شمولية الفكر الجغرافي في كتب التراث

للدكتور محمد محمود محمدين

• مقدمة •

تولى الأمم النافضة تراثها العلمى اهتماما كبيرا : لأنه ميراثها من فكر الأجداد ، والمتنكر لتراثه أو الغافل عنه يصبح بلا هوية حضارية . إن اهتمامنا بالراث الجغرافى يجب ألا يقتصر على إعداد قوائم بكتب التراث وتحديد أماكن وجودها ، أو السعى الى مجرد اقتناء كتب التراث والمخطوطات والتشدق بعناوين تلك الكتب او الاشادة بمؤلفيها ، وإنما يجب علينا أن نشجع الأبحاث الجادة : لأنه على الرغم من تعدد الدراسات وتنوع البحوث التى تناولت تراثنا الجغرافى الاسلامى إلا أن هذا التراث مازال فى حاجة ماسة إلى جهود كثير من المخلصين لمراجعة ما كتب عنه مراجعة شاملة ، وإعادة النظر فى هذا التراث على أساس موضوعى : لإلقاء الضوء على ما غمض من جوانبه ، وإبراز الإسهامات التى أثرى بها علماء المسلمين الفكر الجغرافى .

إن من الحقائق التى لا يمكن إخفاؤها أن العناية بالتراث الجغرافى الاسلامى ، وتحقيقه وتبويبه زمنياً وموضوعياً ، استمرت زمنا طويلا وقفا على المستشرقين ، وقد بدأ ظهور حركة الاستشراق فى القرن العاشر الميلادى على يد الراهب الفرنسى « جبر بر دى أوراليساك Jerbert de Oraliac الذى قصد الأندلس أيام ازدهارها طلبا للعلم سنه ٩٩٩ م . وفى القرن السابع عشر الميلادى ازدهرت حركة الاستشراق بشكل كبير ، وقد أسس اوربانيوس الهولندى مطبعة عربية فى هولندا سنه ١٦١٣ م هى مطبعة ليدن التى قامت بطبع كثير من أمهات كتب التراث الجغرافى ، التى مازلنا نعتمد على معظمها أو على صور لها حتى الآن[١].ومن أوائل الذين اهتموا بالتراث الجغرافى الاسلامى من العرب فى القرن التاسع عشر الميلادى ، أحمد زكى باشا (١٨٦٧ ـ ١٩٣٤ م) .

وقد مثل أحمد زكى باشا (وهو فلسطينى المولد) الحكومة المصرية فى أربعة مؤتمرات من مؤتمرات المستشرقين ، قدم فى أحدها وهو مؤتمر اثينا سنه ١٩١٢ م عشرة كتب قديمة حققها ونقحها ، وستة كتب من تأليفه منها : معجم تحرير وضبط الأعلام الجغرافية ، وهو معجم عربى ـ فرنسى . وكان احمد زكى إذا ما وصف بالتعصب للعرب لاشتغاله بالتراث يقول : « هل يراد بنا أن نسكت عن مفاخر أجدادنا .. هل نترك لغيرنا إظهار مفاخر أجدادنا ... ثم ماذا أعمل بما أرشدنى إليه بحثى حديثاً وهو ان الكندى الاسلامى قد اكتشف ورصد نجماً من ذوات الأذناب ؟ هل نترك تحقيق هذه المسألة للأفرنج ونبقى عالة عليهم فى بيان مفاخرنا ؟ .[٢]

إن كثيرا من الدراسات التى قام بها المستشرقون فى مجال التراث الجغرافى الإسلامى فى حاجة إلى معاودة النظر مثنى وثلاث : لأن هؤلاء المستشرقين مهما اتصفوا أو تظاهروا بالإنصاف والنزاهة فى دراساتهم : فإنهم لن يسلموا من الميل والهوى وخير مثال لذلك « كراتشكوفسكى » فى مصنفه تاريخ الأدب الجغرافى العربى .

