخمسون دقيقة، ترسم مارة بالبلاد المسماة السنطس
الرابعة عشر	أطول ما يكون من النهار فيها خمس عشرة ساعة وربعا من ساعات الاستواء	بعد هذه الدائرة من معدل النهار ثلاثة وأربعون جزءا وأربع دقائق، وترسم مارة بالجزيرة المسماة ماساليا

الدائرة	طول ساعات النهار	الحدود
الخامسة عشر	أطول ما يكون من النهار فيها خمس عشرة ساعة ونصفا من ساعات الاستواء	بعد هذه الدائرة من معدل النهار خمسة وأربعون جزءا ودقيقة واحدة، وترسم مارة بوسط بحر (بنطس)
السادسة عشر	أطول ما يكون من النهار فيها خمس عشرة ساعة ونصفا وربعا من ساعات الاستواء	بعد هذه الدائرة من معدل النهار ستة وأربعون جزءا وإحدى وخمسون دقيقة، ترسم مارة بعيون النهر المسمى اسطروس
السابعة عشر	أطول ما يكون النهار فيها ست عشرة ساعة مستوية	بعد هذه الدائرة من معدل النهار ثمانية وأربعون جزءا واثنتان وثلاثون دقيقة وترسم مارة بمخارج النهر المسمى بورسطانس
الثامنة عشر	أطول ما يكون من النهار فيها ست عشرة ساعة وربعا من ساعات الاستواء	بعد هذه الدائرة من معدل النهار خمسون جزءا وأربع دقائق، وترسم مارة بوسط البحيرة المسماة ما أوطس
التاسعة عشر	أطول ما يكون من النهار فيها ست عشرة ساعة ونصفا من ساعات الاستواء	بعد هذه الدائرة من معدل النهار واحد وخمسون جزءا ونصف جزء، وترسم مارة بأقاصي ناحية الجنوب من بلاد برطانيا
العشرون	أطول ما يكون من النهار فيها ست عشرة ساعة ونصفا وربعا من ساعات الاستواء	بعد هذه الدائرة من معدل النهار اثنان وخمسون جزءا وخمسون دقيقة، وترسم مارة بمغايض رينس
الواحد والعشرون	أطول ما يكون من النهار فيها سبع عشرة ساعة مستوية	بعد هذه الدائرة من معدل النهار أربعة وخمسون جزءا ودقيقة واحدة، وترسم مارة بمغايض طانايس
الثانية والعشرون	أطول ما يكون من النهار فيها سبع عشرة ساعة وربعا من ساعات الاستواء	بعد هذه الدائرة من معدل النهار خمسة وخمسون جزءا، وترسم مارة بالموضع المسمى بريغانطيس من بلاد برطانيا الكبرى
الثالثة والعشرون	أطول ما يكون النهار فيها سبع عشرة ساعة ونصفا من ساعات الاستواء	بعد هذه الدائرة من معدل النهار ستة وخمسون جزءا، وترسم مارة بوسط بلاد برطانيا الكبرى
الرابعة والعشرون	أطول ما يكون النهار فيه سبع عشرة ساعة ونصفا وربعا من ساعات الاستواء	بعد هذه الدائرة من معدل النهار سبعة وخمسون جزءا، وترسم مارة بالموضع المسمى قاطورقطونيس من بلاد برطانيا
الخامسة والعشرون	أطول ما يكون من النهار فيها ثماني عشرة ساعة من ساعات الاستواء	بعد هذه الدائرة من معدل النهار ثمانية وخمسون جزءا، وترسم مارة بنواحي الجنوب من بلاد برطانيا الصغرى
السادسة والعشرون	أطول ما يكون النهار فيها ثماني عشرة ساعة ونصفا من ساعات الاستواء	بعد هذه الدائرة من معدل النهار تسعة وخمسون جزءا ونصف جزء وترسم مارة بالمواضع الوسطى من بلاد برطانيا الصغرى.
السابعة والعشرون	أطول ما يكون النهار فيه تسع عشر ساعة من ساعات الاستواء	بعدها من معدل النهار أحد وستون جزءا وترسم مارة بأقاصي الشمال من بلاد برطانيا الصغرى..

