

ضفاف

مجلة علمية محكمة



ضفاف

مجلة علمية محكمة

العدد الثاني - 2017

مجلة فصلية علمية ومحكمة تصدرها كلية الآداب والعلوم الإنسانية
بجامعة القاضي عياض - مراكش - المغرب

المدير : عميد كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالنيابة
عبد الرحيم بنعلي

المنسق العام : جمال راشق

اللجنة العلمية

السيدات والسادة الأساتذة:

GRAVARI BARBAS Maria, IREST, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, France, **ELLOUMI Mohamed**, INRAT, Tunisie, **LAOUINA Abdellah**, CERGéo, Université Mohamed V Rabat, **DEBARBIEUX Bernard**, Université de Genève, Suisse, **NAVARRO PALAZON Julio**, Escuela de Estudios Arabes des Granada, CSIC, Espagne, **SKOUNTI Ahmed**, Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine, Rabat, **GIRAUT Frédéric**, Département de Géographie, Université de Genève, Suisse, **HERNANDEZ ARMENTEROS Salvador**, Universidad de Granada, Espagne, **BOUBRIK Rahal**, Département de Sociologie, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Université Mohamed V de Rabat, **TOZY Mohamed**, UMRVIP et Sciences po, Aix en Provence, France, **PULVAR Olivier**, Université Antilles-Guyane, Centre de Recherche sur les Pouvoirs Locaux dans la Caraïbe – CNRS UMR 8053, **HILLALI Mimoun**, Institut Supérieur International de Tourisme, Tanger, Maroc, **PERALDI Michel**, directeur de recherche au CNRS et Centre Jacques Berque pour le développement des Sciences Sociales à Rabat (Maroc), **BOUMAZA Nadir**, Université Pierre MENDES France- Grenoble 2, **LANDEL Pierre – Antoine**, CERMOSEM, UJF, Mirabel – France, **PECQUEUR Bernard**, Institut de Géographie Alpine, PACTE (UMR CNRS 5194 – Université J. Fourier, Grenoble – France), **GEOFFROY Marc**, CNRS (Paris - France).

لجنة التحرير

السيدات والسادة الأساتذة

ثريا بركان- جمال راشق- خديجة الزاهي- سعيد بوجروف- عبد الرحيم بنعلي- عبد الله القرطبي
محمد رابطة الدين- محمد موهوب- مصطفى لعريضة

عناوين التواصل

كلية الآداب والعلوم الإنسانية، صندوق بريد 3737
أمرشيش - 40000 مراكش - المغرب
الهاتف : 00212524302742 الفاكس : 00212524302039
البريد الإلكتروني : revueflm@gmail.com الموقع : www.flm.ucam.ma

الإيداع القانوني: 2018PE0010

ردم: 2605-6410

لوحة الغلاف للفنان ماحي بنين

تعبر المقالات عن آراء أصحابها فقط

ضفوف

مجلة العلوم الإنسانية

مجلة 'ضفوف' كلية الآداب والعلوم الإنسانية بمراكش

شروط النشر

- مجلة ضفاف مجلة علمية محكمة تعنى بنشر الأبحاث والأعمال التي تدخل في مجال العلوم الإنسانية.
- مجلة فصلية.
- تنشر المجلة مقالات ودراسات وأبحاثاً أصلية لم يسبق نشرها ولا تقديمها للنشر.
- تخضع الأعمال المقترحة للنشر لشروط البحث العلمي المتعارف عليها من حيث التوثيق وذكر المصادر والمراجع المعتمدة.
- تعبر الأبحاث المنشورة بالمجلة عن آراء أصحابها.
- تقدم الأبحاث في نسخة مطبوعة ونسخة إلكترونية.
- تلتزم المقالات بالمعايير التقنية للنشر بالمجلة، فتكتب المقالات العربية بخط 14 Sakkal majalla والمقالات بالحرف اللاتيني بخط 11 Times New Roman.
- تكتب الهوامش أسفل الصفحة بخط 10 Times New Roman.
- ينبغي ألا تزيد صفحات البحث عن 20 صفحة..
- يذكر الباحث اسمه واسم بنية البحث والجامعة-المؤسسة التي ينتمي إليها في الصفحة الأولى.
- يقدم الباحث ملخصاً لبحثه مستقلاً عن المقال.
- يكتب ملخص للبحث بلغة غير اللغة التي كتب بها.
- تخضع المقالات والبحوث المقدمة للمجلة للتحكيم، ويلتزم الباحث بإجراء التعديلات التي يقترحها المحكمون في أجل أقصاه 15 يوماً بعد توصله بها.
- تحتفظ المجلة بحقها في عدم نشر أي بحث لا يستجيب لشروطها.
- لا ترد الأبحاث إلى أصحابها نشرت أو لم تنشر.
- تحتفظ المجلة بحقوق التأليف وإعادة النشر الورقي أو الإلكتروني للمقالات المنشورة بها.
- المقالات المقدمة للنشر لا يجب أن تنتهك حقوق مؤلفين أو ملكية أطراف آخرين.

صفاء

مجلة العلوم الإنسانية

العدد الثاني - 2017

إصدار كلية الآداب والعلوم الإنسانية
جامعة القاضي عياض - مراكش - المغرب

فهرس المحتويات

عبد الرحيم بنعلي	
تقديم	5
محمد موهوب (عن لجنة التحرير)	
ورقة تقديمية لملف العدد	7
حمادي هباد	
”واقعة العقل“ وإشكالية استنباط مبادئ العقل العملي عند كانط	11
محمد المحيفيظ	
إتيقا الأصالة وسياسة الاعتراف عند تشارلز تايلور	36
مينة ميري	
إشكالية الانخراط في العلاج: تحول السلوك العلاجي لدى مرضى	
السكري بمراكش نموذجا	55
محمد عبد الخلقي	
البحث السوسيولوجي: الأساس النظري وممارساته التطبيقية	88
محمد المغير	
المصادر المحلية لتاريخ المغرب القديم (يوبيا الثاني الملك العالم)	110
عبد الجليل لكريفة	
الأخطار الجيومرفولوجية المحتملة بالجزء الجبلي لحوض غيغاية:	
مقاربة كارطوغرافية	120
محمد كلاد	
تأثير الفكر الجغرافي اليوناني على الخرائطية العربية الإسلامية:	
صورة الأرض بين الخوارزمي وبطليموس	147

RIVAGES

Revue des Sciences Humaines

N° 2-2017

Publication de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines
Université Cadi Ayyad
Marrakech
Maroc

تأثير الفكر الجغرافي اليوناني على الخرائطية العربية الإسلامية:

صورة الأرض بين الخوارزمي وبطليموس

محمد كلال

جامعة القاضي عياض- مراكش

Résumé :

A la lumière du 7ème siècle avant Jésus-Christ, la civilisation grecque a connu autant d'exploits dans diverses sciences y compris la géographie et la cartographie, plusieurs philosophes et savants grecs ont produit de nobles trésors, dont plusieurs cartes de Ptolémées et ses célèbres ouvrages comme l'Almageste et Géographie.

Suite à l'intérêt des califes musulmans et leurs encouragements du mouvement de la recherche et de la traduction, les anciens savants arabo-musulmans ont transmis les trésors du patrimoine géographique grec. Ceci a permis de corriger et de rectifier les lacunes et les mensonges que le patrimoine géographique grec comporte. Ainsi, ils l'ont enrichi avec leurs idées, ce qui a donné naissance à la géographie arabo-musulmane pour qu'elle devienne jusqu'au début du quinzième siècle, une référence importante pour les européens.

Al-Khawarizmi est considéré comme l'un des savants, qui s'intéressaient au livre d'Almageste de Ptolémées, et qui ont été influencé dans leurs ouvrages par sa démarche astronomique. En effet, Al-Khawarizmi été le pionnier avec son produit non simulé. Son ouvrage (Sorat Al Ard) demeure l'un des célèbres ouvrages d'Astrophysique et quia influencé ceux qui sont venus après.

مقدمة

انطلقت أولى بوادر الفكر الجغرافي العلمي الأصيل مع الإغريق القدماء، الذين اهتموا بتدوين المعلومات والحقائق الجغرافية لمسيرة حركات التوسع السياسي والعسكري والتجاري التي سعى إليها ساستهم، جريا على ما قام به الفنيقيون قبلهم والقرطاجيون والرومان فيما بعد.

وتعود أقدم الوثائق الجغرافية إلى الرحلات الطوافية الإغريقية (Les Periples grecs) التي كانت تسعى إلى تدوين مسالك التجارة والملاحة البحرية القديمة، والتي وردت في شكل نصوص طبعت كتابات مؤلفين قدامى أمثال هيرودوت وإراستوتين وإسترابون.

وقد تضمنت ملحمة الأوديسا جانبا من هذه الرحلات الطوافية، وأمكن اعتبار كتابات صاحبها هيرودوت من بين أولى محاولات الجغرافيا الوصفية عن العالم المعروف لدى الإغريق في القرن الخامس قبل الميلاد (Clozier, 1942, P19).

وقد مكنت حملة الأسكندر المقدوني (323-334 ق. م) من توسيع أفق المعرفة الجغرافية لدى اليونان، لتشمل داخل القارات الثلاث المعروفة، وظهير سواحل البحر الأبيض المتوسط وكذا أقطار الشرق الأدنى حتى تركستان والهند، كما شجعت حملات التعرف على المناطق البعيدة في عمق القارات ووسائل القياس المستعملة آنذاك، على القيام بمحاولات كارتوغرافية لتمثيل سطح الأرض بطريقة ممنهجة، وقد انطلق علماء اليونان منذ أواسط القرن الرابع قبل الميلاد نحو العمل على تقدير مقاييس الأرض ومن بينهم إيراتوستين، كما أغنت جهود كل من هيبارك، أكبر فلكي العصور القديمة، وبوزيدونيوس الذي عاش في منتصف القرن الثاني الميلادي إلى جانب كلوديوس بطليموس، الفكر الإغريقي بمكتسبات جديدة ساهمت في تقدم المعرفة الجغرافية.

لا أحد يشك فيما خلفته الحضارة اليونانية القديمة من إنجازات كثيرة عكستها الذخائر المتميزة لفلاسفتها وعلمائها ومنها خرائط بطليموس وكتبه الشهيرة كالمجسطي والجغرافيا وغيرها من نفائس الكتب.

وقد نقل علماء العرب والمسلمين القدامى، ذخائر التراث الجغرافي اليوناني، بفعل اهتمام الخلفاء المسلمين وتنشيطهم لحركة البحث والترجمة، فصححوا وعدلوا ما بداخله من ثغرات وأغاليط، لتصبح بذلك الجغرافيا الإسلامية وإلى حدود بداية القرن الخامس عشر الميلادي مرجعا أساسيا للأوروبيين.

