وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى
كلية التربية الاساسية
قسم الجغرافيا

الفكر الجغرافي
(المحاضرة الاولى)

مدرس المادة
م.د. عمر عبد الرسول العنبر

مقدمة :

الإنسان علي سطح الأرض يحاول معرفة خصائص المكان الذي يعيش فيه٠٠هذا المكان الذي تدرج مداه من مجرد الموطن المباشر وما يعلوه من سماء زاخرة بالأجرام السماوية إلي المناطق المجاورة ، فالكرة الأرضية ككل ثم الكواكب الأخرى والكون الفسيح ، والسبب في ذلك هو "حب الاستطلاع curiosity" الكامن في النفس البشرية التي ترنو دائما إلى معرفة المجهول ، وقد كانت تلك الغريزة هي الأساس الأول لنشأة الفكر الجغرافي ، وذلك عندما أخذ الإنسان في إعمال فكره فيما حوله من ظاهرات طبيعية وكونية ، أو في إدراك اختلاف المظاهر من مكان إلي آخر أثناء تجواله وترحاله فيما حول مكان إقامته من مناطق ، وقد نشأ هذا الفكر عندما حاول الإنسان تفسير هذه الظاهرات والمظاهر في ضوء معرفته المحدودة وقتذاك ٠

وعندما وجد الإنسان نفسه منذ قدر له أن يعيش علي الأرض محصوراً في عالم محدود محاط بفضاء مطلق وبظاهرات طبيعية غير قابلة للتفسير لصعوبة فهمها كان لابد له كي يفسر سر وجوده في الحياة أن يخلق بفكره وشعوره عالما تقترب فيه الأشياء المعلومة من الأشياء المجهولة وتتعانق في وحدة من العلاقات

وقد حاول الإنسان تفسير وجود الظاهرات الطبيعية التي تحيط به وتنتشر حوله وهذه التفسيرات اعتمدت على الخيال فجاءت نوعاً من الخرافات والاعتقادات الغريبة .

ولقد اعتمد التفكير الجغرافي منذ أقدم العصور على دعامتين أساسيتين هما :

الأولى – تتعلق بالفلك والأجرام السماوية التي لاحظها الإنسان واستدل بها في أسفاره .

الثانية – إدراك العلاقات المكانية التي يسرت الكشف الجغرافي .

وظلت هاتان الدعامتان حتى مطلع العصور الحديثة حينما اتسعت آفاق المعرفة الجغرافية وامتدت أطرافها إلى مجالات جديدة .

تعريف الجغرافيا :

- الجغرافيا Geography كلمة إغريقية (يونانية) مكونة من مقطعين Geo وتعني أرض ، و graphy وتعني وصف أو شكل ، أي أن الجغرافيا هي وصف الأرض . وأول من استخدم كلمة جغرافيا هو هيكاتيوس (القرن ٦ ق.م) كعنوان لأحد مؤلفاته .

*٠- تجمع قواميس اللغة أن الجغرافيا هي العلم المختص بدراسة سطح الأرض .

*- ظل هذا التعريف سائداً حتى القرن التاسع عشر الميلادي ، حيث اعترض عليه بعض العلماء مثل :

*ريثر ، الذي عرفها بأنها " دراسة العلاقة بين كافة المظاهر الطبيعية والجنس البشري "

*مارث ، الذي عرفها بأنها " أينية الأشياء "

*هارتشورن ، الذي عرفها بأنها " دراسة الاختلافات المكانية "

مما يعاب على هذه التعريفات أنها تجعل الجغرافيا علماً يهتم بإبراز أوجه الشبه والاختلاف بين الأقاليم فقط، مما يجعل هذا العلم غير مرن وغير قابل للنمو والتطور مع متغيرات الحياة البشرية .

– برغم تعدد التعريفات إلاّ أنه لم يصل إلى اليوم إلى تعريف واحد جامع مانع يحدد مجال الجغرافيا وطبيعته تحديداً دقيقاً ، وهذا يرجع إلى اتساع مجال الدراسة الجغرافية ونموها باستمرار ."

تطور المعرفة الجغرافية :

أسهمت عدة شعوب وحضارات في نمو المعرفة الجغرافية ومن هذه الشعوب : **المصريون القدماء والبابليون والفينيقيون والإغريق (اليونان) والرومان ، بالإضافة إلى العرب والمسلمين .**

أولاً – الشعوب قبل العرب والمسلمين :

مجالات إسهام الشعوب السابقة (قبل العرب والمسلمين) في المعرفة الجغرافية :

١– ملاحظة ودراسة الظاهرات الفلكية واستخدامها في التقويم والأسفار :

- بناء الأبراج لمراقبة النجوم والظواهر الفلكية
- وضع التقاويم السنوية (تقسيم السنة إلى شهور وأيام)
- وضع التقويم القمري (الشهر ٢٩ أو ٣٠ يوم)
- دراسة ظاهرتي الخسوف والكسوف والتنبؤ بحدوثها
- اكتشاف الأبراج الاثني عشر (كالحوت والدلو والعذراء ..... ألخ)

٢– الرحلات :

الهدف منها :

إما رحلات دينية أو رحلات عسكرية للاستيلاء على مناطق أو ثروات وشعوب

الفائدة منها :

- معرفة خصائص الأماكن والشعوب التي يمرون عليها ويصلون إليها وهذا يثري المعرفة الجغرافية .
- رسم خرائط لتلك الأماكن .

٣– فن الخرائط :

معظم الشعوب القديمة تفوقت في علم القياس والمساحة لذلك برعت في رسم الخرائط للأماكن التي عرفوها سواء على الطين أو على ورق البردي .

٤- قوائم البيانات الجغرافية :

- دون البابليون قوائم بالبيانات الجغرافية التي عرفوها عن الأقاليم المختلفة
- تعد هذه البيانات إرشادات للسفر وبيانات عن الطرق وهي خاصة بالإعمال الإدارية .
- نظراً لاتساع الدولة والنجاح في ضم الأقاليم اهتم البابليون بالمعلومات الجغرافية لتيسير إدارتها.