الدائرة	طول ساعات النهار	الحدود
الثامنة والعشرون	أطول ما يكون من أيام النهار فيه تسع عشرة ساعة ونصف ساعة من ساعات الاستواء.	بعدها من معدل النهار اثنين وستين جزءا وترسم مارة بالجزيرة المسماة أبودوهي اورنقى..
التاسعة والعشرون	أطول ما يكون النهار فيه عشرون ساعة من ساعات الاستواء	بعدها من معدل النهار ثلاثة وستين جزءا وترسم مارة بالجزيرة المسماة ثولي...
الثلاثون	أطول ما يكون من النهار فيه إحدى وعشرون ساعة من ساعات الاستواء	بعدها من معدل النهار أربعة وستون جزءا ونصف جزء وترسم مارة بأمم لا يعرفون ولا يعدون من الصقالبة
الواحدة وثلاثون	أطول ما يكون من النهار فيه اثنتان وعشرون ساعة من ساعات الاستواء	بعدها من معدل النهار خمسة وستون جزءا ونصف جزء
الثانية وثلاثون	أطول ما يكون فيه النهار ثلاث وعشرون ساعة من ساعات الاستواء	بعدها من معدل النهار ستة وستين جزءا
الثالثة وثلاثون	أطول ما يكون النهار فيه أربع وعشرون ساعة من ساعات الاستواء	بعدها من معدل النهار ستة وستون جزءا ونصف جزء.

ثم يقسم الهمداني طول الأرض بحسب أقوال الجغرافيين إلى قسمين:

أهل المغرب: من اليونانيين والروم، جعلوا أقصى عمارتهم أو حد الأرض البحر المظلم الآخذ على ما بين شمال المغرب وجنوبه فصيروه الحد، ثم جعلوا نهاية الطول في المشرق على مسافة اثنتي عشرة ساعة وهو ثمانون ومئة درجة مستقيمة.

أهل المشرق: هم من الهند ومن يليهم ومن الصين وغيرها، خالفوا أهل المغرب فجعلوا أول المشرق خلف الذي جعله أولئك بثلاث عشرة درجة ونصف وهو قدر ساعة إلا عشرا، ثم جعلوا حد المغرب دون ما جعله أهله بهذا المقدار.

أدى هذا الاختلاف حسب الهمداني إلى أن كل واحد من الفرقتين يجعل قبة الأرض التي يحسب عليها مواضع الكواكب، على تسعين درجة من حده الذي حده، دون أن يحدد موضع قبة الأرض هذه[٢٢].

٣/٣-صورة الأرض في كتاب البلدان لابن الفقيه (توفي نحو ٣٤٠ه)

سار ابن الفقيه في كتابه "البلدان"[٢٣] على خطى الجغرافيين العرب، إذ تبنى القول بكروية الأرض، او الأصح بيضاويتها، وبالجاذبية، فالأرض حسب قوله "مدورة كتدوير الكرة، موضوعة في جوف الفلك كالمحّة في جوف البيضة. والنسيم حول الأرض، وهو جاذب لها من جميع جوانبها إلى الفلك. وبنية الخلق على الأرض، إن النسيم جاذب لما في أيديهم من الخفّة، والأرض جاذبة لما في أيديهم من الثقل، لأن الأرض بمنزلة الحجر الذي يجذب الحديد"[٢٤].

يحدد ابن الفقيه طول الأرض في أربعة وعشرون ألف فرسخ، "فللسودان اثنا عشر ألف فرسخ، وللروم ثمانية آلاف فرسخ، وللعرب ألف فرسخ، ولفارس ثلاثة آلاف فرسخ"[٢٥]. ثم يشير بعد ذلك إلى أن محمّد بن موسى الخوارزميّ، قد جعل الأرض تسعة آلاف فرسخ، والعمران من ذلك نصف سدسها (٧٥٠ فرسخا)، والباقي ليس فيه حيوان ولا نبات، والبحار هي محسوبة من العمران، والمفاوز التي بين العمران من العمران.

واصل ابن الفقيه على خطى من سبقوه بخصوص خط الاستواء، واعتباره أطول خط في كرة الأرض، ومنطقة البروج أكبر خطّ في الفلك، وعرض الأرض من القطب الجنوبيّ الذي يدور حوله سهيل، إلى القطب الشماليّ الذي يدور حوله بنات نعش. واستدارة الأرض في موضع خطّ الاستواء ثلاثمائة وستّون درجة، والدرجة خمسة وعشرون فرسخا، والفرسخ اثنا عشر ألف ذراع، والذراع أربعة وعشرون إصبعًا.