إن دراسة تراثنا الجغرافى ليست مضيعة للوقت كما قد يبدو لبعض السذج، أو أنها تخرج عن نطاق الجغرافيا المعاصرة ، أو أنها مجرد دعوة للرجوع إلى الوراء والتشدق بأمجاد غابرة ، وانما هى دعوة من أجل بعث الثقة فى النفوس وإثارة للغيرة والحماس ، وحفزا للهمم حتى نعمل بجد واجتهاد لاسترداد مكانتنا فى هذا العلم . اقرأوا ما كتب « لاروس » الفرنسى فى دائرة معارفه عن جغرافية العرب يقول « لاروس » : « إذا أراد القارئ أن يجد فى القرن الحادى عشر عجيبة من العجائب الجغرافية فلا يبحثن عنها فى أوروبا التى صارت إذ ذاك بربرية : ولكن ليبحث عنها عند العرب[٣] » .

ولا شك أن دراسة التراث الجغرافى قد تكون سبيلا لحل مشكلة اختلاف المصطلحات الجغرافية بين الأقطار العربية ، لاسيما وأن كتب التراث مليئة بالمصطلحات الجغرافية المناسبة

التى يمكن أن تسهم إلى حد كبير فى تضييق نطاق هذه المشكلة . ويؤمل بعض الباحثين على دراسة التراث الجغرافى فى إمكان ظهور مدرسة جغرافية عربية لها أصالتها وشخصيتها المتميزة .

• كتابات العرب فى الجغرافيا •

قلما يخلو كتاب من كتب التراث من معلومات أو معارف جغرافية سواء أكانت هذه الكتب كتب أدب أو تاريخ أو دواوين شعر أو فقه أو حديث . ولقد أطلق العرب أسماء عديدة على جوانب الفكر الجغرافى منها : علم تقويم البلدان ـ البلدان ـ عجائب الأقاليم السبعة ، صور الأقاليم ـ الأقاليم ـ علم المسالك والممالك ، صورة الأرض ، علم عجائب البلاد ، رسم المعمور ، الربع المسكون ، علم الأطوال والأعراض ، وعروض البلدان ، علم البرود (جمع بريد) ، جغرافيا .

وقد استخدم الجغرافيون المسلمون لفظ « جغرافيا » أحيانا للدلالة على خريطة الدنيا ، ومن هؤلاء،ابن خلدون الذى ذكر فى مقدمته : « وصوروا فى الجغرافيا جميع ما فى المعمور من الجبال والبحار والأودية »[٤] .

وجاء فى المعجم العربى اللاتينى المعروف بالفوكابوليستا Voocablista الذى وضعه أحد الرهبان فى القرن ١٣ م ، لفظ « جعرافيه » بالعين المهملة مرتين ، فى ص ٨٠ للدلالة على الخريطة ، وفى ص ٤٦٩ « جعرفية » للدلالة على خريطة الدنيا[٥] .

إن من يتصدى لدراسة التراث الجغرافى الإسلامى عليه ألا يكف عن البحث ليس فقط فى كتب التراث الجغرافى،ولكن فى كل كتب التراث التاريخية والأدبية . وعلى سبيل المثال فان كتاب الحيوان للجاحظ يحوى مادة وفيرة فى الجغرافيا « الحيوانية » والاجتماعية على الرغم من أنه كتاب أدبى ، كما أن كتاب فتوح البلدان « للبلاذرى » حوى مادة هامة فى محيط الجغرافيا التاريخية والجغرافية السياسية والعسكرية ، على الرغم من أنه كتاب تاريخ .

• جغرافية التراث بين الأصالة والترجمة •

أسهم علماء المسلمين إسهامات كبيرة فى إثراء الفكر الجغرافى فى العصور الوسطى . ولم تقتصر كتاباتهم فى الجغرافيا على مجالات محددة ، بل امتدت لتشمل مجالات عديدة لكل ما هو معروف الآن

من فروع للجغرافيا المعاصرة تقريباً . لقد بدأت الكتابات الجغرافية عند المسلمين بالاعتماد على المعرفة الجغرافية القديمة ، التى كانت لدى الشعوب التى اعتنقت الاسلام ، من عرب وفرس وهنود ، كما اعتمدت كذلك على ترجمة كثير من الكتب اليونانية . إن الدولة الإسلامية حين امتدت واتسعت فتوحاتها تطلّب ذلك ان تتسع جنبات حياتها ويستبحر عمرانها ويستتبع ذلك انفتاحا على العلوم والفكر والحضارة[٦] . وتسابق الخلفاء على رعاية العلم وتشجيع العلماء ، ومنذ عهد أبى جعفر المنصور والرشيد والمأمون أصبح النقل والترجمة جزءا من سياسة الدولة ، وكان يدفع للمترجم مثل وزن الكتاب الذى ترجمه ذهبا . ومما تجدر الإشارة إليه أن أعمال العلماء المسلمين لم تكن مقصورة على ترجمة الكتب فقط ، بل سارعوا إلى تصحيح أخطائها وأضافوا إليها كثيرا من ملاحظاتهم وما حققوه من آراء .