أهم انجازات الشعوب السابقة :

- تأسيس مئات المحطات البحرية وعشرات المستوطنات مثل قرطاجة وصور وصيدا وقبرص ورودس وصقلية وبانتلاريا
- ابتكار نظام دوائر العرض (تقسيم الكرة الأرضية إلى خطوط عرضية)
- قياس محيط الكرة الأرضية
- تأليف أهم الكتب الجغرافية مثل كتابي الجغرافيا والمجسطي لبطليموس
- رسم خرائط للعالم
- وضع الأسس العلمية للجغرافيا
- ابتكار النظام الستيني (تقسيم الساعة إلى ٦٠ دقيقة والدقيقة ٦٠ ثانية)

أهم الآراء الجغرافية للشعوب السابقة :

- القمر يعكس أشعة الشمس
- الماء أصل كل موجود
- الأرض عبارة عن قرص مستو تحيط به المياه من كل اتجاه
- تتكون دلتا النيل من الإرسابات الطمية السوداء التي يجلبها النهر
- الأرض تدور حول الشمس وحول نفسها
- الأرض مركز الكون والشمس وبقية الكواكب تدور حولها
- الكرة الأرضية مركز الكون (نظرية Geocentric)

المصادر :

١- ابن حوقل، صورة الارض، دار مكتبة الحياة، بيروت، ١٩٧٩ .

٢- حمدان، جمال، شخصية مصر، دراسة في عبقرية المكان، القاهرة، ١٩٦٧.

٣- سوسة، احمد، المكتبة الجغرافية، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، ١٩٧٦.

Haggett, Riehard, systems Anaiysism Geography , New york , 1980

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى
كلية التربية الاساسية
قسم الجغرافيا

الفكر الجغرافي
(المحاضرة الثانية)

مدرس المادة
م.د. عمر عبد الرسول العنبر

ثانياً – العرب والمسلمين :

- اهتم العرب قبل الإسلام بما يحيطهم من مظاهر جغرافية مختلفة وعند ظهور الإسلام زاد الاهتمام بالمعرفة الجغرافية بسبب ارتباط العبادات بتحديد الأوقات والاتجاهات .
- اهتم المستشرقون بالجغرافيا عند العرب بسبب تفوق العرب في هذا المجال .

- **<u>عوامل تفوق العرب والمسلمين في الجغرافيا :</u>**

١- اعتمد العرب قروناً طويلة في حياتهم على الرعي الذي يتطلب الترحال في الصحاري المترامية الأطراف بحثاً عن الكلأ والعشب فكان عليهم أن يعرفوا المسالك والدروب .
٢- استفاد العرب من موقع بلادهم بين أقطار الموسميات (اليمن) والغربيات (الشام) في التجارة ، وكانوا يقومون برحلتي الصيف والشتاء مما تتطلب منهم معرفة أيسر المسالك وأقصرها .
٣- صفاء سماء الجزيرة العربية معظم أيام السنة وقلة السحب مكنت العرب من دراسة الكواكب والنجوم والاستعانة بها في الاهتداء إلى طرقهم في أسفارهم .
٤- تتطلب الصلاة معرفة الاتجاهات الأصلية والأوقات مما دفع المسلمين من عرب وغيرهم إلى ابتكار وتحسين الوسائل والأجهزة المتنوعة اللازمة لذلك .
٥- الحج مؤتمر عام للمسلمين ساعد على تلاقي الشعوب الإسلامية وتبادل المعرفة الجغرافية ، ولقد أدى ذلك إلى اتساع أفق المعرفة الجغرافية عند العرب .
٦- الفتوح الإسلامية وما تطلبه ذلك من إنشاء جهاز البريد ومد شبكة الطرق والمواصلات ، وتولد دافع لظهور كتب عديدة تعالج هذه الناحية مثل (المسالك والممالك) لابن خرداذبة ، والاصطخري ، وابن حوقل وغيرهم .
٧- إنشاء بيت الحكمة أيام الرشيد (ق ٢ هـ) الذي ضم علماء من كل الأقوام دون تعصب أو تحيز ، من أجل العلم والبحث العلمي والترجمة .

- **<u>مصادر المعرفة الجغرافية عند العرب والمسلمين :</u>**

١- الشعر .
٢- القرآن الكريم .
٣- الكتب الجغرافية .

فروع الجغرافيا عند العرب والمسلمين :

١- الجغرافيا الفلكية :

- بدأت في العصر العباسي بشكل واسع .
- لها أربع مدارس في : بغداد ، مصر ، شمال أفريقيا ، والأندلس .
- اعتمد العرب في هذا المجال على كتابي بطليموس ، المجسطي والجغرافيا ، وأدخلوا عليهما الكثير من التعديلات عند الترجمة .
- أشهر الجغرافيين الفلكيين المسلمين : الخوارزمي صاحب كتاب " صورة الأرض " ، بالإضافة إلى الكندي وابن رسته والبيروني .

٢- جغرافية الرحلات :

- من العوامل التي شجعت العرب على هذا المجال :
  - معرفة البلاد والطرق المؤدية لأطراف الدولة الإسلامية المترامية لوصفها وتسهيل إدارتها .
  - أداء فريضة الحج .
  - حب الاستطلاع لمعرفة الأماكن التي ورد ذكرها في القرآن الكريم .
- من أهم الرحالة المسلمين : ابن بطوطة ، وابن حوقل ، وابن جبير .
- قاموا بتأليف الكتب عن هذه الرحلات ، حيث وصفوا فيها الشعوب والعادات والطرق والبلاد ، لذا يغلب عليها الطابع القصصي .

٣- فن الخرائط :

- وصل العديد من الخرائط التي رسمها المسلمين .
- من أشهر هذه الخرائط : خريطة الإدريسي المرسومة على كرة من الفضة كبيرة الحجم، وخريطتي البتاني ، والخوارزمي .

٤- المعاجم الجغرافية :

📖أشـــهر المعـــاجم الجغرافيـــة العربيـــة : معجـــم البلـــدان ليـــاقوت الحمـــوي ، ومعجم ما استعجم للبكري.

أهم إنجازات العرب والمسلمين :

١- حفظوا الكثير من تراث الإغريق والرومان .
٢- اهتموا بدراسة الجغرافية الإقليمية لأقطار العالم الإسلامي .
٣- قاموا بتحديد المواقع الفلكية لكثير من المدن .
٤- صححوا أخطاء بطليموس .
٥- اهتمـوا بخطـوط الطـول أكثـر مـن اهتمـامهم بـدوائر العـرض لارتباطهـا بمعرفـة الأوقات لأداء الشعائر الدينية
٦- .