كما أنه أضاف تقسيما مختلفا للأقاليم، إذ جعل "إقليما في أيدي العرب، وإقليما في أيدي الروم، وإقليما في أيدي الحبشة، وإقليما في أيدي الهند، وإقليما في أيدي الترك، وإقليما في أيدي الصين، وإقليما في أيدي يأجوج ومأجوج، لا يدخل هؤلاء أرض هؤلاء، ولا هؤلاء

إلى هؤلاء"[٢٦]. كان هذاما قدمه ابن الفقيه بخصوص صورة الأرض، رغم أن كتابه يعتبر واحدا من أبرز المصنفات البلدانية، ولعل هذا راجع إلى الاهتمامات التجارية أساسًا لابن الفقيه، والتي تركزت على ضبط البلدان وخراجها ومواردها الاقتصادية.

٤/٣-صورة الأرض في كتاب "أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم" للمقدسي

على الرغم من أن كتاب المقدسي واحد من أهم المؤلفات في مجاله[٢٧]، إلا أنه لا يقدم معلومات كثيرة عن الكرة الأرضية، فلا يشير إلى شكلها، وكأنها من المعروف بالضرورة، كما لا يقدم معلومات كثيرة عن الاتجاهات، والتقسيمات، لكنه في نفس الآن يقدم بعض المعطيات الهامة. من بينها تقسيمه الأقاليم إلى أربعة عشر إقليمًا على الشكل التالي:

أقاليم عربية: ستة أقاليم وهي: "جزيرة العرب، العراق، أقور، الشام، مصر، المغرب"

أقاليم عجمية: ثمانية أقاليم وهي: المشرق، الديلم، الرحاب، الجبال، خوزستان، فارس، كرمان، السند.

يشير المقدسي إلى أن كل مصنف جعل الأقاليم أربعة عشر، سبعة ظاهرة وسبعة خرابا. وأن الأرض أربعة وعشرون ألف فرسخا، السودان اثنا عشر ألف فرسخ، والروم ثمانية آلاف فرسخ، وفارس ثلاثة آلاف، والعرب ألف فرسخ. من بين الأمور التي انفرد بها المقدسي، وقدمت إضافة مهمة للجغرافيا العربية الإسلامية، جرده للمواضع وأسماء الأماكن أو المدن المكررة في أكثر من منطقة وإظهار الفرق بينها، وهو ما لم يتم استثماره في كتب الجغرافيا اللاحقة، ما أدى إلى أن الكتب الموسوعاتية سقطت في بعض الأخطاء في ذكرها لبعض المناطق والبلدان.

٥/٣-صورة في الأرض في المسالك والممالك للبكري[٢٨]

لم يخرج البكري (توفي ٤٨٧ ه) عن النسق العام للجغرافية العربية، باعتبار الأرض كروية يقسمها خط الاستواء إلى الشمال والجنوب، بيد أنه يجعل منتهى العمران في الشمال جزيرة ثولي في برطانية[٢٩]، كما يتبنى رأي بطليموس، بأن المعمور من الأرض أقلّ من الثلث وأكثر من الربع.

يحدد البكري طول الجزء المعمور من الأرض من الجزائر الخالدات التي هي أقصى بلاد المغرب، إلى مدينة شيراز إلى أقصى بلاد الصّين، وذلك على خط الاستواء، من ناحية مجرى سهيل من أرض الحبشة إلى ثولي الجزيرة الواقعة تحت قطب الشمال، بعد بلاد الصّقالبة والخزر. لكنه يقدم معطى جد هام، إذ يحدد المناطق الخالية جنوب خط الاستواء، بتسع عشرة درجة، "لأنّ الشّمس إذا صارت في السّنبلة في حدّ ثلاث درجات إلى أن تبلغ خمس درجات من الحوت قربت منه وثبتت عليه فأحرقت كلّ شيء هنالك. أما المناطق الخالية شمال خط الاستواء فتبعد عن الخط تسعين درجة لأنّ الشّمس إذا سارت إلى البروج الجنوبية لا تطلع عليه ستّة أشهر فتنعقد البخارات ولا ترتفع فلا يكون حيوان ولا نبات"[٣٠].

هذا كل ما قدمه البكري من معطيات جغرافية حول صورة الأرض، ورغم ما تميز به البكري من دقة في الوصف، إلا انه لم يفصل كثيرًا في صورة الأرض، ويبدو أن الامر قد أصبح من "المعروف بالضرورة".