ولم يقتصر العرب والمسلمون على النهل من تراث الإغريق فحسب، بل طعموا فكر وعلوم أوروبا بغزارة ما أنتجوه في حقول شتى ومن بينها الجغرافيا والفلك والخرائطية والكيمياء وغيرها من أجناس العلوم.

واشتهر من بينهم علماء كثر، أمثال الخوارزمي، الذي كان أول من اهتم بكتاب المجسطي لبطليموس، وتأثر بنهجه الفلكي في مؤلفاته، كما أنه تفرد بإنتاج لم يقلد فيه أحدا، ويعد كتابه "صورة الأرض" من أشهر مؤلفات الجغرافيا الفلكية وأكثرها أثرا على من أتوا من بعده.

لقد تناولت كثير من الدراسات الغربية والعربية بلغات مختلفة موضوع الفكر الجغرافي اليوناني وعلاقته بعلوم العرب والمسلمين به، ضمن معالجتها لقضايا الفكر الجغرافي عامة والفكر الجغرافي اليوناني ثم العربي الإسلامي على وجه الخصوص وحسبنا هنا أن نشير إلى ما كتبه بعض من المستشرقين الغربيين أمثال بروكلمان Brochermann و نلينو Nallino و لوبون Le Bon و كرامر Kramers وغيرهم.

دون أن ننسى العمل الضخم والموسوعي والذي كتب باللغة الإنجليزية حول تاريخ الخرائطية لهارلي Harley و وودوارد Woodward (1987) والذي شارك في كتابته صفوة من العلماء المهتمين بتاريخ الخرائطية العالمية.

وقد تضمن هذا العمل العديد من الحقائق والوثائق والخرائط والرسومات والأشكال والجداول التي تنقل تراثا إنسانيا كاملا حول الخرائطية منذ العصور القديمة إلى أواخر القرن العشرين. من دون أن ننسى، كذلك بعض المؤلفات المغربية المنشورة في هذا الباب، كمؤلف الأستاذ أحمد الغرباوي باللغة الفرنسية، حول تاريخ الخرائطية العربية الإسلامية، (1999)، ومؤلف الأستاذ سعيد عارف حول الجغرافيا وعلوم الأرض عند العرب، (2007).

وسنسعى من خلال معالجتنا لهذا الموضوع إلى إبراز حدود تأثير الفكر الجغرافي اليوناني في الجغرافيا العربية الإسلامية عامة وفي الخرائطية على وجه الخصوص، من خلال الحديث عن العوامل المساهمة في ذلك، ومن خلال طبيعة المنقولات الفكرية والعلمية التي تجسدت فيما كتبه بطليموس، وما اهتم به العلماء العرب والمسلمون داخل كتاباته، أملين أن نحصر هذه المنقولات فيما اهتم به بعض العلماء المتميزين أمثال الخوارزمي.

وقد جاء اختيار الخوارزمي من بين صفوة هؤلاء العلماء لكونه يجسد أبهى صور التماس بين الثقافتين اليونانية المسيحية والعربية الإسلامية، والتي عكست طبيعة

المنقول من الفكر الجغرافي اليوناني وسلامة المعالجة والتقويم العلميين لهذا المنتج الفكري الإغريقي.

وستشددنا في معالجة هذا الموضوع ثلاثة مفاهيم مركزية آثرنا أن نوضحها في مقدمة هذا المقال وهي: الفكر الجغرافي، الخرائطية ثم صورة الأرض.

إن لموضوع "الفكر الجغرافي" أهمية خاصة بالنسبة للجغرافيين، لكونه يعالج ماهية المعرفة الجغرافية، وتطور علم الجغرافيا، وحدود أبحاثه وعلاقته بباقي العلوم الأخرى.

ويتطلب الإمام بهذا الموضوع معرفة التحولات التي طرأت على المعرفة الجغرافية، وكذا النظريات والأفكار والاتجاهات التي سيطرت على كتابات الجغرافيين على امتداد الأزمنة السابقة، والوضع الحالي الذي يميز هذه المعرفة في جوانبها النظرية والعملية.

كما شكلت "الخرائطية" على امتداد فترات من التاريخ البشري، حاجة ووسيلة لكثير من الشعوب والحضارات، للتعبير عن محيطهم ومجالهم المعيش، ونقلًا موثقًا لكثير من المواقع والمظاهر الطبيعية والأنشطة البشرية. ويختلف الكثيرون حول صلة الخرائطية بعلم الجغرافيا، بين من يعتبرها فرعًا من فروع الجغرافيا، ومن يعتبرها علما مستقلا بذاته يحمل اسم الكارطوغرافيا. بين هذا وذاك تظل الخرائطية وسيلة أساسية في عمل الجغرافيين، فضلا عن حاجة كثير من العلوم الأخرى إلى خدماتها.

ويمكن الإشارة هنا إلى أن البصمات الخرائطية الأولى في التاريخ البشري ترجع إلى ما يزيد عن 8200 سنة، وقد تعاقبت لقائها في مناطق متباينة من المعمور، في تركيا بكتل هيوك CatalHyuk التي اكتشفت بها أول خريطة في التاريخ البشري تعود إلى حوالي 6200 سنة قبل الميلاد، وهي عبارة عن لوحة جصية (Fresque) تظهر تصميمًا لمدينة كتل هيوك، يضم موقع ثمانين (80) مسكنًا، ويظهر بركان حسن داغي وهو في حالة فوران؛ وبالعراق مهد الحضارة البابلية ببلاد الرافدين حيث اكتشفت خريطة جاسور القديمة التي يعود تاريخها إلى حوالي 2500 ق.م وهي عبارة عن لوح طيني صغير يعبر عن جبلين محيطين بنهر وعن دوائر تشير إلى المدن؛ وبمصر التي تعد خريطة بردية تورين بها من بين أقدم الخرائط المصرية التي تعود إلى الحضارة الفرعونية، ويرجع تاريخها إلى

حوالي 1300 قبل الميلاد، وتعد من بين الوثائق المهمة التي تحدد مناجم الذهب الموجودة في مصر، وتشير إلى أكثر من 40 منجم في قلب الصحراء ما بين الأقصر والبحر الأحمر، وتعتبر هذه الخريطة الأولى من نوعها كخريطة طبوغرافية و جيولوجية في تاريخ مصر القديم؛ وبلدان الشرق الأقصى تعود أقدم خرائط حضارات هذه البلدان إلى القرن السابع قبل الميلاد، جُلها من الخرائط الهندية التي كانت ممزوجة بالنصوص الدينية البوذية، بالإضافة إلى الخرائط الصينية التي يعد من بين أقدمها خريطة تحمل اسم "خريطة الصين والبلدان الأجنبية" (Huyi tu)، وتظهر فيها الصين وجزء من كوريا، في حين ترد أسماء بقية البلدان الأجنبية في كل جهة من الجهات الأربع للخريطة.

وخريطة "مساراتيو" (Yu Ji Tu)، وتحمل اسم الامبراطور الأسطوري يو wou (87-140 ق م) الإمبراطور السابع في سلالة هان (Han).

أما بخصوص مصطلح "صورة الأرض"، فهو تعبير أطلقه المسلمون على المعارف الجغرافية التي كانت تميز مصنفااتهم الكوسموغرافية، والتي لم تكن في وضع العلم المستقل، فقد حملت هذه الكتابات الجغرافية تسميات بحسب محتوياتها وموضوعاتها، فمن علم الأطوال والعروض وعلم تقويم البلدان إلى علم البرود أو المسالك والممالك، فعلم الأقاليم، وعلم عجائب البلدان إلى اسم علم الأنواء ثم علم الهيئة.

وقد شكلت "صورة الأرض" منذ فترة بعيدة من التاريخ حلقة لإبراز قدرة العلماء والمفكرين على نقل معالم سطح الأرض كما تصورها في زمانهم، أو قادتهم إليها الحسابات الفلكية، أو استخلصوها من مشاهداتهم أثناء رحلاتهم البرية أو البحرية، أو تناقلوها عن كتب الأسلاف؛ إنها رسم لحدود عالمهم المعروف، الذي كان يضم أجزاء من قارات أوروبا وإفريقيا وآسيا.

وقد استعمل الجغرافيون العرب والمسلمون "صورة الأرض" للدلالة على الخريطة، إلى جانب استعمال كلمات أخرى كالرسم والمصورة والصورة.

ويلزم التنبيه إلى أن لفظ الخريطة بمعناه الحالي لم يرد عند العرب قبل العصر العباسي، ولم تكن الخريطة في حد ذاتها إلا تعبيراً واسعاً عن المعارف الجغرافية.

على المستوى المنهجي، انبنت معالجتنا لهذا الموضوع على المنهج التاريخي في خطواته التي تركز على جمع المادة العلمية المرتبطة بالموضوع من مصادر متعددة، ومقارنة حقائقها، وفحص الوثائق الخرائطية التي شكلت محط مقارنات بين أعمال بطليموس وتصويبات الخوارزمي، للوقوف على طبيعة هذه الإنجازات والتحري في شأن التصويبات.

وقد خلصت هذه المعالجة إلى تبويب المقالة إلى ثلاثة مباحث أساسية، تناول المبحث الأول فيها الفكر الجغرافي والخرائطية عند اليونان والعرب الأقدمين، والمبحث الثاني، الأثر اليوناني على الخرائطية العربية الإسلامية، والمبحث الثالث والأخير صورة الأرض بين التراث الجغرافي اليوناني والتراث الجغرافي العربي الإسلامي.

فكيف تمكن العرب والمسلمون من التأثير بالفكر الجغرافي اليوناني وخرائطيته؟ وكيف طوروا هذا الفكر ليرتقوا بعلومهم كي تصبح علوما مرجعية بالنسبة للأوروبيين والغرب؟ وكيف تجسد هذا التأثير والتأثر بين الحضارتين من خلال ما كتبه بطليموس والخوارزمي؟

المبحث الأول: الفكر الجغرافي والخرائطية عند الإغريق والعرب القدامى

1- الفكر الجغرافي الإغريقي القديم

1-1- إنجازات الرواد من الجغرافيين الإغريق

يعد الإغريق، اليونانيون القدامى، أول من وضع الأسس الأولى للجغرافيا الحسابية، وللكارطوغرافيا كذلك، فقد اجتهد علماءهم الأقدمون في رسم الخرائط معتمدين على الحسابات الفلكية والرياضياتية، وعلى مشاهدات المستكشفين المدونة في الكتب والسجلات، وظلت أعمالهم، أكثر تقدما في صناعة الخرائط إلى حدود القرن الخامس عشر الميلادي.

فقد كان أناكسيماندر (611-546 ق م)، أول اليونانيين الذين رسموا خريطة للعالم، وجعلها على شكل أسطوانة معلقة في الفضاء، معتقدا أن عالمه يوجد أعلاها، وقد جاء بعده بخمسين عاما هيكتاتيوس الذي رسم خريطة أخرى شهت العالم بقرص دائري جعل مركزه اليونان.