الفكر الجغرافي العربي الاسلامي

اشـرنا فـي الفصـل السـابق الـى طبيعـة الفكـر الجغرافـي العربـي فـي مرحلـة ماقبـل الاسـلام وقارنـاه مـع مـا كـان عليـه الوضـع بالنسـبة للقـارة الاوربيـة التـي كانـت تعـيش بدايـة المرحلـة المظلمـة بالنسـبة للفكـر الجغرافـي وكـذلك الحـال بلنسـبة لمراكـز الحضـارة القديمـة فـي كـل مـن العـراق ومصـر اللـذين قـد توقفـت فيهمـا شـعلة الفكـر الجغرافـي منـذ ان سـيطرة القـوى الخارجيـة عليهمـا فـانطمرت العلـوم الجغرافيـة وفقـدت اهميتهـا فـي جميـع جوانبهـا وقـد استوى في ذلك الفلك وعلم الارض.

وعنـدما بـدات شـعلة الحضـارة العربيـة تضـيء مـن جديـد بقـوة الاسـلام وعمـق الفكـر العربـي تفتحـت مـن جديـد افـاق الفكـر الجغرافـي العربـي. فمنـذ بدايـة الفتـرة الاسـلامية وحتـى سـقوط الخلافـة العباسـية سـنة ٦٥٦هـ ١٢٥٨م وجـه العـرب اهتمـامهم نحـو العلـوم كافـة والجغرافيـة خاصـة فقـد صـرفت جهـود كبيـرة ومتزايـدة للدراسـة الفكـر الجغرافـي العربـي وجـاء نتيجـة للاصـالة والحيويـة والنزعـة العلميـة والعقليـة الشـمولية التـي قامـت عليهـا الحضـارة العربيـة الاسلامية .

فاصـالتها تمثلـت فـي كونهـا وريثـة للحضـارة ماقبـل الاسـلام وحيوتهـا جـاءت مـن مبتكراتهـا وابـداعها الفنـي وشـمولها تمثـل فـي عـدم اقتصـارها علـى مدينـة الاسـلام بـل تكونـت منهـا ومـن مدينـة العـرب قبـل الاسـلام ومـن مقتسـبات مـن حضـارات الامـم الاخـرى فـي الشـرق والغـرب. امـا نزعتهـا العلميـة فقـد جـاءت مـن حـب العـرب للعلـم والمعرفـة فـالعرب احبـوا العلـم وكرمـوا اهلـه ورجلـوا مـن اجلـه وبـذلوا فـي سـبيله مـن راحـتهم واموالهم كمـا ان الـدين

الاسلامي قد دعم النزعة العلمية عند العرب وقواها فاقسم بالقلم كما في الايات التي ذكرت العلم في القرآن الكريم كثيرة .

ولكل ذلك فقد بدات بوادر النهضة العلمية منذ البدايات الاولى ففي صدور الاسلام اهتم العرب بالعلوم الجغرافية فظهر المؤلفات الجغرافية وخاصة تلك التي ترتبط باللغة العربية .

واستمر جهود العرب في مختلف فروع الجغرافية وخاصة في القرن الرابع الهجري (العاشر الميلادي) الذي بلغت فيه معرفة الجغرافية اوجها في مجال التطور الاخلاق ويمكن متابعة تطور المعرفة الجغرافية في العصر الاسلامي من خلال تقسيمها الى المراحل الاتية :

١- المرحلة الاولى :

تبدا هذه المرحلة منذ صدر الاسلام حتى منتصف القرن الثالث الهجري وقد تركزت البحوث الجغرافية في هذه المرحلة على جانبين

أ- الاهتمام بالجغرافية شبه جزيرة العرب من حيث طبيعة الارض والمناخ والجوانب المرتبطة بالحياة الاقتصادية والبشرية وقد اتخذت المؤلفات الجغرافية في هذه المرحلة طابعا ادبيا اضافة الى الطابع الجغرافي فقد عنيت بالادب العربي والشعر الذي دون في فترة ماقبل الاسلام.

ب- التهيئة للفتوحات الاسلامية فقد اكدت كتابات في هذه المرحلة على طبيعة البلاد المجاورة وهي في مقدمتها العراق وبلاد الشام باعتبارها من البلدان المنوى فتحها من قبل المسلمون وكذلك الحال بالنسبة الى مصر وشمال افريقيا وقد جاءت المعلومات الجغرافية عن هذه البلاد عن طريق طريق ارسال الوفد اليها .

ففي زمن الرسول (ص) حدثت رحلتان واحد منها تنسب الى تميم الداري والثانية الى عبادة بن صامت الاولى كانت الى بلاد الشام والثانية الى بلاد الروم واضافة الى ماشارت اليه اخبار الرحلات والتي احتوت على بعض الجوانب الاسطورية كان لحكايات ادب الحديث المبكر والذي يعرف بالفضائل في توفير بعض المعلومات عن بلاد والشعوب المجاورة وقد تركزت المعلومات في هذه المرحلة على الاماكن المقدسة كالمدينة وبيت المقدس والشام واليمن ومصر وفي عصر الخلفاء الراشدين زاد اهتمامهم بالبلاد التي انعقد العزم على فتحها واستمرت اوصاف (الفضائل) تكون مادة جغرافية يمكن ان نسميها بداية للجغرافية الوصفية ومن هذه الاوصاف ماجاءنا عن المؤرخ

الدينوري الذي اشار الى موضوع (ابن القرية) مع الحجاج والذي نسب اليه اعطاء اوصاف جغرافية لمعظم اقطار شبه الجزيرة والبلاد المجاورة .

ومادمنا قد ذكرنا الحجاج فلابد من الاشارة الى ان الحجاج بن يوسف الثقفي اول من طالب بوضع خارطة وذلك عندما طلب من القادة (قتيبة بن مسلم الباهلي) ان يصنع له صورة لبخارى.