٦/٣-صورة الأرض في نزهة المشتاق في اختراق الافاق للإدريسي[٣١]

لم يشذ الادريسي بدوره عن القاعدة العامة بخصوص كروية الأرض، التي يقسمها خط الاستواء الممتد من المشرق إلى المغرب؛ وهي مقسومة على أربعة أرباع، والربع المسكون من الأرض قسمته العلماء سبعة أقاليم، كل إقليم منها مار من المغرب إلى المشرق، على خط الاستواء، وليست هذه الأقاليم بخطوط طبيعية، لكنها خطوط وهمية، كما يحدد الادريسي الدرجة بخمسة وعشرون فرسخا والفرسخ اثنا عشر ألف ذراع والذراع أربعة وعشرون أصبعًا، وبناءً على هذا يحدد مساحة الأرض في مائة ألف ألف ذراع واثنين وثلاثين ألف ألف ذراع وتكون من الفراسخ أحد عشر ألف فرسخ بحساب أهل الهند، وأما بحساب هرمس فقد قدر مساحة الأرض بستة وثلاثين ألف ميل وتكون من الفراسخ اثني عشر ألف فرسخ.

تنتهي العمارة حسب الادريسي شمال خط الاستواء بأربع وعشرين درجة، فالباقي خلاء لا عمارة فيه لشدة البرد والجمود، أما الربع الجنوبي، والذي يحدده بما فوق خط الاستواء غير مسكون ولا معمور لشدة الحر به. لا يقدم الادريسي أي معطيات إضافية بخصوص شكل الأرض أو كرويتها، لكنه أرفق كتابه بعدد كبير من المصورات، كانت تبدو فيها الخارطة مقلوبة مقارنة مع الشكل الحالي، كما أنه فصل في المعطيات التاريخية والجغرافية الإقليمية أكثر من تفصيله فيما هو عام.

٧/٣-صورة الأرض في معجم البلدان لياقوت الحموي[٣٢]

تنبع أهمية كتاب الحموي من كونه جاء في فترة بداية انهيار المعرفة العلمية عند العرب والمسلمين، وتحول موازين القوى، إضافة إلى كونه ناقلا لطبيعة النقاشات والمعرفة التي كانت سائدة في زمنه. وعلى عكس باقي الجغرافيين استهل الحموي معجمه الجغرافي بالإشارة إلى اختلاف القدماء في هيئة الأرض وشكلها، حيث يشير إلى أن بعضهم قال بأنها مبسوطة التسطيح في الجهات الأربع (المشرق، المغرب، الجنوب، الشمال)، "ومنهم من زعم أنها كهيئة الترس، ومنهم من زعم أنها كهيئة المائدة، ومنهم من زعم أنها كهيئة الطبل، وزعم بعضهم أنها شبيهة بنصف الكرة كهيئة القبة وأن السماء مركبة على أطرافها، وقال بعضهم: هي مستطيلة كالأسطوانة الحجرية او العمود، وقال قوم: الأرض تهوي إلى ما لا نهاية له، والسماء ترتفع إلى ما لا نهاية له"؟ وقال قوم: إن الذي يرى من دوران الكواكب إنما هو دور الأرض لا دور الفلك، وقال آخرون: إن بعض الأرض يمسك بعضا، وقال قوم: إنها في خلاء لا نهاية لذلك الخلاء"[٣٣].

وينقل الحموي آراء الفقهاء والمتكلمين والشيعة، فيشير إلى أن "المتكلمون فمختلفون أيضا: زعم هشام ابن الحكم أن تحت الأرض جسما من شأنه الارتفاع والعلو، كالنار والريح، وأنه المانع للأرض من الانحدار، وهو نفسه غير محتاج إلى ما يعمد، لأنه ليس مما ينحدر، بل يطلب الارتفاع. وزعم أبو الهذيل: أن الله وقفها بلا عمد ولا علاقة، وقال بعضهم: إن الأرض ممزوجة من جسمين: ثقيل وخفيف، فالخفيف شأنه الصعود، والثقيل شأنه الهبوط، فيمنع كل واحد منهما صاحبه من الذهاب في جهته لتكافؤ تدافعهما. والذي يعتمد عليه جماهيرهم، أن الأرض مدورة كتدوير الكرة، موضوعة في جوف الفلك كالمحة في جوف البيضة، والنسيم حول الأرض جاذب لها من جميع جوانبها إلى الفلك، وبينه الخلق على الأرض، وأن النسيم جاذب لما في أبدانهم من الخفة، والأرض جاذبة لما في أبدانهم من الثقل، لأن الأرض بمنزلة حجر المغناطيس الذي يجتذب الحديد وما فيها من الحيوان، وغيره بمنزلة الحديد"[٣٤].