وعموما يمكن تقسيم الفكر الجغرافى عند المسلمين فى العصور الوسطى من حيث أصالته إلى نمطين :

١ ـ نمط اتباع : حذا فيه المسلمون حذو الكتب التى نقلوا عنها وتأثروا بها ، ومن أمثلة ذلك الجغرافيا الفلكية والرياضية والإقليمية والبحرية .

٢ ـ نمط ابتداع : ابتكره الجغرافيون المسلمون أو أظهروا فيه أصالتهم مثل المعاجم الجغرافية ، والجغرافيا اللغوية والجغرافيا الدينية أو الروحية .

أن من يتصدى لدراسة كتابات الجغرافيين المسلمين يجد انها تشكل مدرسة جغرافية خاصة بهم ، أصدق ما توصف به هى أنها مدرسة روحية لغوية .

• نماذج توضح شمولية الفكر الجغرافى فى تراثنا •

نقصد بتعبير « شمولية الفكر الجغرافى » ما درج عليه الجغرافيون المسلمون فى العصور الوسطى من حيث كتاباتهم فى شتى الموضوعات الجغرافيه طبيعية أو بشرية ، ولقد ظل هذا الاتجاه سائداً فى أوروبا حتى منتصف القرن التاسع عشر ، وأخر رواده فى اوروبا الكسندر فون همبولت (١٧٦٩ ـ ١٨٥٩ م) فى كتابه « الكون Kosmos» وروبتر (١٧٧٩ ـ ١٨٥٩ م) فى كتابة « علم الأرض The Erdkunde » . وقد ظهر الاتجاه نحو التخصص يتزايد باستمرار ، لأنه لم يعد فى مقدور اى إنسان ان يحيط جوانب المعرفة الجغرافية[٧] .

ويجب ان نشير هنا الى ان بعض الكتابات الجغرافية العربية فى العصور الوسطى تميزت بالتخصص الى حد ما : مثل كتب الانواء التى تطابق الى حد ما الجغرافيا المناخية المعاصرة ، ومن أمثلة هذه الكتب « كتاب الأنواء » لأبى محمد بن مسلم بن قتيبه الدينورى المتوفى سنه ٢٧٦ هـ

(٨٧٩ م) . ومن أمثله الكتب المتخصصة الأخرى كتاب لأبى سعيد عبد الملك بن قريب الاصمعى (توفى ٢١٦ هـ) . ويمكن ان يوصف هذا الكتاب بأنه جغرافيا نباتية . على ان الكتب التى التزمت بموضوعات جغرافية محددة قليلة . وان غالبية كتب التراث الجغرافى كتب موسوعية شاملة تتناول جميع فروع الجغرافيا . وذلك إذا ما أخضعنا المادة المكتوبة للتصنيف وفق الفروع الجغرافية المتعارف عليها الآن . وفيما يلى نماذج من كتابات الجغرافيين المسلمين توضح أهم الفروع الجغرافية المختلفة التى تناولتها كتاباتهم .

• أولا : الجغرافيا الطبيعية •

لم تنل الجغرافيا الطبيعية اهتماما كبيرا من الجغرافيين المسلمين فى العصور الوسطى . مثل الاهتمام الذى حظيت به الجغرافيا البشرية . ومع ذلك نجد إشارات جغرافية عديدة يمكن أن توصف بأنها جغرافية تضاريس وجيمورفولوجيا . وجغرافية بحار . وجغرافيا مناخية . وجغرافيا حيوية وتربة . وسوف أكتفى هنا بأمثلة توضيحية .