ويعود إيراتوستين (275 - 194 ق. م)، أول من من توصل إلى رسم وحساب محيط الكرة الأرضية بدرجة قريبة من الحقيقة، في تجاربه التي أجراها بالإسكندرية، حيث كان يشغل منصب أمين مكتبة الإسكندرية، المركز العلمي الرئيسي على عهد إمبراطورية الأسكندر الأكبر. وتوصل إلى قيمة تقريبه بين 000.40 إلى 000.460 كم.

وقد أعاد بوزيدونيوس Posidonius (135 - 50 ق. م) حساب محيط الأرض من جديد، ليصل إلى تقدير آخر لها، غير أن تقديره، كان أصغر بكثير من الطول الحقيقي لمحيط الأرض، وقد اعتمد الكارطغرافيون فيما بعد، بمن فيهم بطليموس، تقدير بوزيدونيوس، واستخدموه في أعمالهم الخرائطية.

ويعود هيباركوس Hipparchus (190-125 ق. م)، الذي كان فلكيا بمدرسة رودس، "أول من أبدع المساقط الأولى التي تسمح بالانتقال من المساحة الكروية للأرض إلى المساحة المستوية على الخريطة" (Joly, 1976, P17). وقد ساهم، بذلك، في تطوير أفكار إيراتوستين في صناعة الخرائط.

وقد عرفت الكارطغرافيا اليونانية، أوجها على يد كلاوديوس بطليموس، أحد علماء اليونان المشهورين، والذي كان فلكيا ورياضياتيا يونانيا لامعا.

2-1- بطليموس وكتابه في الجغرافيا

فقد ولد بطليموس بصعيد مصر في مدينة إغريقية تسمى بطلمية بإقليم طيبة وانتقل إلى الإسكندرية التي كانت من أعظم المراكز الفكرية، ليدرس بها وينهل من علم الفلك، ومن العلوم الأخرى. وقد تضاربت الآراء حول تاريخ ومكان ولادته وتاريخ وفاته، إلا أن المرجح هو أن تاريخ ولادته كان سنة 90 م وتاريخ وفاته حوالي 168 م (Toomer In Harley, 1987, P177).

ويعود الفضل الأكبر إلى بطليموس في إغناء التراث الخرائطي اليوناني وتطوير أفكاره، لقد تصور شكل الأرض من خلال حساباته الفلكية والرياضياتية، وتوصل عن طريق ذلك إلى فرضية أن الأرض كروية الشكل، وعمل على تحديد مركزها وإحداثياتها.

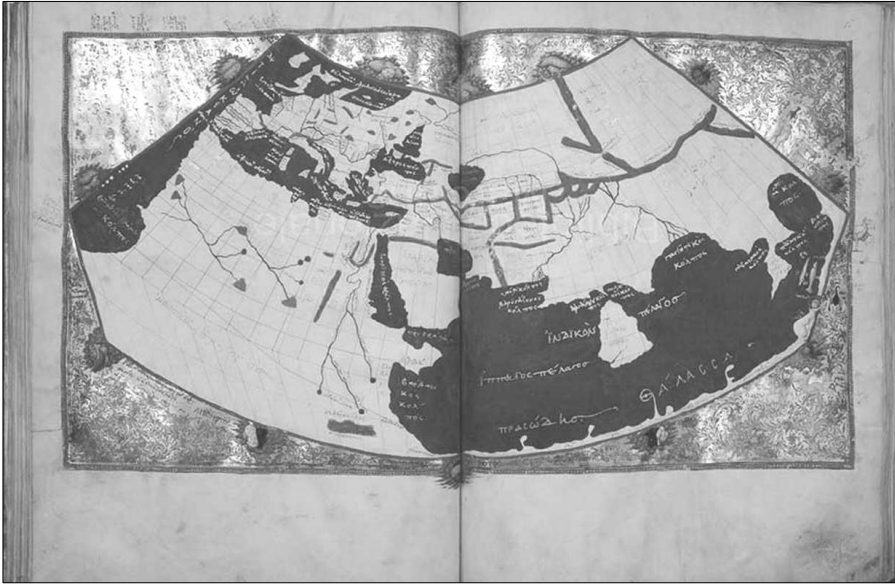
وقد كتب بطليموس العديد من المؤلفات ذات القيمة العلمية، كان أشهرها "المجسطي" (The almagest)، ويعد كتاب جغرافيا أو المرشد إلى الجغرافيا أو الدليل الجغرافي، بحسب الترجمات المختلفة التي تناولته، من بين أهم الكتب التي ألفها بطليموس.

ويعتبر هذا الكتاب أطلسا عاما للعالم، فهو يحتوي على خريطة للعالم معززة ب ستة وعشرين لوحة مرسومة لأجزاء العالم، تمثل فيها أوروبا بعشر لوحات وإفريقيا بأربع لوحات وآسيا ببقية اللوحات الأخرى.

يقع الكتاب في ثمانية أجزاء، خصص الجزء الأول منها لدراسة أسس صناعة الخرائط، أما الأجزاء الستة التالية فاحتوت على كشوف بأسماء ثمانية آلاف موقع، مصحوبة بتقدير لخطوط طولها وعرضها، في حين اشتمل الجزء الثامن، على طرق رسم خريطة العالم، ومساقط الخرائط، وطرق عمل الأرصاد الفلكية.

ويبين الشكل 1 خريطة العالم لبطليموس كما رسمت على مسقطه.

الشكل 1: خريطة العالم كما رسمت على مسقط بطليموس

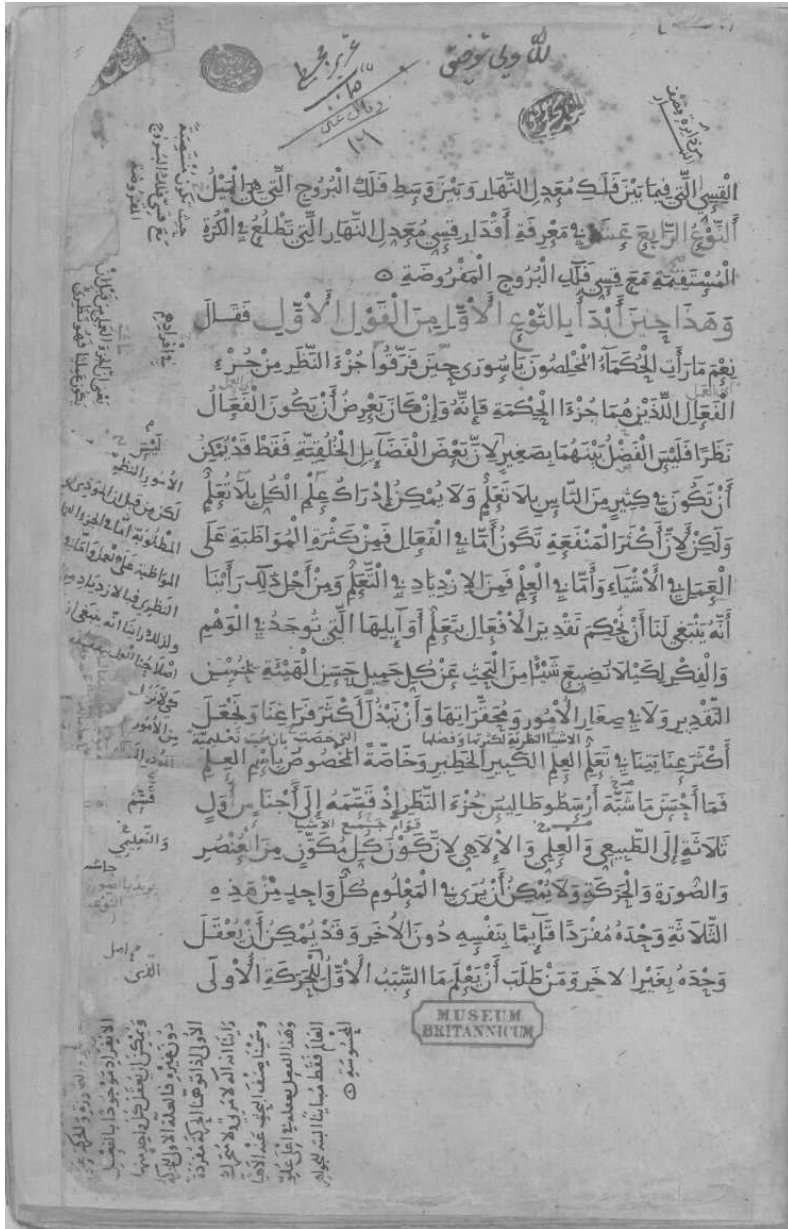


المصدر:

Carte du monde selon la geographie de Ptolémée, Italie, 1454, RhososLoannis
Manuscrit illustré, fac-similé. Biblioteca Nazionale Marciana, Venise (Italie)

وينبغي التأكيد على أن أعمال بطليموس لم يصلنا منها أي مخطوط قبل القرن الخامس عشر الميلادي، ولم تتح إمكانية بلوغ ترجمة كاملة لكتاب "جغرافيا" على حد تعبير كثير من النقاد والمهتمين (Dilke in Harley, 1987, p 177)، ولقد قام تومر Toomer 1984 بترجمة لكتاب المجسطى لبطليموس سنة 1984 وأعطاه عنوانا آخر سماه (Mathematicalsystematictreatise)، كما أن العرب أبقوا عل تسمية كتاب المجسطى (الشكل 1) بنفس الاسم دون أن يستعملوا ترجمته والتي تعني "الكبير" (The greatest).

الشكل 2: نسخة من صفحة كتاب المجسطي المترجم إلى اللغة العربية



المصدر: نسخة من الأرشيف الرقعي لمكتبة قطر الوطنية تحت رقم Add MS 7474 تاريخ الدخول

2015/03/09

وفي القرن الأول الميلادي، ساهم مارينوس الصوري¹ (توفي سنة 100م) في تطوير أفكار من سبقوه عن مساقط الخرائط، ولم تبق من كتابات هذا الأخير، غير الخرائط التي طلب من بطليموس تنقيحها، في كتابه "الجغرافيا".

وتعد الفترة التي ميزت أعمال مارينوس الصوري وكلوديوس بطليموس من بين أهم فترات التأثيرات اليونانية في الجغرافيا والخرائطية، فقد شكلت إنتاجات هذه الفترة مرجعا فكريا وعلميا للتطورات التي لحقت العلمين، إذ كتب الاثنان بثقافة إغريقية مشبعة بتأثيرات المجتمع الروماني (Dilke in Harley, 1987, p 177).

وعلى الرغم من التأثير الواضح لأعمال بطليموس على الكارطوغرافيا الأوروبية والعربية فإن هناك من أنكر على بطليموس هذا التأثير، وقد ورد ذلك في كتابات عديدة تضمنتها كتب لويد (Lloyd 1949).