يتبنى الحموي فكرة خط الاستواء الذي يقسم الكرة الأرضية، ويقسم الأرض إلى أربعة أرباع، يسمى الربع الشمالي الأول معمورا والربع الخالي لتراكم البرد والثلوج. كما يسرد آراء من سبقوه حول مساحة الأرض فشير إلى أن محمد بن موسى الخوارزمي ذكر ان "الأرض على القصد تسعة آلاف فرسخ، العمران من الأرض نصف سدسها، والباقي ليس فيه عمارة ولا نبات ولا حيوان، والبحار محسوبة من الغمران، والمفاوز التي بين العمران من العمران.

قال أبو الريحان: طول قطر الأرض بالفراسخ الفان ومائة وثلاثة وسنون فرسخا وثلثا فرسخ، ودورها بالفراسخ ستة آلاف وثمانمائة فرسخ. وعلى هذا تكون مساحة سطحها الخارج متكسرا أربعة عشر ألف ألف وسبعمائة وأربعة وأربعين ألفا ومائتين واثنين وأربعين فرسخا وخمس فرسخ. وكان عمر بن جيلان يزعم ان الدنيا كلها سبعة وعشرون ألف فرسخ، فبلد السودان اثنا عشر ألف فرسخ، وبلد الروم ثمانية آلاف فرسخ، وبلد فارس ثلاثة آلاف فرسخ، وأرض العرب أربعة آلاف فرسخ.

وحكي عن أزدشير أنه قال: الأرض أربعة أجزاء، فجزء منها أرض الترك وهي ما بين مغارب الهند الى مشارق الروم، وجزء منها المغرب وهو ما بين مغارب الروم إلى القبط والبربر، وجزء منها أرض السودان وهي ما بين البربر إلى الهند، وجزء منها هذه الأرض التي تنسب إلى فارس ما بين نهر بلخ إلى منقطع اذربيجان وأرمينية الفارسية ثم الى الفرات، ثم برية العرب إلى عمان ومكران، ثم إلى كابل وطخارستان. وقال دورينوس

إن الأرض خمسة وعشرون ألف فرسخ، من ذلك: الترك والصين اثنا عشر ألف فرسخ، والروم خمسة آلاف فرسخ، وبابل ألف فرسخ"[٣٥].

ثم يضيف الحموي أن "الربعان الشماليان هما النصف المعمور، وهو من العراق إلى الجزيرة، والشام، ومصر، والروم، والفرنجة، ورومية، والسوس، وجزيرة السعادات، فهذا الربع غربي شمالي، ومن العراق إلى الأهواز، والجبال، وخراسان، وتبت، إلى الصين، إلى واق واق، فهذا الربع شرقي شمالي، وكذلك النصف الجنوبي، فهو ربعان: شرقي جنوبي، فيه بلاد الحبشة والزنج، والنوبة، وربع غربي لم يطأ أحد ممن على وجه الأرض، وهو متاخم للسودان الذين يتاخمون البربر، مثل كوكو وأشباههم"[٣٦]. والربعان الظاهران هما أربعة عشر إقليما، منها سبعة عامرة، وسبعة غامرة، لشدة الحر بها.