ا ـ **الإشارات الجغرافية التضاريسية والجيمورفولوجية** قسم المقدسى تضاريس الشام الى أربعة محاور طولية توازى ساحل البحر المتوسط على النحو التالى : الصف الأول يلى بحر الروم . وهو السهل رمال متعقده .. والصف الثانى الجبل مشجر ذو قرى ... والثالث الأغوار ذات قرى وأنهار .. والصف الرابع سيف البادية وهى جبال عالية باردة[٨]

ونجح البيرونى[٩] فى تفسير طريقة تكوين سهل هندستان . حين أشار إلى أنه كان فى الأصل قاع بحر تراكمت عليه رواسب الطمى حتى احالته سهلا . ويقول البيرونى فى ذلك « وأرض الهند من تلك البرارى يحيط بها من جنوبها بحرهم المذكور ومن سائر الجهات تلك الجبال الشوامخ . وإليها مصاب مياهها بل لو تفكرت عند المشاهدة فيها وفى احجارها المدملكة الموجودة الى حيث يبلغ الحفر عظيمه بالقرب من الجبال وشدة جريان مياه الأنهار وأصغره عند التباعد وفتور الجرى ورمالا عند الركود والاقتراب من المغايض والبحر لم تكد تصور ارضهم الا بحرا فى القديم قد انكبس بحمولات السيول[١٠] .

وقد أشار البيرونى الى الجاذبية فى قولة : « والناس على الأرض منتصبو القامات على استقامة أقطار الكرة وعليها ايضا نزول الأثقال الى السفل[١١] .

ويشير المسعودى إلى أن العلاقة بين اليابس والماء متغيرة ويقول فى ذلك : « يستحيل موضع البحر وموضع البر . فليس موضع البر ابدًا براً ولا موضع البحر أبداً بحراً . بل قد يكون براً حيث

كان مرة بحراً ويكون بحراً حيث كان مرة براً ، وعلة ذلك الأنهار وبدؤها وجريها : فإن لمواضع الأنهار شباباً وهرماً ، وحياة وموتاً ونشئاً ونشوراً ، كما يكون ذلك فى الحيوان والنبات : غير ان الشباب والكبر فى الحيوان والنبات لا يكون جزءاً بعد جزء ، لكنها تشب وتكبر أجزاؤها كلها معاً وكذلك تهرم وتموت فى وقت واحد[١٢] .

• ب ـ جغرافية البحار والمحيطات •

لا يخلو كتاب من كتب التراث الجغرافى من الإشارة الى البحار والمحيطات وما بها من جزر . وقد أشار البيرونى الى أن المحيطين الاطلسى والهندى متصلان وذلك قبل رحلة فاسكوداجاما بما يقرب من خمسة قرون . يقول البيرونى : « فالمعمورة اذن فى ربع من أرباع الأرض ، ويطيف به بحر يسمى من جهة المغرب والمشرق محيطاً . ويسمى اليونان مايلى المغرب منه وهو ناحيتهم أوقيانوس ، وأما من جهة الجنوب فان العمارة تنتهى الى ساحل البحر المتصل بالمحيط فى الجانبين[١٣] .

وتناول القزوينى ظاهرة المد والجزر فقال : إن القمر إذا صار فى أفق من آفاق البحر أخذ ماؤه فى المد قليلا من القمر ، ولا يزال كذلك إلى أن يصير القمر فى وسط سماء ذلك الموضع ، واذا صار هناك انتهى المد منتهاه ، فإذا انحط القمر من وسط سمائه جزر الماء ولا يزال كذلك راجعاً الى أن يبلغ القمر مغربه فعند ذلك الموضع ينتهى الجزر منتهاه ، فاذا زال القمر من مغرب ذلك الموضع ابتدأ المد مرة ثانية ، إلا أنه أضعف من الأولى فيكون فى كل يوم وليلة بمقدار مسير القمر فى ذلك البحر مدان وجزران[١٤]

وقد حاول الدمشقى تعليل ملوحة مياه البحر فقال : « إنه أجاج لمصالح العالم ، جعله الله مغيضاً للأنهار ، ومعبراً للسيول والأمطار ومركبا لرفاق البحار ، ومضرباً لمصالح الأمصار ... زعم قوم أن أصل الماء العذوبة لملوحتها وجذبت الشمس ما فيه من اللطافة بحرارتها فاستحال الى الغلظ والملوحة . ولولا الحكمة الالهية اقتضت طبخه بمخالطة الأرض المحرقة لأنتن وأفسد ما يكون فيه من الحيوان[١٥] .