وعلى الرغم من الأهمية التي حظيت بها أعمال بطليموس، وأثرها على الفكر الجغرافي، فإن كثيرا من الأسئلة المطروحة حول أعماله لم تجد لها أجوبة مقنعة (Dilke in Harley, 1987, p 177).

2- الفكر الجغرافي العربي الإسلامي القديم

2-1- المعارف الجغرافية والخرائطية الأولى عند العرب

لم تكن لعرب شبه الجزيرة العربية في فترة ما قبل الإسلام (الجاهلية)، معرفة جغرافية موثقة كتلك التي كانت لدى الحضارات التي سبقتهم من بابليين وفراعنة وهنود وصينيين، فقد كانوا يستعملون دراياتهم السابقة حول مشاهدات النجوم والكواكب أثناء السفر والتنقل والرحلات، كما أن معارفهم الجغرافية كانت تحتويها أشعارهم وقصائدهم في التعريف بالأمكنة العامرة أو الخالية أو تحديدها، كما هو حال أمريئ القيس في معلقته الشهيرة، التي مطلعها:

قفا نبكي من ذكرى حبيب ومنزل * بسقط اللوى بين الدّخول فحومل

¹ - نسبة إلى مدينة صور التي تقع بלבнан.

والتي كانت تعبيراً وصفياً، بواسطة الشعر، عن معالم جغرافية، يطبعها وجود الجبلين اللذين يحملان اسم الدخول ثم حومل والموجودان بصحراء الدهناء شرق شبه الجزيرة العربية.

وكذا في بيته الذي يقول فيه:

كأنّي لم ألهو بدمون ليلة * ولم أشهد الغارات يوما بعندل

حيث يذكر مدينة "دمون"، قاعدة مملكة ملوك كِنْدَة شرقي اليمن والتي كانت موطنه ومستقره، ثم "عندل" تلك المنطقة الموجودة عند مدخل وادي عمد أحد أودية حضرموت الشهيرة باليمن، وكانت ربوع دمون وأوديتها الخضراء مبعث شعره هذا.

لقد كانت معرفة عرب ما قبل الإسلام الجغرافية معرفة مرتبطة بالوسط الذي كانوا يعيشون فيه أو يضمّنونه في أشعارهم، أو من بعض التأثيرات الفارسية أو الهندية، أو من مشاهداتهم وملاحظاتهم عن النجوم الثابتة، وهو ما كان يؤشر لبداية علم الفلك لديهم.

كما كانت للعرب معرفة كذلك ببعض معالم الحضارات القريبة كالزنطيين والفرس والأتراك، وبالأندلس كدجلة والفرات، وبالمدين كدمشق وبعليك وغيرهما، غير أن حدود معرفتهم لم تكن تتجاوز تراب شبه الجزيرة العربية أو على الأرجح لم تكن تتجاوز حدود دجلة والفرات (الغرياي، 1999، ص 25).

وظلت المعلومات الجغرافية عند العرب والمسلمين الأوائل بسيطة وغير عميقة، وكانت تشوبها الكثير من الأساطير، وكان معظمها حول بيئتهم الصحراوية بجبالها ووديانها وكثبانها الرملية وحيواناتها وطيورها البرية التي كانت تنتشر في بادية العرب وصحرائها، وقد وردت كثير من هذه المعلومات والحقائق في كتب كثيرة من مثل كتاب النبات لعبد الملك بن قُريب الأَصمعي، وكتاب الأمكنة والمياه والجبال لمحمود بن عمر الزمخشري وغيرها، وقد تطوّرت هذه المعلومات وتعمقت مع مرور الزمن، ومع نمو الحضارة العربية الإسلامية.

إننا لا نتوفر إلا على معلومات قليلة جداً تركها العرب أنفسهم لإعطاء فكرة عن التمثيلات الجغرافية ما قبل الإسلام، فعرب ما قبل الإسلام لم يكونوا يعرفون صور

البروج (Les signes du zodiaque) أو على الأقل أسماءها، إذ أن ما عرف بالبروج لدى الفلكيين العرب فيما بعد، لم يكن بالنسبة إليهم غير النجوم التي كانوا يعرفون حركتها في السماء وأسماءها بل وأسماء بعض الكواكب الأخرى كالمريخ وعطارد، وقد أحصى عبد الرحمان الصواف (؟ - 976م) حوالي 250 نجما تحمل أسماء عربية (خاصة النجوم السمتية) (Les étoiles zénithales).

خلال القرنين التاسع والعاشر الميلاديين ألفت كتب كثيرة حول "علم الأنواء، كان أشهرها مؤلف ابن خردادبة ومؤلف الديناوري، والتي احتوت على جداول كثيرة ارتبطت ب 28 وضعية قمرية لها صلة بظواهر فلكية. (الغرباوي، 1999، ص 25)

لقد بلغ العرب بمجدهم الفلكي إلى وضع بروج قمرية خاصة بهم، تميزت عن النظام الذي كان معمولاً به لدى الصينيين والهنود، وقد ظهرت هذه البروج في بعض خرائط أوروبا القروسطية وكذا على بعض الأسطرلابات (الغرباوي، 1999، ص 25-26).

2-2- تطور الفكر الجغرافي عند العرب والمسلمين

ارتبطت نشأة الجغرافيا العربية الإسلامية بجملة من العوامل المختلفة التي ساعدت على ازدهارها، وشجعت على الاطلاع على إنجازات الأمم السابقة، منها:

● اتساع رقعة العالم الإسلامي، بسبب الفتوحات الإسلامية، لتشمل قارتي آسيا وإفريقيا، وتولد الحاجة إلى جهاز بريد يتطلب معرفة تامة بالطرق والمسالك والاتجاهات وهو ما كان يبرر استعمال الخرائط وتوثيق الحقائق والمعلومات في الكتب.

● ازدهار نشاط حركة التجارة البرية والبحرية بين مختلف البلدان، بفعل حاجة العرب والمسلمين إلى موارد إضافية.

● الحاجة إلى معرفة أحوال البلدان والأمصار التي فتحها المسلمون، وكذا معرفة المسالك التي تربط أطراف الدولة الإسلامية الممتدة على أراضي واسعة، تسهila لتنقل الجيوش والفاحين، وإمدادهم بالعتاد والمؤونة.

● تيسير نقل أموال الجزية والخراج من الأقاليم إلى عواصم الحكم، وضبط موارد وغلل ومحاصيل الأراضي المنتجة التي كانت على أساسها تتم الرسوم.

• ضبط ومعرفة الطرق والمسالك التي تقطعها ركبان الحجيج لأداء مناسك فريضة الحج وزيارة الأماكن المقدسة.

• تشجيع الخلفاء المسلمين للعلم والعلماء؛ وحاجتهم إلى استخدام الخرائط والكتب الجغرافية من قبل الولاة وأمراء الجند.

وقد لعب علماء المسلمين دورا كبيرا في تقدم هذا العلم حيث قاموا بتحديد مواقع البلدان بحسب دوائر العرض وخطوط الطول، ووضعوا جداول خاصة بذلك، وعينوا خطوط الطول لملاحظة اختلاف الأوقات الزمنية، واستخدموا الألوان في رسم الخرائط وفق التقاليد المعمول بها في ذلك الوقت.

ولم يقتصر العرب والمسلمون على النهل من تراث الإغريق فحسب، بل طعموا فكر وعلوم أوروبا بغزارة ما أنتجوه في حقول شتى ومن بينها الجغرافيا والفلك والخرائطية والكيمياء وغيرها من أجناس العلوم.

ولقد نقل علماء العرب والمسلمين القدامى، ذخائر التراث الجغرافي اليوناني، بفعل اهتمام الخلفاء المسلمين وتنشيطهم لحركة البحث والترجمة، فصححوا وعدلوا ما بداخله من ثغرات وأغاليط، لتصبح بذلك الجغرافيا الإسلامية وإلى حدود بداية القرن الخامس عشر الميلادي مرجعا أساسيا للأوروبيين.

المبحث الثاني: الأثر اليوناني على الخرائطية العربية الإسلامية

1- المنقول من التراث الجغرافي اليوناني: صلة الخوارزمي بكتيب بطليموس

تجهل كثير من الحقائق عن الكيفية والمكان الذي توصل فيه العلماء العرب إلى "جغرافيا" بطليموس، غير أن هناك من يرجع بلوغهم إلى ذلك على عهد حكم الخليفة المأمون (170 هـ / 218 هـ) الموافق ل (786 م / 833 م)، وقد قام بالترجمة الأولى أبو يوسف يعقوب ابن إسحاق الكندي الذي توفي سنة 260 هجرية (874م) وقد كان من بين ندماء ومؤدبي أحمد بن الخليفة المعتصم.

ثم ترجمه أيضا ثابت ابن قرة (222هـ-288هـ) (836م-901م)، وقد أشار ابن النديم في الفهرس (ص 374-375) أن "كتاب جغرافيا في المعمور وصفة الأرض، وهذا الكتاب ثمان مقالات، نقل للكندي نقلا رديئا، ثم نقله ثابت إلى العربي نقلا جيدا ويوجد سرياني".

وللحديث عن صلة الخوارزمي بهذا الكتاب، ينبغي توضيح الحقائق التالية:

فقد نسب عدد من المستشرقين أمثال "رولنسن" و "بارثولد" و "بروكلمان" للخوارزمي ترجمته لكتاب بطليموس "الجغرافيا" واعتبروا أن كتابه "صورة الأرض" ما هو إلا نسخة لكتاب بطليموس.

وقد ذكر رولنسن مؤلف كتاب "تراث الإسلام" أنه لا توجد ترجمة لكتاب بطليموس بل "تحويل لهذا الكتاب وضع سنة 830 م من قبل الفلكي الخوارزمي، كما يؤكد بروكلمان على أن الخوارزمي هو الذي اقتبس كتاب بطليموس في "صورة الأرض".

وقد ذهب بعضهم، كما هو حال بارثولد، إلى أبعد من ذلك حيث نسبوا للخوارزمي تشويهه لجزء من كتاب "جغرافيا" لبطليموس، والحال أن الخوارزمي كتب كتابه "صورة الأرض" على الأرجح سنة 211 هـ الموافق ل 823م، أي قبل أن يخرج ثابت بن قرّة، صاحب الترجمة الصحيحة لبطليموس، إلى الحياة بعشر سنوات وهو الذي ولد في حران سنة 221 هـ (836م) وتوفي سنة 288 هـ (901م)، وأنّ الخوارزمي الذي كان معهودا له في عصر الخليفة المأمون برعاية الخزانة الخليفية وجوامع كتبها، أن يستند على كتاب بطليموس الذي لم يترجم ترجمة صحيحة إلا بعد مدة طويلة من إخراج كتابه "صورة الأرض".