يقدم الحموي نصًا بالغ الأهمية عن قياس أطوال الكرة الأرضية، ويشير إلى بطليموس أحد الملوك اليونان[٣٧]، ولعل الأمر هنا يرتبط بالمؤثر البطلمي/ المصري، بعث إلى جنوب خط الاستواء حكماء منجمين، فأخبروه أنه خراب يباب ليس فيه ملك ولا مدينة ولا عمارة، وسمي بالربع المحترق، أو الربع الخراب. وبحسب هذا النص فإن تقسيم النهار إلى أربع وعشرين ساعة، وتقسيم السنة إلى ٣٦٥ يوما يرجع الفضل فيه إلى الملك بطليموس، عندما أراد قياس أطوال الأرض، حيث قدرها بسبعة وعشرين ألف ميل. بينما قدرها الجغرافي بطليموس استدارة الأرض بـ "مئة ألف وثمانون ألف إسطاديون، والإسطاديون مساحة أربعمائة ذراع، وهي أربعة وعشرون ألف ميل، فيكون ثمانية آلاف فرسخ بما فيها من الجبال والبحار والفيافي والغياض...أما قطرها فهو سبعة آلاف وستمائة وثلاثون ميلا، تكون ألفين وخمسمائة فرسخ وأربعين فرسخا وثلثي فرسخ... فمساحة الأرض مائة واثنان وثلاثون ألف ألف وستمائة ألف ميل، يكون مائتي ألف وثمانية وثمانين ألف فرسخ.

بعد ذلك يسرد الحموي عددًا من الروايات ذات الطابع الديني حول مساحة الأرض وعدد السماوات والأرض حيث يبدو الأثر الفقهي حاضرا، وإن كان ميله نحو الاتجاه المعتزلي واضح في هذا السياق، خاصة في قولهم إن المقصود بالأراضي السبعة هي الأقاليم السبعة، هي الأقاليم السبعة، على سبيل المجاورة والملاصقة، وافتراقها على المطابقة والمكابسة، "ومنهم مَنْ يرى أن الأرض سبع على الارتفاع والانخفاض"[٣٨].

من بين النصوص المهمة التي يقدمها الحموي نجد نصا حول البحار والذي اقتبس فيها ما أورده أبو الريحان البيروني بهذا الخصوص، فيشير إلى أن "البحر الذي في مغرب المعمورة وعلى ساحل بلاد طنجة والأندلس، فإنه سمي البحر المحيط، وسماه اليونانيون أوقيانوس، ولا يلجج فيه، إنما يسلك بالقرب من ساحله، وهو يمتد من عند هذه البلاد نحو الشمال على محاذاة أرض الصقالبة، ويخرج منه خليج عظيم في شمال الصقالبة، ويمتد إلى قرب أرض بلغار بلاد المسلمين، ويعرفونه ببحر ورنك، وهم أمة على ساحله، ثم ينحرف وراءهم نحو المشرق، وبين ساحله وبين أقصى أرض الترك أرضون وجبال مجهولة خربة غير مسلوكة. وأما امتداد البحر المحيط الغربي من أرض طنجة نحو الجنوب، فإنه ينحرف على جنوب أرض سودان المغرب وراء الجبال المعروفة بجبال القمر التي تنبع منها عيون نيل مصر، وفي سلوكه غزر لا تنجو منه سفينة".

وعن الحدود الشرقية للمحيط يشير الحموي إلى أن "البحر المحيط من جهة الشرق وراء أقاصي أرض الصين، فإنه أيضا غير مسلوك ويتشعب منه خليج يكون منه البحر الذي يسمى في كل موضع من الأرض التي تحاذيه، فيكون ذلك أولا بحر الصين، ثم الهند، وخرج منه خلجان عظام يسمى كل واحد منها بحرًا على حدة، كبحر فارس والبصرة، ... ومر إلى عدن، وانشعب منه هناك خليجان عظيمان، أحدهما المعروف بالقلزم، وهو ينعطف فيحيط بأرض العرب حتى تصير به كجزيرة، ولأن الحبشة عليه بحذاء اليمن فإنه يسمى بهما، فيقال لجنوبيه بحر الحبشة، وللشمالي بحر اليمن، ولمجموعهما بحر القلزم... والخليج الآخر المقدم ذكره، هو المعروف ببحر البربر، يمتد من عدن إلى سفالة الزنج، ولا يتجاوزها مركب لعظم المخاطرة فيه ويتصل بعدها ببحر أوقيانوس المغربي، وفي هذا البحر من نواحي المشرق جزائر الرانج، ثم جزائر الديبجات، وقمير، ثم جزائر الزابج، ومن أعظم هذه الجزائر، الجزيرة المعروفة بسرنديب، ويقال لها بالهندية

سنكاديب، ومنها تجلب أنواع اليواقيت جميعها، ومنها يجلب الرصاص القلعي، وسربزه ومنها يجلب الكافور[٣٩].