• جـ ـ الجغرافيا المناخية •

يرجع اهتمام العرب بالظواهر المناخية الى ما قبل الاسلام . وقد ذكرت كتب فقه اللغة أن للسحاب عند العرب مائة وخمسين اسماً وللمطر أربعة وثمانين اسما وفقاً لموسم سقوطه وشدته واستمراره[١٦] .

وتناول المسعودى العوامل المختلفة المؤثرة فى المناخ تحت عنوان « أصناف اختلاف البلدان » ورأى أنها أربعة : أولها النواحى (الموقع) والثانى الارتفاع والانخفاض . والثالث مجاورة الجبال والبحار لها . والرابع طبيعة تربة الأرض[١٧] .

ويشير إخوان الصفاء الى أن الرياح ليست شيئاً سوى تموج الهواء بحركته الى الجهات الست . كما أن أمواج البحر ليست شيئا سوى حركة الماء وتدافع أجزائه . واعلم أن الرياح كثيرة التصاريف فى الجهات الست . ولكن جملتها أربعة عشر نوعاً . والمعروف منها عند جمهور الناس أربع وهى الصبا والدبور والجنوب والشمال[١٨] ويذكر ابن قتيبة الدينورى أن العرب كانوا يستدلون بالبرق على نزول المطر . فاذا لمعت سبعون برقة انتقلوا ولم يبعثوا رائداً لتفقهم بالمطر . واذا كان البرق عندهم وليفا وثقوا بالمطر . والوليف الذى يلمع لمعتين لمعتين[١٩] .

وتعرض اخوان الصفاء لظاهرة البرق والرعد . وذكروا أن البروق والرعود يحدثان فى وقت واحد . ولكن البرق يسبق الى الأبصار قبل الصوت الى المسامع : لأن أحدهما روحانى الصورة وهو الضوء والآخر جسمانى وهو الصوت[٢٠] .

• ك ـ الجغرافيا الحيوية •

تضمنت كتابات الجغرافيين المسلمين كثيراً من الحقائق عن النباتات والحيوانات وفق أسس مختلفة . ومن الذين كتبوا عن الجغرافيا النباتية . أبو سعيد الأصمعى (١٢٨ ـ ٢١٦ هـ) فى كتاب « النبات » . والنضر بن شميل فى الجزء الخامس من كتاب « الصفات » . وأبو زيد سعيد بن أوس الأنصارى (١٢٢ ـ ٢١٥ هـ) وله كتاب « النبات والشجر » . والقزوينى فى كتابه « عجائب المخلوقات » حيث يتحدث عن النبات والحيوان .

وقد أشار القزوينى الى أن الزروع والأشجار لا تنبت إلا فى المواضع التى تطلع عليها الشمس وكذلك لا ينبت تحت النخيل والأشجار العظيمة التى لها ظلال واسعة شىء من الزروع : لأنها تمنع شعاع الشمس عما تحتها[٢١] .

وتناول الأصمعى النباتات التى تنمو فى الجزيرة العربية . فمن شجر الحجاز : الغرقد والسدر . فما كان برياً فهو قتال وما كان ينبت فى الأنهار فهو « عُبْرِى » والعوسج . واللصف . ومما ينبت بجبال نجد : الثغام . والخُماض . والشرْيان .. والبشّام . والبُطْم . والقتاد . والحرشف ... والعِكْرش

ينبت فى السباخ[٢٢]

ويعد ما كتبه اخوان الصفاء فى الجغرافيا الحيوية أدق ما كتبه الجغرافيون المسلمون فى هذا المجال.يبدأ اخوان الصفاء بتعريف النبات : بأنه كل جسم يخرج من الارض ويتغذى وينمو ، ثم يصفون النباتات وفق اسس مختلفة ويوزعون النباتات توزيعاً جغرافياً فيقولون : واعلم يا أخى بأن من النباتات ما ينبت فى البرارى والقفار ، ومنه ما ينبت على رءوس الجبال ، ومنه ما ينبت على شطوط الأنهار وسواحل البحار ، ومنه ما ينبت فى الآجام والغياض[٢٣] .