وفي العهد الاموي استمرت الرحلات بتقديم المادة الجغرافية عن البلاد المفتوحة والبلاد المجاورة وفي المقدمة مايذكر عن العصر الاموي رسالة (السمح بن مالك الخولاني) والى الاندلس في زمن الخليفة عمر بن عبد العزيز والتي وصف فيها بلاد الاندلس واهارها وقد ابرزت المصادر العربية اهتمام السمع بن مالك بالابحاث الجغرافية . واهم ما يميز الفكر الجغرافي في هذه المرحلة هو جمع وتنظيم تصورات الفكر العربي قبل الاسلام عن الانواء وتدوين المادة المضخمة المتعلقة بالاماكن وادخال نمط الفضائل في المؤلفات الجغرافية والتاريخية وظهور المصورات الجغرافية وبروز الجغرافية الوصفية وزيادة العناية بتنظيم المعلومات العملية وبروز المخططات الخاصة بالطرق وتحديد مسافاتها وكانت التوجيهات الفلكية قد سارت على خطاها لفترة ماقبل الاسلام ومن مؤلفات هذه المرحلة في مجال الفكر الجغرافي (كتاب البدان الكبير) و (كتاب البلدان الصغير) لهشام بن محمد الكلبي و (كتاب الانواء) للنصرابن شميل و (كتاب اسماء جبال تهامة واماكنها لعرام بن الاصبغ) و (كتاب الامصار والبلدان) للجاحظ وقد اصبحت اراء هؤلاء المؤلفين تمثل مدرسة انطلقت منها الاراء الجغرافية التي تمثل روح المرحلة .

المرحلة الثانية :

كان للاوضاع السياسية التي مرت بها الدولة العربية الاسلامية اثارها على الفكر الجغرافي ففي هذه المرحلة التي تنحصر بين منتصف القرن الثالث وبداية القرن الرابع الهجري كانت الدولة العربية الاسلامية تعيش عصرها الذهبي من حيث القوة السياسية والتقدم العلمي. وكان من نتيجة ذلك ان انتقل الفكر الجغرافي الى مرحلة جديدة فرضتها الاوضاع الساسية فتوطيد قوة الدولة في ساحات مترامية الاطراف من العالم القديم ساعد على ظهور ظروف جديدة كان لابد للفكر الجغرافي العربي ان يواكبها ويستفيد منها وان يثبت جدارتها في ميدان الفكر العالمي وعليه فقد برزت بعض الخصائص التي تميز هذه المرحلة والتي تتمثل في الاهتمام الكبير بالجوانب الاتية.

أ- الاهتمام بالفكر الجغرافي الاجنبي وترجمته

ب- الاهتمام بعلم الفلك ودراسة الكون

ففي مجال الاهتمام بالجانب الاول قد ترجمت اهم الكتب المرتبطة بعلم الفلك والجغرافية وفي مقدمتها كتاب المجسطي لبطليموس وقام بترجمته الحجاج بن يوسف بن مطر والذي انتهى من ترجمته سنة ٨٣٧م كما قام بترجمته مبادئ اقليدس باستثناء الكتاب العاشر.ط

الفكر الجغرافي العربي الإسلامي

اشرنا في محضرة سابقة ، إلى طبيعة الفكر الجغرافي العربي . في مرحلة ماقبل الإسلام . وقارناه مع ما كان عليه الوضع بالنسبة للقارة الأوربية التي كانت تعيش بداية المرحلة المظلمة بالنسبة للفكر الجغرافي ، وكذلك الحال بالنسبة لمراكز الحضارة القديمة في كل من العراق ومصر اللذان قد توقفت فيهما شعلة الفكر الجغرافي منذ أن سيطرة القوى الخارجية عليهما . فانطمرت العلوم الجغرافية وفقدت اهميتها في جميع جوانبها . وقد استوى في ذلك الفلك وعلم الأرض .

وعندما بدأت شعلة الحضارة العربية تضيء من جديد بقوة الإسلام وعمق الفكر العربي ، تفتحت من جديد أفاق الفكر الجغرافي العربي.

فمنذ بداية الفترة الإسلامية وحتى سقوط الخلافة العباسية سنة ٦٥٦ هـ ١٢٥٨ م .
وجه العرب اهتمامهم نحو العلوم كافة والجغرافية خاصة ، فقد صرفت جهود كبيرة ومتزايدة لدراسة الفكر الجغرافي العربي ، وجاء ذلك نتيجة للأصالة والحيوية والنزعة العلمية والعقلية الشمولية التي قامت عليها الحضارة العربية الإسلامية .
فأصالتها تمثلت في كونها وريثة لحضارة ماقبل الإسلام ، وحيويتها جاءت من مبتكراتها و إبداعها الفني ، وشمولها تمثل في عدم اقتصارها على مدينة الإسلام بل تكونت منها ومن مدينة العرب قبل الإسلام ومن مقتبسات من حضارات الأمم الأخرى في الشرق والغرب .

أما نزعتها العلمية فقد جاءت من حب العرب للعلم والمعرفة ، فالغرب أحبوا العلم وكرموا أهله ورجلوا من اجله وبذلوا في سبيله من راحتهم وأموالهم .

كما أن الدين الإسلامي قد دعم النزعة العلمية عند العرب وقواها فاقسم بالقلم كما أن الآيات التي ذكرت العلم في القران الكريم كثيرة .

ولكل ذلك فقد بدات بوادر النهظة العلمية منذ البدايات الاولى ففي صدور الاسلام اهتم العرب بالعلوم الجغرافية فظهرت المؤلفات الجغرافية وخاصة تلك التي ترتبط باللغة العربية واستمرت جهود العرب في مختلف فروع الجغرافية وخاصة في القرن الرابع الهجري (العاشر الميلادي) الذي بلغت فيه المعرفة الجغرافية اوجها في مجال التطور الخلاق ويمكن متابعة تطور المعرفة الجغرافية في العصر الاسلامي من خلال تقسيمها الى المراحل الاتية .

١- المرحلة الاولى :

تبدا هذه المرحلة منذ صدر الاسلام حتى منتصف القرن الثالث الهجري وقد تركزت البحوث الجغرافية في هذه المرحلة على جانبي .

أ- الاهتمام بجغرافية شبه جزيرة العرب من حيث طبيعة الارض والمناخ والجوانب المرتبطة بالحياة الاقتصادية والبشرية وقد اتخذت المؤلفات الجغرافية في هذه المرحلة طابعا ادبيا اضافة الى الطابع الجغرافي فقد عنيت بالادب العربي والشعر الذي دون في الفترة ماقبل الاسلام

ب- التهيئة للفتوحات الاسلامية . فقد اكدت الكتابات في هذه المرحلة على طبيعة البلاد المجاورة وفي مقدمتها العراق وبلاد الشام باعتبارها من البلدان المنوى فتحها من قبل المسلمون وكذلك الحال بالنسبة الى مصر وشمال افريقية وقد جاءت المعلومات الجغرافية عن هذه البلاد عن طريق ارسال الوفود اليها

ففي زمن الرسول (ص) حدثت رحلتان واحدة منها تنسب الى تميم الداري والثانية الى عبادة بن الصامت الاولى كانت الى بلاد الشام والثانية الى بلاد الروم .