خَاتمَةٌ

بالوصول إلى خاتمة هذا البحث، يتضح أن تطور الجغرافية العربية الإسلامية، كان مرتبطا بالتحولات العامة التي تعرفها المجتمعات الإسلامية، وأن المعرفة العقلية والدينية كان يؤثران في بعضهما البعض بشكل جدلي، إضافة الى النهل من المؤثرات قبل إسلامية، وهو ما أدى إلى نوع من التشويش في المصادر العربية الإسلامية بخصوص صورة الأرض وحدودها، وإن كان من النافل القول أنه إلى غاية القرن السادس الهجري، كان ثمة شبه إجماع على كروية الأرض ومركزية خط الاستواء، قبل أن تحضر الأقوال الفقهية بقوة مع بداية انهيار المعرفة العقلية في المجتمعات العربية الإسلامية.

من ناحية أخرى، يبدو أن الاتجاهات طرحت إشكالية حقيقة، إذ لم تستطع المصادر الجغرافية أن تقدم لنا اجماعًا على الاتجاهات وهو ما يدفع الى القول إننا إزاء سردية جغرافية متحولة، وخارئطية متغيرة لم يحكمها ما هو علمي، بل تداخلت المستويات وتعددت بتحول الظروف، ما يقتضي العمل على قراءة المصادر الجغرافية، واستخراج الابستيمي (بالمفهوم الفوكوي) المؤطر لها، باعتباره ناقلة لطبيعة المعرفة العقلية والدينية السائدة، وليست مجرد مصادر جغرافية.

الاحالات المرجعية:

(١) ولهذا نجد هذا العلم قد بلغ أوجه خلال الفترة العباسية، كما انه سرعان ما اخذ في الانحدار بعدها

(٢) لقد كان من اللافت تعامل بعض الباحثين الانتقائي مع المؤثر البابلي/المصري، إذ أسقطوه من القائمة، وقد تذرع البعض بخيالية شخصية هرمس، وهو لا يقوم دليلاً على هذا الإسقاط أو التجاوز، بل يمكن القول إنه كان محكومًا بمركزية غربية تربط الثقافة العربية الإسلامية بالثقافة اليونانية (بمفهوم اليونان الأوروبي).

(٣) كرلو نلينو، **"علم الفلك: تاريخه عند العرب في القرون الوسطى"**، روما، ١٩١١، ص ١٤٢

(٤) ابن الأثير، **الكامل في التاريخ**، الجزء الأول، ص ٥٥. الديار بكري، **تاريخ الخميس في أحوال أنفس النفيس**، الجزء الأول، ص ٦٦.

(٥) ابن النديم، **الفهرست**، ص٤٣١.

(٦) الميداني، ص ١٥.

(٧) محمود عصام الميداني، **خطوط الطول والعرض وقياس محيط الأرض في الجغرافيا العربية**، دورية رسائل جغرافية، جامعة الكويت، ١٤١٤ هـ.

(٨) جزيرة سرنديب كانت ترسم في مكان وسط بين الهند والحبشة كما جاءت في المصورات العربية

(٩) "ملخص نظرية الأرين أنه يوجد في نصف الكرة الغربي من الأرض وفي مواجهة قبة الأرين مركز آخر للأرض (قبة) على موضع أكثر ارتفاعا من المركز الموجود في الجهة الشرقية من الكرة التي تحولت لتصبح أشبه ما تكون بالكمثرى". انظر: **الميداني**، ص ٢١.

(١٠) خط الطول والعرض يتغير حسب السياقات التاريخية فقد أزاح التأثير البطليموسي التأثير الهندي وجاء التأثير البريطاني فيما بعد (غرينيتش). بينما يعتبر الفرنسين خط طول باريس هو الخط الرئيسي، ويعتبرها الأمريكيون تنطلق من واشنطن في بعض المؤلفات الجغرافية.

(١١) بينهم الفلكي الأندلسي المدريدي أو المجريطي الذي أعاد صياغة الجداول الفلكية للخوارزمي مستعملاً التقويم الهجري لكنه جعل نقطة البدء من قرطبة وجداوله لم تصل إلينا، بل وصلت عن طريق ترجمة لاتينية لاديلارد الباثي Adelard of bath سنة ١١٢٦ وأصبحت أساسا لمؤلفات فلكية متاخرة في أوروبا الغربية

(١٢) ابن خردذابه، "**المسالك والممالك**"، دار صادر، أفست ليدن، ١٨٨٩.