وحقّ إذا سلمنا بأن الخوارزمي اعتمد على الترجمة الرديئة التي قام بها الكندي، فإن الكندي الذي كان نديما لأحمد بن الخليفة المعتصم توفي سنة 260 هـ أي بعد كتابة الخوارزمي لـ "صورة الأرض" بحوالي 50 عاما، علما بأن الكندي لم يعيش إلا سبعا وستين سنة، وهو ما يبعد عنه قدرته على ترجمة كتاب من حجم كتب بطليموس وهو في سن مبكرة لا تتجاوز السبعة عشر سنة.

بمعنى أن الترجمة الرديئة نفسها لم تظهر إلا بعد كتاب الخوارزمي أثناء كتابته لمؤلفه "صورة الأرض"

فهل اطلع الخوارزمي على كتاب آخر يحمل نفس الاسم؟

من المرجح أن علماء العرب كانوا على صلة بكتاب يحمل ذات الاسم أي "جغرافيا" وهو لمؤلف ذو أصول فينيقية سورية عاش في مدينة صور ويعرف باسم

"مارينوس الصوري"، وقد أورد المسعودي في التنبيه والإشراف ما نصه: "ومن أيام هذا الملك -نيرون بن قلوديوس- فيما قيل كتب مارينوس الحكيم صاحب كتاب جغرافيا في صورة الأرض وشكلها وبحارها وأنهارها وعامرها وغامرها" (المسعودي، 1938، ص 30).

وقد أشار المسعودي في كتابه هذا إلى أن بطليموس الذي انتقد كتاب "جغرافيا" لمارينوس والكيفية التي جمع بها معلوماته، سقط هو الآخر في نفس الأخطاء التي حاسب عليها مارينوس، علما بأن هذا الأخير كان أكثر منه خبرة في التقاط الأخبار وجمعها وتدوين المعلومات مما يحصل من تجار البر والبحر الذين كان يأخذ عنهم بلغتهم.

وقد كان كتاب "جغرافيا" لمارينوس في نسخ أخرى بالسريانية واليونانية مما يجعل الاعتقاد راسخا بأن ما ورد في الفهرس لابن النديم، من أن "كتاب جغرافيا" لبطليموس يوجد سرياني"، هو أيضا نوع من اللبس والخلط بين كتاب "جغرافيا" لمارينوس الصوري وكتاب "جغرافيا" لبطليموس، وكلاهما بذات العنوان.

وقد رجح إبراهيم شوكت (1961) أن الكتاب المقصود هو لمارينوس وليس لبطليموس بدعوى أن الحاجة كانت إلى ترجمة الكتاب اليوناني إلى العربية وليس إلى السريانية مما يشدد الاعتقاد بأن الكتاب المترجم مسبقا إلى السريانية هو كتاب مارينوس وهو المقصود في هذا الأمر.

لقد سبق للمسعودي أن اطلع على خرائط مارينوس من كتابه "الجغرافيا"، كما سبق له الاطلاع على خرائط كتاب بطليموس "المحلاة بالأصباغ"، وقد وصل إلى حكم فصل فيه خرائط مارينوس على خرائط بطليموس، واعتبرها أكثر دقة وأكثر إتقاناً، حيث أورد في "التنبيه والإشراف" ما نصه "ورأيت هذه الأقاليم مصورة في غير كتاب بأنواع الأصباغ وأحسن ما رأيت في ذلك في كتاب جغرافيا لمارينوس... " (المسعودي، 1938، ص 30).

وقد عبر "رولنسن" المهتم بتاريخ الفينيقيين في كتابه «Phoenicians» أن مارينوس وظف المعلومات الجغرافية والهيدروغرافية التي تراكمت من رحلات الفينيقيين في رسم خرائطه بصورة رياضية بالاستناد إلى خطوط الطول ودوائر العرض بخلاف ما كان متعارفا عليه في السابق، أي وضع المعلومات على مرتسمات عامة، وأكد أن

بطليموس ذاته وضع كتابه في الجغرافيا بكامله على أساس أنها أعمال مارينوس (شوكت، 1961، ص13).

وفي مقدمة لترجمة كتاب بطليموس "جغرافيا" من اللغة اللاتينية إلى اللغة الإنجليزية أعدها الأستاذ فيشر Fischer سنة 1936، يقول: "وبعد بحثي الطويل وجدت أن خرائط بطليموس ما هي إلا خرائط مارينوس مصححة وأما مادة الكتاب فهي كذلك مصححة لكتاب مارينوس".

ويضيف فيشر في هذه المقدمة قائلا "وعند تفكيري الطويل وجدت أن الفضل الذي نفرده إلى الجغرافي اليوناني بطليموس يجب أن يكون من حق الفينيقي مارينوس الصوري، فكتابه (جغرافيا) عرفه العرب بترجمته من اللغة السريانية والسريانية هي أم العربية والفينيقية" (شوكت، 1961، ص 13).

2- حركة الترجمة الجغرافية العربية ودورها في النقولات اليونانية

شهد العصر الإسلامي ما بين القرنين السادس والعاشر الميلاديين حركة مهمة للترجمة إلى اللغة العربية، كان مركزها مدينة بغداد بالعراق، فقد عرفت هذه الفترة ترجمة شاملة لعدد من الكتب العلمية والفلسفية اليونانية والهندية والفارسية إلى اللغة العربية، إلى جانب ترجمة كثير من النصوص من اللغات المنتشرة آنذاك كالسريانية والفارسية وغيرها.

وقد تطلبت عملية الترجمة جهودا جماعية كبيرة، شارك فيها علماء من مختلف التوجهات الدينية والعرقية.

وقد أخذت حركة الترجمة طابعها الجدي على عهد حكم المنصور، ثاني الخلفاء العباسيين والذي حكم ما بين 754م و775 م.

وقد شجع الخليفة العباسي هذه الحركة ورعاها رعاية كبيرة، ساعدته على ذلك عوامل كثيرة منها:

- نقل فن صناعة الورق إلى العالم الإسلامي عن طريق الصينيين سنة 751 ميلادية، مما ساهم في ازدهار صناعة الكتب، حتى أطلق على ذلك نعت "عقيدة الكتب" العربية.

- تأسيس مدينة بغداد سنة 762م على يد الخليفة العباسي وجعلها عاصمة كبرى، بفعل الدور الحيوي الذي لعبته في انفتاح منطقة الشرق الإسلامي على الغرب المسيحي، وقد ساعدها على ذلك تركيبة سكانها التي كانت تضم أعراقا كثيرة اختلفت لغاتها ودياناتها.

وتجدر الإشارة إلى أن تراجمة هذه الفترة من تاريخ الدولة العباسية تميزوا بسمات اشتركوا فيها مع بعضهم البعض منها:

• إتقانهم للعديد من اللغات، حيث كانوا يتقنون اللغة السريانية والفارسية واليونانية إلى جانب اللغة العربية.

• انتشار المسيحيين في صفوف هؤلاء التراجمة، كما هو حال جورجيس بن بختيشوع، الذي كان، بعد منتصف القرن السابع الميلادي، طبيباً خاصاً للخليفة العباسي المنصور، وهو مسيحي من بلاد فارس كان يتحدث الفارسية والسريانية، وقد أنتج نصوصاً علمية مترجمة في الطب وغيره من العلوم.

• رعاية الأثرياء والوجهاء وأصحاب النفوذ السياسي للتراجمة، ودعمهم المادي لهم، إذ اشتهرت أسر كثيرة على عهد الدولة العباسية برعاية أعمال الترجمة، أمثال أسرة بني موسى الثرية، التي كان ولها موسى بن شاكر، عالم الفلك الشهير، صديقاً للخليفة المأمون العباسي.

لقد استفاد حنين بن إسحاق وثابت بن قرة، بأعمالهما في الترجمة، من رعاية هذه الأسرة، التي كانت تدفع الرواتب والأجور لهما تشجيعاً لأعمالهم، ولممارستهم للعلوم وإتقانهم لها، مما ساعدهم على توظيف النصوص المترجمة في سياق لغاتها.

• توارث الدراسة العلمية والترجمة بين الأبناء، فقد كان جورجيس بن بختيشوع الأول في سلسلة أطباء البلاط الخلفي على مدى ستة أجيال، والذين استمروا نحو ثلاثة قرون، وكذا الأمر بالنسبة لحنين ابن إسحاق (توفي سنة 873م) الطبيب الشهير، الذي اشتغل بأعمال الترجمة على النصوص الرياضية، وقد سار على دربه ابن أخيه حبيش وابنه إسحاق بن حنين (توفي سنة 901م)، نفس الأمر تكرر مع العالم سنان بن ثابت (توفي سنة 943م) حيث تولى حفيده عالم الرياضيات والفلك

إبراهيم بن سنان (توفي سنة 946م) وابن حفيده ثابت بن إبراهيم (توفي في 980م) أمور الترجمة كذلك.

لقد كان هذا الجمع بين الكفاءة العلمية واللغوية والرعاية الرفيعة يضمن إنتاجا مهما من التراجم للنصوص العلمية، والتي تميزت بدقة عالية ووضوح كبير.

المبحث الثالث: صورة الأرض بين التراث الجغرافي اليوناني والتراث الجغرافي العربي الإسلامي: الخوارزمي وبطليموس

1- الخوارزمي وصورة الأرض

هو عبد الله محمد بن موسى الخوارزمي، أحد أكبر علماء الرياضيات والفلك والجغرافية الذين اشتهروا في القرن الثالث الهجري، الموافق للقرن التاسع الميلادي. ولد في بلدة خيوق جنوب إقليم خوارزم (أوزبكستان حاليا) سنة 780 ميلادية، ثم انتقل إلى بغداد حيث ولاه المأمون منصبا في بيت الحكمة، فكان أحد منجميه، وقد اشترك في حساب ميلان الشمس في ذلك العهد، كما أعد أيضا مجموعة من الإنجازات الخرائطية نزولا عند رغبة الخليفة المأمون.

وتعود شهرته الحقيقية إلى كونه أول من ابتكر علم الجبر وفصله عن علم الحساب، وتوفي الخوارزمي سنة 236 هـ (850 م).

قدم الخوارزمي إسهامات عديدة في الجغرافيا والخرائطية، وألف كتباً عن الأدوات المستعملة في الرصد وقياس الوقت كالمزاول والساعات والأسطرلابات.

فقد ورث الخوارزمي عن الحضارة الهندية والإغريقية أشياء كثيرة، استطاع بواسطتها أن يطور العديد من الأدوات ويدخل عليها عدة تحسينات، كالمزولات، التي أصبحت بفضلها مستعملة في مساجد المسلمين لقياس الوقت.

كما كان للخوارزمي الفضل كذلك في اختراع أداة قياس الارتفاع في بغداد في القرن التاسع الميلادي، وأداة الربع المجيب التي كانت تستخدم للحسابات الفلكية، والربع الحراري لتحديد دوائر العرض، وكانت هذه الأداة ثاني أكثر الأدوات الفلكية استخداما، بعد الأسطرلاب، خلال القرون الوسطى.