واضافة الى ماشارت الية اخبار الرحلات والتي احتوت على بعض الجوانب الاسطورية كان لحكايات ادب الحديث المبكر والذي يعرف بالفضائل اثرة في توفير بعض المعلومات عن بلاد والشعوب المجاورة وقد تركزت المعلومات في هذه المرحلة على الاماكن المقدسة كالمدينة وبيت المقدس والشام واليمن ومصر وفي عصر الخلفاء الراشدين زاد الاهتمام بالبلاد التي انعقد العزم على فتحها واستمرت اوصاف (الفضائل) تكون مادة جغرافية يمكن ان نسميها بداية للجغرافية الوصفية ومن هذه الاوصاف ماجاءنا عن المؤرخ الدينوري الذي اشار الى موضوع (ابن القرية) مع الحجاج والذي نسب اليه اعطاء اوصاف جغرافية لمعظم اقطار شبه الجزيرة والبلاد المجاورة

وما دمنا قد ذكرنا الحجاج فلابد من الاشارة الى ان الحجاج بن يوسف الثقفي اول من طالب بوضع خارطة وذلك عندما طلب من قائده (كتيبة بن مسلم الباهلي) ان يصنع له صورة للبخاري وفي عهد الاموي استمرت الرحلات بتقديم المادة الجغرافية عن البلاد

المفتوحة والبلاد المجاورة وفي مقدمة مايذكر عن العصر الاموي رسالة (السمح بالمالك الخولاني) والي الأندلس في زمن الخليفة عمر بن عبد العزيز والتي وصف فيها بلاد الأندلس وأنهارها وقد أبرزت المصادر الغربية اهتمام السمع بن مالك بالأبحاث الجغرافية واهم ما يميز الفكر الجغرافي في هذه المرحلة هو جمع وتنظيم تصورات الفكر العربي قبل الإسلام عن الأنواع وتدوين المادة الضخمة المتعلقة بالأماكن وإدخال نمط الفضائل في المؤلفات الجغرافية والتاريخية وظهور المصورات الجغرافية وبروز الجغرافية الوصفية وزيادة العناية بتنظيم المعلومات العلمية وبروز المخططات الخاصة بالطرق وتحديد مسافاتها . وكانت التوجهات الفلكية قد سارت على خطاها لفترة ماقبل الإسلام .

ومن مؤلفات هذه المرحلة في مجال الفكر الجغرافي (كتاب البلدان الكبير) و (كتاب البلدان الصغير) لهشام بن محمد الكلبي و (كتاب الانواء) للنصرين شميل . و (كتاب اسماء جبال تهامة واماكنها لعرام بن الاصبغ و (كتاب الامصار والبلدان) للجاحظ .

وقد اصبحت اراء هؤلاء المؤلفين تمثل مدرسة انطلقت منها الاراء الجغرافية التي تمثل روح المرحلة .

المرحلة الثانية

كان للاوضاع السياسية التي مرت بها الدولة العربية الاسلامية . اثارها على الفكر الجغرافي ، ففي هذه المرحلة التي تنحصر بين منتصف القرن الثالث وبداية القرن الرابع الهجري كانت الدولة العربية الاسلامية تعيش عصرها الذهبي من حيث القوة السياسية والتقدم العلمي .

وكان من نتيجة ذلك ان انتقل الفكر الجغرافي الى مرحلة جديدة فرضتها الاوضاع السياسية فتوطيد قوة الدولة في ساحات مترامية الاطراف من العالم القديم ساعد على ظهور الظروف جديدة كان لابد للفكر الجغرافية العربي ان يواكبها ويستفيد منها وان يثبت جدارتها في ميدان الفكر العالمي وعلية فقد برزت بعض الخصائص التي تميز هذه المرحلة والتي تتمثل في الاهتمام الكبير بالجوانب الاتية :

أ- الاهتمام بالفكر الجغرافي الاجنبي وترجمته

ب- الاهتمام بعلم الفلك ودراسة الكون

ففي الاهتمام بالجانب الاول وقد ترجمت اهم الكتب المرتبطة بعلم الفلك والجغرافية وفي مقدمتها كتاب لبطليموس وقام بترجمته سنة ٨٢٧م كما قام بترجمة مبادىء اقليدس باستثناء الكتاب العاشر وقد جرت تنقيحات عديدة على كتاب المجسطي قام بها العديد

من المترجمين وظهر ان الترجمة في هذه المرحلة – العصر العباسي – كانت تتم في اماكن مختلفة منها بيوت الحكمة العامة وبيوت الحكمة الخاصة ودور العلم والمكتبات الخاصة ومكتبات المساجد وخزائن المراصد الفلكية والرابط والمستشفيات والمدارس والجامعات في البلاد الاسلامية كافة.

اما في مجال الفلك فان الاهتمام به قد فاق الاهتمام بالجغرافية فمنذ زمن الخليفة المنصور ظهرت بعض البوادر التي تشير الى الاهتمام بالفلك والتنجيم حتى ان المنصور عندما بدا ببناء مدينة استعان بمنجمين لمعرفة الطالع لاختيار موقع عاصمة الجديدة والمنجمون هم في نفس الوقت فليكون وفي وقته ترجمت رسالة في الفلك عن اللغة الهندية والتي عرفت بـ (كتاب السند هند) وقام بترجمتها الفازاري مترجما فحسب بل كان فلكيا في نفس الوقت فاليه ينسب صنع الاصطرلاب وقد استمر تاثير كتاب السند هند لمدة خمسين سنة الى ان جاء المامون حيث بدا ينافسة المذهب اليوناني وخاصة عندما ترجم كتاب الجامع والذي يمثل ثلاثة عشر كتابا بجداولها لمؤلفة بطليموس وفي هذه تطورت الدراسات الفلكية والرياضية بدرجة شملت قياس محيط الارض كما سنشير الى ذلك عند دراستنا التفصيلية للفلك عند العرب وفي المرحلة تطور رسم الخارطة وتم المزج بين خارطة بطليموس والخارطة المامونية

اما اهم العلماء الذين قادوا الفكر الجغرافي العربية في هذه المرحلة فهم

أ- الخوارزمي وكتابه (صورة الارض)

ب- ابن الفقية وكتابة (كتاب البلدان)

ت- ابن رسته وكتابه (الاعلاق النفسية)

المرحلة الثالثة

تمثل هذه المرحلة قمة الفكر الجغرافي العربي الاسلامي وقد امتدت منذ بداية القرن الرابع الهجري حتى اوائل القرن السادس الهجري وتمثل مرحلة النضوج للفكر الجغرافي العربي فقد كانت معلومات كتابها تعتمد بالدرجة الاولى على الدراسة والمشاهد والاختيار الشخصي مما جعلها ذات قيمة وكفاءة عالية.