(١٣) حسب ابن خردذابه فالفرسخ اثنا عشر ألف ذراع والذراع أربع وعشرون أصبعًا والأصبع ستّ حبّات شعير مصفوفة بطون بعضها الى بعض.

(١٤) برج سهيل أو نجم سهيل ويعرف بـ Canopus هو أحد النجوم الأكثر لمعانا في مجموعة كوكبة القاعدة، وثاني ألمع نجم في السماء بعد الشعرى اليمانية، وكانت العرب في القديم تستهل له على اتجاه الجنوب.

(١٥) مجموعة نجمية مكونة من سبعة نجوم، وهي جزء من كوكبة الدب الأكبر.

(١٦) ابن خردذابه، مرجع سابق، ص٥.

(١٧) ابن الحائك الهمداني، "**صفة جزيرة العرب**"، مطبعة بريل-ليدن، ١٨٨٤

(١٨) يبدو من خلال هذا أن النقاش حول كروية الأرض أو تسطيحها كان قائماً آنذاك أو حاضرًا بقوة في الثقافة الإسلامية بين بعض رواد

الاتجاه الفقهي خاصة من استوردوا المأثورات ما قبل إسلامية، وبين اتجاه عقلي عملي تطبيقي.

(١٩) ابن الحائك الهمداني، مرجع سابق، ص ٤.

(٢٠) نفسه، ص ١٠.

(٢١) نفسه، ص ١١.

(٢٢) لا بد من الإشارة إلى أن فكرة قبة الأرض التي توازيها قبة الفلك، وجدت تمثلاً لها في الحديث النبوي، من خلال الحديث عن البيت المعمور في السماء السابعة الذي يوجد موازيا لبيت الله الحرام في مكة، لم أستطع البحث في مصدر وتاريخ هذه الفكرة، ولكن يبدو أن هناك تأثيرا متبادلا على الجغرافيا والحديث قد يكون ما قبل إسلامي، فبينما اتجه الحديث إلى جعل مكة قبة الأرض، اتجهت الجغرافية إلى جعل قبة الأرض في خط الاستواء مركزها. يسهم هذا النص أيضا في رصد بعض التقاطعات بين جوانب المعرفة الدينية والعقلية في هذا النقاش، وهو إن كان لا يدخل في مجال هذه الدراسة لكن الإشارة إليه تظل واجبة.

(٢٣) أبو عبد الله ابن الفقيه، "**البلدان**"، تحقيق يوسف الهادي، عالم الكتب، بيروت، الطبعة الأولى، ١٩٩٦.

(٢٤) نفسه، ص ٦٠.

(٢٥) نفس المصدر والصفحة.

(٢٦) نفسه، ص ٦١.

(٢٧) أبو عبد الله محمد بن أحمد المقدسي، "**أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم**" مكتبة مدبولي، القاهرة، الطبعة الثالثة، ١٩٩١.

(٢٨) أبو عبيد الله البكري، "**المسالك والممالك**"، دار الغرب الإسلامي، ١٩٩٢.

(٢٩) يطرح ورود لفظة بريطانيا في عدد من المصادر إشكالا تاريخيا، إذ ما مدى حضور هذه المفردة في المصادر العربية الإسلامية؟ وهي كانت حاضرة في الثقافة العربية الإسلامية؟ أم أنها من بين التعديلات والتصحيحات المقحمة؟

(٣٠) أبو عبيد الله البكري، مرجع سابق، ص ١٨٧.

(٣١) الشريف الإدريسي، "**نزهة المشتاق في اختراق الآفاق**"، عالم الكتب بيروت، ١٤٠٩ ه،

(٣٢) شهاب الدين الحموي، "**معجم البلدان**"، دار صادر بيروت، لبنان، الطبعة الثانية، ١٩٩٥.

(٣٣) نفسه، ص ١٦.

(٣٤) الحموي، نفسه، ص ١٦.

(٣٥) الحموي، نفسه، ص ١٨،١٩.

(٣٦) نفسه، ص ١٩.

(٣٧) يطرح هذا الاسم أسئلة حول علاقة بطليموس بالملك الموري الذي عرف عنه ولعه بالعلوم خصوصًا الجغرافيا، ومدى ارتباطه بالبطالمة أيضًا.

(٣٨) الحموي، **معجم البلدان**، ص ٢١.

(٣٩) نفسه، ص٢١