لقد أدخل الخوارزمي تحسينات كثيرة على جغرافية بطليموس، ضمنها في كتابه صورة الأرض، وقد اعتبر أقسام الأرض في كتابه سبعة بدلا من عشرة، كما سبق ان فعل بطليموس، واكتفى بوضع كل ما يستطيعه من معلومات مطورة على صورة جداول وخرائط. وللخوارزمي في الجغرافيا أيضا كتابان هما: كتاب تقويم البلدان وكتاب التاريخ.

لن تكون "صورة الأرض" في هذا الجزء سوى مسمى كتاب الخوارزمي الذي يحمل عنوان "صورة الأرض" أو "الربع المعمور" والذي ألفه حوالي سنة 830 م، ويعد هذا الكتاب من أهم مصنفاته في علم الجغرافيا، ومن أشهر مؤلفاته العلمية، وقد أثبت الخوارزمي، بهذا الكتاب، تمكنه من علم الجغرافيا بنفس قدر تمكنه من علوم الرياضيات والفلك، وأظهر فيه جرأة متميزة بتقسيمه للعالم المعمور إلى سبعة أقاليم، بما يوافق سبعة مناطق عرضية تمتد شمال دائرة الاستواء من المشرق إلى المغرب وتتوازي في طول الأرض، الواحدة فوق الأخرى إلى أن تصل إلى أقصى العالم المأهول شمالا.

لقد اعتبر الشهابي (1962)، في كتابه "الجغرافيون العرب"، الخوارزمي "واضع الأساس الأول لعلم الجغرافيا العربي"، ذلك أن كتابه "صورة الأرض" الذي ألفه في أواخر عهد الخليفة المأمون، يعتبر من أمهات الكتب، ويكفي أن نذكر ما سجله عنه المستشرق الإيطالي "نلليينو" بقوله: "ما من أمة أوروبية كان في مقدورها أن تنتج هذا الكتاب في فجر نشاطها العلمي". وتعتبر مؤلفاته من المؤلفات الحيوية والأساسية التي ساهمت في تقدم العلم، والتي ظل العرب يعتمدون عليها لعدة قرون.

وقد أورد الخوارزمي في كتابه الأسماء اليونانية القديمة والأسماء المعاصرة له، مما يدل دلالة واضحة على اهتمامه ببطليموس وتأثره به.

لقد كان الخوارزمي عالما موسوعيا، حيث درس الرياضيات والفلك والجغرافيا، وجمع بين هذه العلوم التي لا تزال تخدم بعضها البعض.

2- خرائطية الخوارزمي

يعتبر الخوارزمي من بين الجغرافيين العرب والمسلمين الأوائل الذين اهتموا برسم الخرائط الجغرافية، وتذكر كثير من المصادر التاريخية أنه درس علم المساحة وحساب

المثلثات في الهند ووظف ذلك في خرائطه التي رسمها. وقد أظهر الخوارزمي أصالة كبيرة في وضع خرائطه الأولى، والتي تعد أقدم ما وصل إلينا من آثار الخرائط العربية.

الشكل 3: خريطة للخوارزمي تصور بحر أزوف في روسيا



المصدر: (Bibliothèque Nationale et Universitaire, Strasbourg (MS. 4247, fol 47a).

وتجدر الإشارة إلى أن معظم الخرائط الإسلامية التي وصلتنا، ليست خرائط أصلية عن مؤلفيها، بل هي من عمل الناسخين الذين نقلوا هذه المؤلفات. وتكمن خطورة هذا الأمر في غياب قدرة بعضهم على التدقيق في نقل نوعية من الخرائط،

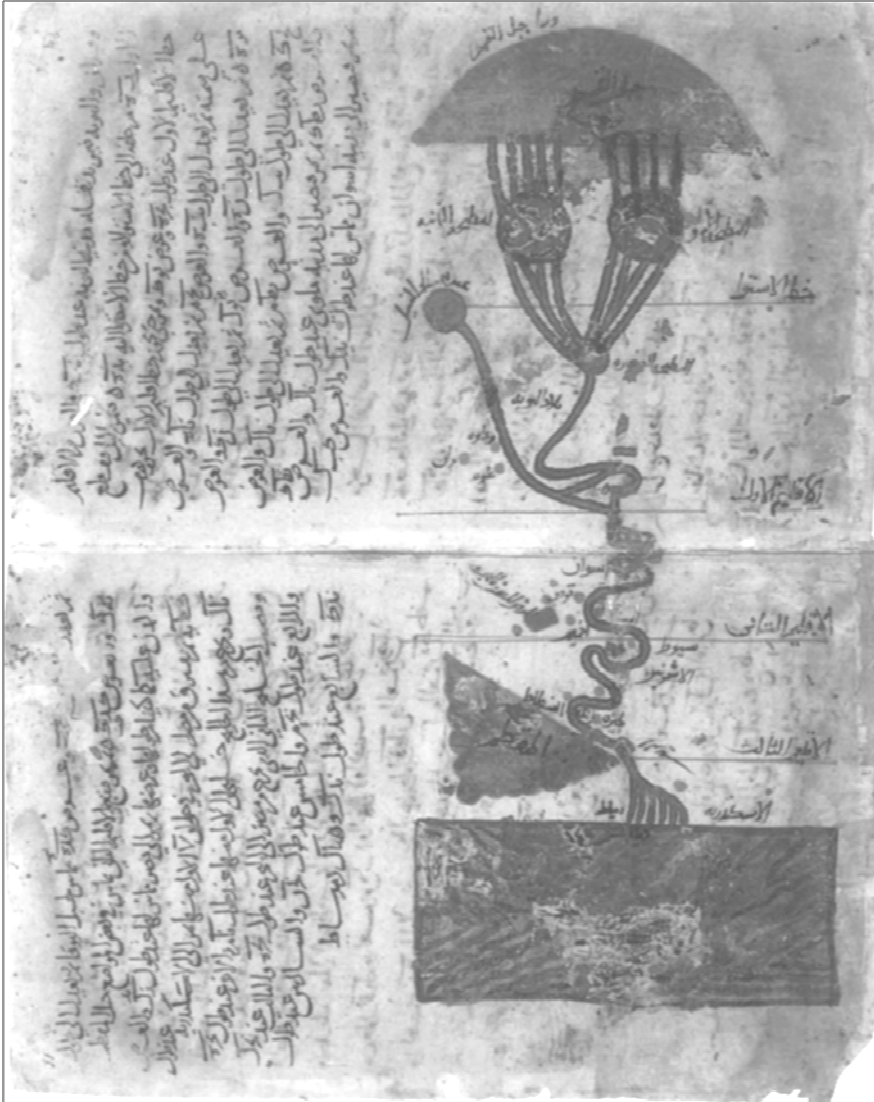
ويزداد الأمر استفحالا حينما يكون الناسخ بعيدا عن التخصص أو غير عارف بتقنيات هذا العلم، فيأتي نقل هذه الخرائط محرّفا عن أصله أو مشوها عما يريد المؤلف الأصلي نقله.

وسنركز هنا على المصوّر الخاص بمجرى نهر النيل لنظهر جانبا من إبداع هذا العالم ودقة إنجازاته الخرائطية.

تعتبر خريطة نهر النيل التي وضعها الخوارزمي (الشكل 4)، من الخرائط المهمة والرائدة في هذا المجال، ويتكون النهر وفق هذه الخارطة في منابعه العليا، من رافدين رئيسيين هما النيل الذي ينبع من جبال القمر جنوب خط الاستواء، حيث تخرج منها أربعة روافد تجري نحو الشمال لتصب في البطيحة الأولى الغربية، وخمسة روافد أخرى تجري نحو الشمال أيضا لتصب في البطيحة الثانية الشرقية، ثم تخرج من كل من البطيحتين الأولى والثانية ثلاثة روافد لتصب في البطيحة الصغيرة، وبعدها يتكون نهر النيل الذي يجري شمالاً ليقطع بلاد النوبة، ويصب فيه من الجانب الأيمن النيل الأزرق (بلا اسم في الصورة) عند الحدود الشمالية للإقليم الأول، وهو ينبع من بحيرة تانالان (عين النيل في الصورة)، وبعدها يمرّ النهر بمدن أسوان وأسيوط وحتى الفسطاط في كثير من التعاريج والالتواءات، وبعد أن يخرج النهر من مدينة الفسطاط، يقترب كثيراً من جبل المقطم ويجري موازياً له. وعند الريف، أي الدلتا، يتشعب إلى ستة فروع تصب كلها في بحر الروم (البحر الأبيض المتوسط).

ويلاحظ أن الكثير من معلومات الخوارزمي صحيحة، فجبل أو جبال القمر هي جبال رُونزوري Ruwenzori الذي تصب مياهه في بحيرة ألبرت Albert، التي هي (ربما) البطيحة الأولى الغربية، والبطيحة الثانية الشرقية هي بحيرة كيوجا Kyoga أو فكتوريا Victoria. أما البطيحة الصغيرة فإنها تشغل موقع بحيرة نوجا Nuga الحالية، والرافد الذي يشاهد في الجانب الأيمن لا يزال يصب في النيل، والفروع الستة التي يدخل بها النهر البحر المتوسط، جعلها معاصره ابن عبد الحكم (ت257هـ/870م) سبعة فروع هي: مَنَف والمَنهى والفيوم وسَخا ودمياط والإسكندرية وسَرْدُوس.

الشكل 4: خريطة نهر النيل للخوارزمي



المصدر: (Bibliothèque Nationale et Universitaire, Strasbourg (MS. 4247, fol 30b-31a).

ولم يضيف الجغرافيون الذين رسموا نهر النيل بعد الخوارزمي، شيئاً جديداً عنه، فقد رسم الإصطخري (توفي سنة 346هـ/ 957م) جزءاً من مجرى نهر النيل بين

مدينة الفسطاط ومصبه في البحر الأبيض المتوسط (بحر الروم) على شكل خط مستقيم يصب في البحر رأساً، وهو ما جانب به الواقع.

وجعل ابن حوقل (توفي سنة 367هـ/ 977م) المسافة بين منابع النيل ومصبه قليلة جداً، مما أبعدته عن حقيقة الوضع، كما جعل النهر ينتهي في البحر الأبيض المتوسط بتسعة فروع، ولم تذكر المصادر التاريخية أكثر من سبعة فروع. أما سُهراب الذي عاش في القرن الرابع الهجري/ العاشر الميلادي، فقد نقل صورة الخوارزمي لنهر النيل بكاملها ولم يغير منها شيئاً.