وقد بلغ الادب الجغرافي العربي اوجه في مجال تطورة الخلاق كحركة مستقلة بذاتها ولم يقف الفكر الجغرافي عند هذا الحد فقد تم تشكيل المدرسة الكلاسكية للجغرافية العربية وشهدت هذه المرحلة تطورا في الكارتو غرافيا العربية تمقلت في انتاج (اطلس الاسلام) .

اضافة الى عدد الرحالة للمسلمين ان الفكر الجغرافي العربي قد وجد له مجالا في المصنفات البيلوغرافية ودوائر المعارف وفي معاجم المصطلحات كما ارتبط الفكر

الجغرافي ارتباطا وثيقا بتطور الفكر الادبي العربي كما ان علماء هذا العصر امتازت كتابتهم بالشمولية ويمكن ايجاز اهم الخصائص التي برزت في الفكر الجغرافي العربي الاسلامي في هذه المرحلة بالنقاط الاتية:

١- اخذ البحث الجغرافي يتجه اتجاها عمليا وعلميا

٢- استخدمت المعرفة الجغرافية لتحقيق اهداف ومتطلبات الدولة وحكامها في مجال الاغراض العسكرية والاقتصادية

٣- اخذ الفكر الجغرافي العربي يعتمد على الخبرة الشخصية مبتعدا عن الالتزام بافكر اليوناني والروماني الذي امتازت به المرحلة السابقة

٤- الاهتمام بالجغرافية الوصفية نتيجة لكثرة الرحالة الذين عاشوا هذه المرحلة

٥- استخدام الخرائط في مجالات البحث الجغرافية فقد جاءت بعض الكتب التي وصفت في هذه المرحلة مصحوبة ببعض المصورات والخرائط

٦- برزت فواصل بين المعرفة الجغرافية وبين المعرفة الفلكية واصبح لعلم الفلك مكانة مستقلة اما علماء هذه المرحلة فياتي في مقدمتهم المسعودي واليعقوبي والبخلي وابن حلقي والمقدسي والاصطخري والادريسي وهولاء الذي يمثلون المدرسة الجغرافية للمشرق العربي الاسلامي باستثناء الادريسي الذي يعد من ابرز الجغرافيين الذين انجبهم المغرب العربي. ومن اهم مميزات هذه المرحلة بروز مدرسة جغرافية تمثل الفكر الجغرافي العربي المغربي ويمثلها الادريسي احسن تمثيل فقد برزت في الاندلس والمغرب العربي جهود كبيرة في مجال الفكر الجغرافي حيث برزت بعض المصنفات الاندلسية المغربية والتي اشار اليها الاندلسي في كتابة نزهة المشتاق فيما بعد ومن قادة هذه المدرسة الاندلسية المغربية التي عدت مؤلفاتهم المنطلق الذي اعتمدته الجغرافية المغربية الاندلسية.

المرحلة الرابعة

تنحصر هذه المرحلة بين بداية القرن السادس الهجري ومنتصف القرن السابع الهجري (سقوط بغداد ٦٥٦هـ) وقد انعكست الاثار السياسية على طبيعة هذه المرحلة فجعلتها تتخذ طابعا يميزها عن المراحل السابقة فمنذ ان تفككت الدولة العربية الاسلامية في اوائل القرن السادس الهجري وانحلت سياسيا فقد المعرفة الجغرافية اصالتها فقد انصرف الحكام عن تشجيع العلم وتقلصت رقعة الدولة الاسلامية وانقسمت الى امارات شبه مستقلة واصبحت حاجة الحكام الى المعرفة الجغرافية محدودة ومع ذلك كله فقد برزت اتجاهات عديدة في هذه المرحلة املتها الاوضاع السياسية والاجتماعية والثقافية.

واستمرت الانماط الاساسية ممثلة في الجغرافية الفلكية والجغرافية والوصفية وجغرافية الرحلات اضافة الى بروز نمط جديد تمثل في كتابة المعاجم والرحلات وكتابة المعاجم نمط جديد يجمع بين الادب العربي والمعرفة الجغرافية وقد دعت الحاجة الى مثل هذا النمط نتيجة لوجود اعداد كبيرة من القراء الذين يصعب عليهم

٢- ياقوت الحموي

هو شهاب الدين ابو عبد الله ياقوت بن عبد الملك الحموي عاش مابين (٥٧٥-٦٢٧هـ - ١١٧٩-١٢٢٩م) والف مجمه المعروف (معجم البلدان) وقد استفاد كثيرة من معاصرية اضافة الى كثرة اسفارة التي اكسبته سعة في افقه الجغرافي وخاصة تلك الاسفارة التي شملت الخليج العربي وسواحله واطراف شبه جزيرة العرب الجنوبية حيث كانت تلك المناطق مركزا مهما للتجارة واهمية معجم ياقوت تتجاوز كثيرا حدود الجغرافية الطبيعية وهو اوسع مصنف من نوعة لمؤلف عربي في العصور الوسطى.

ويتالف (معجم البلدان) من متن مطبوع يضم ثلاثة الاف وثمانمائة واربعا وتسعين صفحةوهو جامع لجميع ابواب الجغرافية الفلكية والوصفية واللغوية والتاريخية والدين والحضارة وعلم الاجناس (Ethnolagy) وقد برز معجم ياقوت في القارة الاوربية اهتمامها على كتابات الادريسي وابن الوردي وقد طبع المعجم في ستة اجزاء في الفترة بين عامي ١٨٦٦-١٨٧٣ وخرجت له طبعات خلال القرن الحالي منها طبعة بيروت .

٣- الادريسي (٤٩٣-٥٦٠هـ / ١١٠٠-١١٦٤م)

يعد الادريسي من اشهر الجغرافيين العرب الذين غزوا الفكر الجغرافية كما اه اشهر الجغرافيين الذين عرفتهم القارة الاوربية وقد ظلت كتبه وخرائطه معتمدة في الدراسات الجغرافية في الجامعات الاوربية لفترة طويلة من الزمن

والادريسي ، هو محمد بن محمد بن عبدالله بن ادريس بن علي بن حمود بن ميمون بن احمد بن علي بن عبدالله ب عمر بن ادريس بن عبدالله بن الحسين ابن علي (ابن ابي طالب) الشريف الادريسي .

كان مولعا بعلم الجغرافية وعلم النبات واظهر كذلك قدرة ادبية عظيمة فلقد قرض الشعر ويدل اكثره على تغربه وحنينه الى الاندلس

اما ماقدمة للفكر الجغرافي العربي الاسلامي فيتمثل في

١- اعداد لوح الترسيم (خارطة الادريسي)
٢- صنع الكرة الفضية للعالم
٣- كتاب نزهة المشتاق في اختراق الافاق

٤- كتاب الجامع للصفات اشتات النبات

٥- كتاب روض الفرج ونزهة المهج

ويتميز الادريسي عن بقية العلماء الذين سبقه بكونه قد اتبع الطريقة العلمية في انجاز اعماله فقد اعتمد على المصنفات الجغرافية والتاريخية لذلك العصر وقد ذكر في مقدمة كتابة انه اعتمد على اثني عشر كتابا جغرافية وهي تمثل المصادر التي يعدها المؤلفون قبل التاليف في الوقت الحاضر وبجانب المصادر التي اشار اليها في مقدمته فقد استعان بجمع المعلومات عن بعض المناطق الاوربية والتي خطت مها المؤلفات الذين سبقوه من العرب وكانت ريقته للتخلص في اختيار بعض الاشخاص ممن اتصفوا بالذكاء والفطنة وايفادهم التي تلك المناطق مصحوبين ببعض المصورين ليصوروا مايشاهدونه عيانا مع توصية لهم بالحرص على التقصي والاستيعاب.

ثم يقوم بتدقيق ذلك بنفسه ومن ثم يضع تلك المعلومات على خارطته والتي استغرق العمل في خمسة عشر سنه ومما تقدم يمكن القول ان الادريسي انفرد في ايجاد الطريقة العلمية المبتكرة الصحيحة والمتبعة في التحقيق العلمي

اما بالنسبة للكرة الارضية فبعد ان انتهى من خارطته قام بنقل المعلومات على كرة صنعت من الفضة وكان عملة هذا يمثل ابداعا كبيرا فان نقل مافي الخارطة الى الكرة يتطلب وسائل تصغير كالتي نعرفها اليوم ولكن الادريسي كان لايمتلك من وسائلنا سوى الفرجال والمسطرة والمثلث.

والعمل الثالث للادريسي تمثل في اعداد كتاب (نزهة المشتاق) وقد اطلع الادريسي قبل اعداده الخارطة والكرة الارضية والكتاب على اكثر المصادر الجغرافية التي سبقته وقد فاده ذلك في ان يستوعب جميع اراء المدارس الجغرافية اما عمل الادريسي الرابع فقد تمثل في اعداد خارطات ملحقة بكتاب (نزهة المشتاق) وقد ارتبطت هذه الخارطات بالمفهوم العام لهئة الارض ووصفها في الفلك ثم تقسيم الارض الى اقاليم لقد اقتفى الادريسي اثر العلماء العرب الذين سبقوة كما اشار الى ذلك بنفسة في موضوع كروية الارض مدورة كتدوير الكرة والماء لاصق بها وراكد عليها ركودا طبيعية لايفارقها والارض والماء مستقران في جوف الفلك كالمحة في جوف بيضة ووضعها وضع متوسط والنسيم المحيط بها من جميع جهاتها وهو جانب لهما الى جهة الفلك وذلك لشدة سرعة الحركة الفلك وجميع المخلوقات على ظهرها والنسيم الجاذب لما في ابدأنهم من الخفة والأرض جاذبية في ابدأنهم من الثقل بمنزله حجر المغناطيس الذي يجذب الحديد إليه والأرض مقسومة بقسمين بينهما خط الاستواء وهو من المشرق الى المغرب وهذا طول الارض وهو اكبر خط في الكرة كما ان منطقة البرج اكبر خط في

الفلك وبهذا يكرر الادريسي ماتى به ابن خرد اذبة وابن رستة وابن الفقية والمقدسي وهولاء جميعا سبقوه بحوالي قرنين لم يكتف الادريسي بذلك بل اخذ عنهم وعن غيرهم في عمارة الارض والتي تقتصر على الربع الشمالي من الكرة فيما يخص مساحة الكرة الارضية ولم يات بشيء جديد في مجال تقسيم العالم المعمور الى سبعة اقاليم فقد سبقه الخوارزمي الى ذلك اما بخصوص تقسيم الاقاليم الى اجزاء وصنع الخارطات لها فقد اخذ الادريسي بفكرة توضيح البحث الجغرافية بطريق رسم الخارطة بحيث يصبح الوصف الجغرافي والخارطات الملحقة به جزءا واحدا لاينفصل وعلى هذا الاساس قسم الادريسي كلا من الاقاليم السبعة إلى عشرة أقاليم متساوية وجعل لكل من هذة الاقسام خارطة توضح مافي داخله من ظواهر طبيعية وبشرية وبذلك قدم شيئا اصيلا. اما بخصوص الرحلات التي اخذت طابعا معينا في هذه الرحلة فتعود جذورها الى المرحلة السابقة حيث بدات الرحلات الجغرافية العلمية تاخذ طابعا معينا منذ بداية رحلة ابن فضلان وابن حوقل والمقدسي والتي تمت في القرن الرابع الهجري اما في هذه المرحلة فقد اتخذت الرحلات طابعا جديدا تميز بظهور الصفة الادبية كما ان الاخبار التي وردت في هذه الرحلات اتسمت بطابع البساطة والاهتمام بالمشاهد الدينية والاماكن المقدسة وعدد المساجد ومقابلات رجال الذين وكانت أخبارهم عن الجوانب الجغرافية ذات قيمة اقتصادية فقد اشاروا الى اساليب المعيشة وجوانب مهمة من الزراعة والصناعة والمعدات والتقاليد وهذه جميعا تكون مادة بحث للباحث في الفكر الجغرافية العربي وفي هذا المجال لابد من الاشارة الى ان الفكر الجغرافي العربي سبق الامم الاخرى في مجال ادب الرحلات وفي مقدمة الرحلات التي تمثل المرحلة الرابعة تمثيلا حقيقا رحلة ابن جبير ورحلة ابن بطوطة والتي سنشير اليهما بالتفصيل في مجال الجغرافية الصوفية والرحلات عند العرب

المادة المعروضة اعلاه هي مدخل الى المحاضرة المرفوعة بواسطة استاذ(ة) المادة . وقد تبدو لك غير متكاملة . حيث يضع استاذ المادة في بعض الاحيان فقط الجزء الاول من المحاضرة من اجل الاطلاع على ما ستقوم بتحميله لاحقا . في نظام التعليم الالكتروني نوفر هذه الخدمة لكي نبقيك على اطلاع حول محتوى الملف الذي ستقوم بتحميله .