3- مقارنة بين إنتاجي بطليموس والخوارزمي

قد يتساءل المرء في البداية لماذا أتينا بالضبط على اسمي بطليموس والخوارزمي؟

لا أحد يستطيع أن ينكر على الإسمين قيمتهما التاريخية المعروفة، سواء عند شعوبهما أو لدى العالم كافة، ولأنهما يشكلان حلقة مفصلية ونموذجية تجسد طبيعة التأثير والتأثر المتبادل بين التراث اليوناني والتراث العربي الإسلامي، بالإضافة إلى فضلتهما الكبير على المعرفة الجغرافية وعلى الخرائطية، سواء بالنسبة للعالم الغربي أو العالم العربي الإسلامي، ثم لأن الخوارزمي كان المنفذ الأول لعبور التراث الخرائطي للفكر الجغرافي العربي الإسلامي إن كان عن طريق النقل أو عن طريق الاجتهاد الذي أبدع فيه الخوارزمي.

وحسبنا هنا أن نقيم مقارنة موضوعية بين بطليموس والخوارزمي من خلال بعض إنجازاتهما الخرائطية لندرك فعلاً قيمة وطبيعة التأثير والتأثر ولنقف عند حقيقة ما أخذ من التراث اليوناني، وما نقل فيما بعد إلى الحضارة الغربية بسواعد العرب والمسلمين.

وستكون المقارنة على مستويين، قد يبدو أن متداخلين بالنظر إلى تكاملهما، لكننا فصلناهما عن بعضهما بحكم طبيعة المعالجة:

■ على مستوى المؤلفات الجغرافية:

وسنركز هنا على كتابيهما اللذان أثارا كثيراً من إشكاليات النقل أو التحريف، وهما كتاب جغرافيا لبطليموس وكتاب صورة الأرض للخوارزمي.

فقد اختلفت رؤى الباحثين العرب والأجانب حول طبيعة النقل الذي تم من كتاب بطليموس إلى كتاب الخوارزمي، كما أشرنا إلى ذلك في السابق، فمن قائل بأن الخوارزمي اعتمد نقل كتاب بطليموس كليا، إلى من اتهم الخوارزمي بالتحريف والتشويه، إلى من أزال عليه كل هذه التهم واعتبره إنتاجا فرديا خالصا له.

وقد وضعنا في السابق أحكام كل هذه الطروحات والرؤى مستشهدين ببعض الحقائق التاريخية والمنطقية الثابتة، وسنكتفي هنا بإضافة بعض الخلاصات والمعلومات التي تزكي الطرح الرئيسي في هذا الموضوع ألا وهو: انتفاء اعتماد الخوارزمي كليا على كتاب جغرافيا لبطليموس، بدليل الاختلافات القائمة بين الكتابين عند مستوى الحقائق التي سنأتي على ذكرها مبوبة فيما سيأتي:

1- تقسيمات العالم، فقد اختلفت تقسيمات العالم بين بطليموس والخوارزمي في كتابيهما، ففي الوقت الذي ذهب فيه بطليموس إلى تقسيم العالم إلى ثلاثة أجزاء تبعا للقارات الثلاث المعروفة وهي أوروبا وآسيا وإفريقيا، حيث رسم للجزء الأول أي أوروبا أربعاً وعشرين خريطة وللجزء الثاني ستاً وثلاثين خريطة وللجزء الثالث أي إفريقيا ثلاثة عشر خريطة، قسم الخوارزمي العالم إلى سبعة أقاليم عرضية، تمتد شرقا وغربا على شكل نطاقات موازية لبعضها البعض.

2- الإحداثيات الجغرافية، فقد وضع الخوارزمي أعداد خطوط الطول والعرض في كتابه على أساس الترتيب الأبجدي، في حين وضعت عند بطليموس على أساس الأرقام.

3- المواقع وأسماء المدن والأماكن، إن أغلب أسماء المدن والأنهار والجبال والبحيرات وغيرها ممن ذكرها الخوارزمي لا زالت معروفة إلى الآن، خاصة تلك التي تظهر في خريطة العراق والجزيرة، بينما ظلت عشرات المدن والمواقع التي ذكرها بطليموس مجهولة بل في غير مواقعها الصحيحة قياسا إلى خطوط الطول ودوائر العرض.

4- قياسات الأطوال والأبعاد، من التصحيحات التي أجراها الخوارزمي على قياسات الأطوال، قياس طول البحر المتوسط.

فقد قدر بطليموس قياس طول البحر المتوسط ب 62 درجة طولاً، واختزلها الخوارزمي في 52 درجة وقد صحح أخطاء هذا الطول، الفلكي العربي الأندلسي أبو إسحاق إبراهيم الزرقالي (1028م-1087م)، حيث توصل إلى أن خط البحر المتوسط المستقيم من طنجة إلى طرابلس الشام يساوي 42 درجة و30 دقيقة وذلك في جداول طليطلة المشهورة.

وبذلك تكون الزيادة الخاطئة عن طوله الحقيقي هي 52 دقيقة في حين بلغت عند بطليموس 19 درجة (عادل صباح الدين، 1990، ص 54).

من خلال هذا كله يمكن أن نخلص إلى استنتاجات رئيسية أهمها:

- أن ما نسب للخوارزمي من كونه أخذ عن بطليموس كتاب "جغرافيا"، تفنده الشواهد المرتبطة بحياة "الكندي" و"ثابت بين قرة" مترجمي كتاب "جغرافيا" لبطليموس، والتي تؤكد أن الخوارزمي كتب كتابه "صورة الأرض" قبل أن تظهر ترجمة كتاب "جغرافيا" إلى العربية.

- إن ما يحتمل أن يكون اطلع عليه الخوارزمي، هو كتاب "جغرافيا" لمارينوس الصوري، والذي كان معروفا لدى العرب بلغته الأصلية السريانية إلى جانب ترجمته العربية.

- أن ما حازه بطليموس من قيمة علمية جغرافية، لم يكن التمييز فيها مرتبطاً بأصالة ما قدم، بقدر ما كان تصحيحاً لما قدمه مارينوس الصوري في كتابه "جغرافيا".

■ على مستوى الخرائط:

تعزيزاً لجهود بعض الباحثين الذين عملوا على القيام بمقارنات مختلفة بين خرائط بطليموس وخرائط الخوارزمي، والذين أكد بعضهم على غنى الوثائق الخرائطية في كتاب الخوارزمي بخلافها في كتاب بطليموس، ومن بينهم الأستاذ إبراهيم شوكت، الذي نشر بحثاً بمجلة الأستاذ العراقية في مجلدها التاسع الصادر بتاريخ 1961.

والذي خلص فيه إلى أن هناك تطابقاً بين نسختي كتاب جغرافيا لبطليموس إلى الإنجليزية ثم إلى العربية ما عدا الفرق في عدد الخرائط بين النسختين، وقد رد ذلك إلى الزيادات المتأخرة في هذه الخرائط، حيث قال "أما ما زاد في المادة في النسخة العربية فواضحاً بروحه الإسلامية المتأخرة" (شوكت، 1961، ص 16).

لقد حاول شوكت معرفة حقيقة ما جاء عن بطليموس حول الجزيرة والعراق، وحقيقة ما جاء عن الخوارزمي في "صورة الأرض"، من خلال مقارنة مرسومة على خريطين متطابقتين لتبيان الفروق القائمة في مواقع المدن بالعراق والجزيرة خاصة على مجاري دجلة والفرات.

وقد خلص إلى أن تحديدات الخوارزمي في صورة الأرض صحيحة وأن تحديدات بطليموس تتضمن أغلاطا واستدل على ذلك باختلاف مواقع مدن سلوقية وطيسفون وبابل عند بطليموس عن المواقع التي وردت في كتاب "صورة الأرض" للخوارزمي، بل أكد على دقة وصحة صورة العراق والجزيرة لدى الخوارزمي إلى درجة نعت شكلها بكونه "يكاد يكون حديثا وكأنه بني على المسح الجوي"، في حين نعت صورة بطليموس بأنها "لا تحوي شيئا صحيحا، حتى ولا قريبا من الواقع، لا في زمنه فحسب، بل في أي زمن تأخر عنه ولا بأي شكل من الأشكال" (شوكت، 1961، ص 18).

وقد تساءل عن الكيفية التي يمكن أن يكون قد استند فيها الخوارزمي على بطليموس وفق هذا الحال.

وتطعيما لهذا الطرح، سنحاول أن نبين بعض الحقائق الأخرى التي تجاري منطق دقة خرائط الخوارزمي مقارنة بخرائط بطليموس وسنقوم بتعزيز بعضها بمقتطعات من أجزاء ممثلة لبعض المواقع من خريطة بطليموس.

✓ فقد ركز بطليموس على خرائط كثيرة تهم أوروبا أولا ثم آسيا ثم افريقيا، بينما ركز الخوارزمي في صورة الأرض على خرائط العالم الإسلامي بالدرجة الأولى ثم على البلدان الأخرى بشكل عرضي.

✓ اعتمد بطليموس في خرائطه على الإسقاط المخروطي، وهو الإسقاط الذي تتجه فيه خطوط الطول مستقيمة نحو نقطة خارج القطب الشمالي بينما تظل دوائر العرض الجغرافية متوازية مع جزء من أقواس دوائر متداخلة، في حين اعتمد الخوارزمي على الإسقاط الأسطواني البسيط، أي أن خطوط الطول ودوائر العرض كلها مستقيمة ومتوازية.

✓ بخصوص وضع البحار، فقد اختفى بحر آرال (بحيرة خوارزم) من خرائط كتاب بطليموس، وجعل نهري سراداريا (سيحون) وأموداريا (جیحون) يصبان في بحر

الخزر (بحر قزوين) وهو خطأ علمي كبير، (الشكل5) بينما دقق الخوارزمي في رسم (بحيرة خوارزم) أي بحر آرال، كما دقق في شكل وموضع نهري سيحون وجيحون وجعل مصبهما في بحر آرال صحيحا.

✓ بالانتباه إلى وضع بحر الخزر(قزوين) وإلى بحر فارس (الخليج العربي)، في خرائط بطليموس نجد أنها أبعد عن الواقع وفيها نوع من المبالغة، بخلاف الخوارزمي الذي يبدو وضعها في خرائطه أقرب إلى الواقع.

✓ بمقارنة بسيطة بين خريطة نهر النيل للخوارزمي، ومقتطع من خريطة بطليموس يظهر مجرى نهر النيل وفروعه، تظهر الاختلافات واضحة بين التمثيلين، فالخوارزمي رسم نهر النيل بتفاصيل كثيرة تقارب الواقع، بينما جانب بطليموس حقيقة بعض عناصر النهر على مستوى الروافد الأساسية ومجاري الدلتا ومواقع المدن ويظهر الشكل 6 جانبا من هذا الوضع المقارن.