المصادر :

١- ابن حوقل، صورة الارض، دار مكتبة الحياة، بيروت، ١٩٧٩ .

٢- حمدان، جمال، شخصية مصر، دراسة في عبقرية المكان، القاهرة، ١٩٦٧.

٣- سوسة، احمد، المكتبة الجغرافية، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، ١٩٧٦.

١- Haggett, Riehard, systems Anaiysism Geography , New york , 1980

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى
كلية التربية الاساسية
قسم الجغرافيا

الفكر الجغرافي
(المحاضرة الثالثة)

مدرس المادة
م.د. عمر عبد الرسول العنبر

ثانياً – الفكر الجغرافي في المدارس اليونانية الرومانية :

- اهتم العرب قبل الإسلام بما يحيطهم من مظاهر جغرافية مختلفة وعند ظهور الإسلام زاد الاهتمام بالمعرفة الجغرافية بسبب ارتباط العبادات بتحديد الأوقات والاتجاهات .
- اهتم المستشرقون بالجغرافيا عند العرب بسبب تفوق العرب في هذا المجال .

عوامل تفوق العرب والمسلمين في الجغرافيا :

١- اعتمد العرب قروناً طويلة في حياتهم على الرعي الذي يتطلب الترحال في الصحاري المترامية الأطراف بحثاً عن الكلأ والعشب فكان عليهم أن يعرفوا المسالك والدروب .
٢- استفاد العرب من موقع بلادهم بين أقطار الموسميات (اليمن) والغربيات (الشام) في التجارة ، وكانوا يقومون برحلتي الصيف والشتاء مما تتطلب منهم معرفة أيسر المسالك وأقصرها .
٣- صفاء سماء الجزيرة العربية معظم أيام السنة وقلة السحب مكنت العرب من دراسة الكواكب والنجوم والاستعانة بها في الاهتداء إلى طرقهم في أسفارهم .
٤- تتطلب الصلاة معرفة الاتجاهات الأصلية والأوقات مما دفع المسلمين من عرب وغيرهم إلى ابتكار وتحسين الوسائل والأجهزة المتنوعة اللازمة لذلك .
٥- الحج مؤتمر عام للمسلمين ساعد على تلاقي الشعوب الإسلامية وتبادل المعرفة الجغرافية ، ولقد أدى ذلك إلى اتساع أفق المعرفة الجغرافية عند العرب .
٦- الفتوح الإسلامية وما تطلبه ذلك من إنشاء جهاز البريد ومد شبكة الطرق والمواصلات ، وتولد دافع لظهور كتب عديدة تعالج هذه الناحية مثل (المسالك والممالك) لابن خرداذبة ، والاصطخري ، وابن حوقل وغيرهم .
٧- إنشاء بيت الحكمة أيام الرشيد (ق ٢ هـ) الذي ضم علماء من كل الأقوام دون تعصب أو تحيز ، من أجل العلم والبحث العلمي والترجمة .

مصادر المعرفة الجغرافية عند العرب والمسلمين :

١- الشعر .　　٢- القرآن الكريم .　　٣- الكتب الجغرافية .

فروع الجغرافيا عند العرب والمسلمين :

١- الجغرافيا الفلكية :

- بدأت في العصر العباسي بشكل واسع .
- لها أربع مدارس في : بغداد ، مصر ، شمال أفريقيا ، والأندلس .

- اعتمد العرب في هذا المجال على كتابي بطليموس ، المجسطي والجغرافيا ، وأدخلوا عليهما الكثير من التعديلات عند الترجمة .
- أشهر الجغرافيين الفلكيين المسلمين : الخوارزمي صاحب كتاب " صورة الأرض " ، بالإضافة إلى الكندي وابن رسته والبيروني .

٢- جغرافية الرحلات :

- من العوامل التي شجعت العرب على هذا المجال :
  - معرفة البلاد والطرق المؤدية لأطراف الدولة الإسلامية المترامية لوصفها وتسهيل إدارتها .
  - أداء فريضة الحج .
  - حب الاستطلاع لمعرفة الأماكن التي ورد ذكرها في القرآن الكريم .
- من أهم الرحالة المسلمين : ابن بطوطة ، وابن حوقل ، وابن جبير .
- قاموا بتأليف الكتب عن هذه الرحلات ، حيث وصفوا فيها الشعوب والعادات والطرق والبلاد ، لذا يغلب عليها الطابع القصصي .

٣- فن الخرائط :

- وصل العديد من الخرائط التي رسمها المسلمين .
- من أشهر هذه الخرائط : خريطة الإدريسي المرسومة على كرة من الفضة كبيرة الحجم، وخريطتي البتاني ، والخوارزمي .

٤- المعاجم الجغرافية :

- أشهر المعاجم الجغرافية العربية : معجم البلدان لياقوت الحموي ، ومعجم ما استعجم للبكري.

أهم إنجازات العرب والمسلمين :

١- حفظوا الكثير من تراث الإغريق والرومان .
٢- اهتموا بدراسة الجغرافية الإقليمية لأقطار العالم الإسلامي .
٣- قاموا بتحديد المواقع الفلكية لكثير من المدن .
٤- صححوا أخطاء بطليموس .
٥- اهتموا بخطوط الطول أكثر من اهتمامهم بدوائر العرض لارتباطها بمعرفة الأوقات لأداء الشعائر الدينية .

المصادر :
١- ابن حوقل، صورة الارض، دار مكتبة الحياة، بيروت، ١٩٧٩ .
٢- حمدان، جمال، شخصية مصر، دراسة في عبقرية المكان، القاهرة، ١٩٦٧.
٣- سوسة، احمد، المكتبة الجغرافية، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، ١٩٧٦.
١- Haggett, Riehard, systems Anaiysism Geography , New york , 1980