الشكل 5: مقتطع من خريطة بطليموس تظهر وضع بحر آرال ووضع بحر قزوين



المصدر: <http://www.kbr.be/america/fr/fr1.htm> Reproduction issue du site web de la Bibliothèque Royale de Belgique

[kbr.be/america/fr/fr1.htm](http://www.kbr.be/america/fr/fr1.htm)

تاريخ الدخول: 2015/03/05

الشكل 6: وضع مقارن لنهر النيل من مقتطعين من خريطة الخوارزمي وبطليموس



المصدر: (ذكر مصدر الوثيقتين سابقا)

✓ فيما يهم وضع خط طول الصفر فهو يبدأ عند بطليموس من "جزائر السعادة" (جزر الكناري) في المحيط الأطلسي، بينما يبدأ عند الخوارزمي من الساحل الإفريقي، والفرق بينهما عشر درجات.

✓ احتفظ بطليموس بقياس طول الدرجة للكرة الأرضية الذي اعتمده بوزيدونيوس (135-50 ق. م) والذي سجل فيه 4806 أمتار مبتعدا بذلك عن حقيقة القياس بشكل مبالغ فيه جدا، بينما سجل الخوارزمي في أرض الجزيرة قرب سنجار بالعراق بين دائرتي عرض 35° و 36° شمالا، قياس 111، 815 متر، علما بأن الطول المحسوب بمقياس "بيسيل"، الأكثر انتشارا منذ القرن 19م، يقدر قياس طول الدرجة ب 110، 938 متر، وقد أخفق الخوارزمي بزيادة بسيطة تقدر بحوالي 0.877م (88 سم) فقط مقارنة مع القياس الحقيقي.

خاتمة:

إن ما تم إبرازه من جهود كبيرة للعرب والمسلمين في بناء معرفة جغرافية وخرائطية متكاملة على امتداد تاريخهم، لم يكن في كليته رصيда من ثقافات الشعوب والأمم المجاورة، بل كان النصيب الأوفر منه نتيجة قدرتهم الفكرية المتلاحمة مع شروط البيئة ونمط العيش وطبيعة الأحداث التاريخية المتواترة.

فبقدر ما شكلت حضارة اليونان معينا للعرب والمسلمين في كثير من العلوم، خاصة في الجغرافيا والخرائطية، بقدر ما بادر العرب والمسلمون إلى تطعيم الفكر والعلم في أوروبا بغزارة ما أنتجوه وعدلوه، ولم يكن غريبا عليهم أن يحسنوا تحويل ما أخذوه من الحضارة اليونانية بإضافة إنجازات متميزة إلى الفكر الجغرافي الأوروبي والعالمي، في فترة القرون الوسطى، بفضل عوامل كثيرة ساعدت على ذلك.

لقد اعتقد العرب أن ذروة ما بلغته جهود الإغريق في الجغرافيا، يتجسد في أعمال بطليموس، مع أنهم لم يعتمدوا ما جاء في كتاباته كليا، ولم ينته الأمر بهم عند نقل التراث الجغرافي اليوناني، بل حرصوا على فهم جوانب كثيرة فيه، ثم رسموا لهم اتجاها خاصا، من خلال مناقشات وتحليلات ما جاء به علماء الإغريق ونتيجة ما توصلوا إليه من خلال تحقيقاتهم.

وقد دحض الجغرافيون العرب والمسلمون آراء كثيرة لبطليموس وغيره من علماء اليونان وأعادوا عمليات كثيرة قاموا بها، على أسس حسابات صحيحة.

إن التميز في ترجمة المنقول إلى إبداع حقيقي، أمر يعكس ما ميز العرب والمسلمين عبر تاريخهم العلمي الحافل بالأمجاد، من حنكة وتقانة عالية، ترجمتها اهتماماتهم الكبيرة بمسائل جوهرية في الجغرافيا والخرائطية، كإثبات كروية الأرض وفكرة دورانها حول نفسها وتقسيم الأقاليم وقواعد تسطيح الأرض وقياسات الأبعاد.

قائمة المراجع

المراجع العربية:

- 1- إبراهيم شوكت. (1961). "تفكير العرب الجغرافي وعلاقة اليونان به وحقيقة كتاب جغرافيا لبطليموس وأصالته". في: مجلة الأستاذ، المجلد التاسع (9) صص. 8-31. كلية التربية، جامعة بغداد، بغداد.
- 2- أبو الحسن علي بن الحسين المسعودي. (1938). التنبيه والإشراف. مكتبة الشرق الإسلامية، القاهرة.
- 3- سعيد عارف. (2007). الجغرافيا وعلوم الأرض عند العرب من الجاهلية إلى القرن الخامس عشر. مطبعة المعارف الجديدة. الرباط.
- 4- عادل صباح الدين راضي، علي أبو زيد. (1989-1990). جغرافية الخرائط للصف الثالث شعبة الاجتماعيات. "معاهد المعلمين والمعلمات". الجماهيرية العربية الليبية، الطبعة الأولى.
- 5- محمد عبد الرحمان الشرنوبلي. (1978). البحث الجغرافي. المكتبة الأنجلو مصرية، القاهرة.
- 6- مصطفى الشهابي. (1962). الجغرافيون العرب. السلسلة أقرأ، 230. الناشر: دار المعارف، القاهرة.
- 7- هاني خيرو أبو غضيب. (2004). أطلس تاريخ العالم القديم والمعاصر. المكتبة الجامعية، عمان الأردن.

المراجع الأجنبية:

- 1- Chavannes, Edouard. (1903). "Les deux plus anciens spécimens de la cartographie chinoise," In: *Bulletin de l'école Française d'Extrême-Orient*, Tome3, pp. 214-247.
- 2- Clozier, René. (1972). *Histoire de la géographie*. P. U. F. Paris
- 3- Delahaye, Hubert. (1981). *Petite histoire de la cartographie chinoise. Hérodote*, le temps des géographes, N° : 20/28, pp. 102-115.
- 4- Elgharbaoui Ahmed. (1999). *Cartographies et géographies arabo-musulmanes aux temps de leurs splendeurs*. Publications de la revue Espace Géographique et Société Marocaine. Casablanca.
- 5- El khadem, H. 2007. *A la découverte de l'âge d'or des sciences arabes*. ULBculture. Bruxelles.
- 6- Harley, J. B. Woodward, David. (1987). *The history of cartography*, Volume one, Cartography in Prehistoric, Ancient, and Medieval Europe and the Mediterranean. The university of chicago press. Chicago & London.
- 7- Joly, Fernand. (1976). *La cartographie*. P. U. F. Paris
- 8- Lioyd, A. Brown. (1949). *The story of maps*. Boston.

Conditions de publication

-*Rivages* est une revue scientifique à comité de lecture et publie des travaux de recherche qui entrent dans le champ des sciences humaines.

-La revue est semestrielle.

-La revue publie des études et des recherches originales non encore publiées ou soumises à publication.

-Les travaux à publier sont soumis aux conditions de la recherche scientifique reconnue en termes de documentation et de citations des sources utilisées.

-Les contenus des textes publiés dans la revue n'engagent que leurs auteurs.

-Les travaux soumis sont à déposer en deux copies, l'une en version imprimée et l'autre en version électronique.

-Les contributions suivent les normes techniques suivantes: en arabe, police 14 Sakkal majalla et en latin, police 11 en Times New Roman. Les notes de bas de page seront en police 10 Times New Roman.

- le nombre de pages ne doit pas excéder 20 pages par article.

-Le chercheur mentionne, sous le titre de son travail, son nom, le nom de sa structure de recherche et de son institution d'appartenance.

-Le chercheur présente deux résumés de sa recherche, respectivement dans sa langue de travail et dans une autre langue.

-Les travaux sont soumis à évaluation et l'auteur s'engage à apporter les amendements demandés au plus tard 15 jours après réception du rapport des évaluateurs.

-La revue se réserve le droit de publier ou de ne pas les publier les travaux qui lui sont soumis et ceux qui ne sont pas publiés ne seront pas rendus à leurs auteurs.

-La revue se réserve le droit d'auteur et le droit de re-publier, sous format papier ou électronique, tous les articles soumis et publiés.

-Les travaux soumis ne devront violer aucun droit d'auteur ni aucun autre droit de propriété d'une tierce partie.

RIVAGES

Revue des Sciences Humaines

RIVAGES

Revue scientifique à comité de lecture

N° 2-2017

Revue semestrielle, scientifique à comité de lecture, éditée par la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Université Cadi Ayyad – Marrakech - Maroc

Directeur

Doyen de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines par intérim

Abderrahim BENALI

Coordination générale

Jamal RACHAK

Comité Scientifique

GRAVARI BARBAS Maria, IREST, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, France, **ELLOUMI Mohamed**, INRAT, Tunisie, **LAOUINA Abdellah**, CERGéo, Université Mohamed V Rabat, **DEBARBIEUX Bernard**, Université de Genève, Suisse, **NAVARRO PALAZON Julio**, Escuela de Estudios Arabes des Granada, CSIC, Espagne, **SKOUNTI Ahmed**, Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine, Rabat, **GIRAUT Frédéric**, Département de Géographie, Université de Genève, Suisse, **HERNANDEZ ARMENTEROS Salvador**, Universidad de Granada, Espagne, **BOUBRIK Rahal**, Département de Sociologie, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Université Mohamed V de Rabat, **TOZY Mohamed**, UMRVIP et Sciences po, Aix en Provence, France, **PULVAR Olivier**, Université Antilles-Guyane, Centre de Recherche sur les Pouvoirs Locaux dans la Caraïbe – CNRS UMR 8053, **HILLALI Mimoun**, Institut Supérieur International de Tourisme, Tanger, Maroc, **PERALDI Michel**, directeur de recherche au CNRS et Centre Jacques Berque pour le développement des Sciences Sociales à Rabat (Maroc), **BOUMAZA Nadir**, Université Pierre MENDES France- Grenoble 2, **LANDEL Pierre – Antoine**, CERMOSEM, UJF, Mirabel – France, **PECQUEUR Bernard**, Institut de Géographie Alpine, PACTE (UMR CNRS 5194 – Université J. Fourier, Grenoble – France), **GEOFFROY Marc**, CNRS (Paris - France).

Comité de Rédaction :

Abdellah ELQUORTOBI - Abderrahim BENALI - Jamal RACHAK - Khadija ZAHY- Mohamed MOUHOU - Mohamed RABITATEDDINE - Mustapha LAARISSA- Said BOUJROUF -Tourya BOURKANE.

Adresse

Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, B.P. 3737

Amerchich – Marrakech 40000 Maroc

Site web. <http://www.flm.uca.ma.ac> - Email : revueflm@gmail.com

Tél. 00212524302742 - Fax 00212524302039

Dépôt Légal : 2018PE0010

ISSN : 2605-6410

Le tableau en couverture est de l'artiste peintre Mahi Binebine.

Les contenus des textes publiés dans la revue n'engagent que leurs auteurs.



جامعة القاضي عياض
UNIVERSITÉ CADI AYYAD
كلية الآداب والعلوم الإنسانية
Faculté des Lettres et des Sciences Humaines

Revue des Sciences Humaines

RIVAGES

Revue scientifique à comité de lecture



N° 2 - 2017