ويربط اخوان الصفاء بين المناخ والتربة والنبات الطبيعى بقولهم : « ومن النبات ما لا ينبت الا فى البلدان الدفيئة ، ومنه ما لا ينبت الا فى البلدان الباردة ، ومنه ما لا ينبت الا فى التربة الطينية ، ومنه ما لا ينبت الا فى الرمال وبين الحصى والحجارة والصخور والارض اليابسة ، ومنه ما لا ينبت الا فى الاراضى السبخة[٢٤] . وتحدث القزوينى عن الحيوانات ومزاياها ووسائل الدفاع التى تحفظ بها نفسها عن أعدائها ... فمنها ما يسلم من عدوه بالفرار كالظباء والأرانب ، ومنها ما يحفظ نفسه بسلاح كالقنفذ . ومنها ما يحفظ نفسه بحصن كالفأر ومنها ما يدفع العدو بالقوة والمقاومة كالفيل والأسد والجاموس[٢٥] . وقد قسم اخوان الصفاء الحيوانات وفق حركاتها : فمنها ما يتدحرج ومنها ما يزحف ومنها ما ينساب كالحية ، ومنها ما يدب كالعقارب ، ومنها ما يعدو كالفأر[٢٦] . كما قسم إخوان الصفاء الحيوانات وفق مناطق وجودها الى اربعة اقسام : سكان الهواء ، وسكان الماء ، وسكان البر ، وسكان التراب . وتحدثوا عن الحمام الهادى الذى يعرف سمت البلد المقصود بالنظر فى وجه الهواء الى جريان الأنهار وميل الأودية ، ثم ينحو السوادات ، ويتيامن عن الجبال ويتياسر عنها وعن مهب الرياح فى تصاريفها . وهكذا تعرف الطيور التى تشتى فى البلاد الدفيئة وتصيف فى البلدان الباردة مواقعها[٧] .

• ثانيا : الجغرافيا البشرية فى كتب التراث •

اهتم الجغرافيون المسلمون بالجوانب البشرية اهتماما كبيرا بحيث لا نجد أى فرع من فروع الجغرافيا البشرية المعاصرة : إلا وكتب فيه الجغرافيون المسلمون . وعلى سبيل المثال نجد المقدسى فى كتابه « احسن التقاسيم فى معرفة الأقاليم » يتناول الأقاليم الاسلامية من حيث اختلاف اهل البلدان فى كلامهم والسنتهم (جغرافيا لغوية) ومكاييلهم وموازينهم وما يحمل عندهم وإليهم (جغرافيا تجارية) ... وشرابهم وثمارهم وزروعهم (جغرافيا زراعية) ومعرفة مفاخرهم وعيوبهم ومساكنهم وأزيائهم (جغرافيا حضارية) وتناول كذلك المذاهب والقراءات (جغرافيا دينية) ،

ووصف المدن من حيث المواقع وحالة الهواء والتخطيط والسكان (جغرافية مدن) .
وفيما يلى مناقشة لبعض فروع الجغرافيا البشرية فى كتب التراث :

• ا ـ الجغرافيا الاجتماعية والحضارية •

أولى الجغرافيون المسلمون عادات الشعوب وتقاليدها اهتماما كبيرا وتحدثوا عن أثر المناخ أو الأهوية فى أمزجة الشعوب . ويعد ابن خلدون (٧٣٢ ـ ٨٠٨ هـ) أبرز الذين كتبوا فى الجغرافيا الاجتماعية من الجغرافيين المسلمين فى العصور الوسطى . تحدث ابن خلدون عن تأثير الهواء فى ألوان البشر والكثير من أحوالهم . وذكر انه لما كان الجانبان من الشمال والجنوب متضادين من الحر والبرد وجب ان تتدرج الكيفية . من كليهما الى الوسط فيكون معتدلا . فالاقليم الرابع أعدل العمران . والثانى والسادس بعيدان عن الاعتدال . والأول والسابع أبعد بكثير . ويقول إن الاقاليم الثلاثة المتوسطة (من الثالث الى الخامس) مخصوصة بالاعتدال . وسكانها من البشر اعدل اجساما والوانا واخلاقا واديانا،حتى النبوّات فانما توجد فى الاكثر فيها[٢٨] . وقد اشار ابن رسته الذى توفى قبل ان يولد ابن خلدون بأكثر من اربعة قرون . الى ان كل المواضع والبلدان تختلف حالاتها وحالات اهلها وما يحدث فيها على قدر قرب الشمس فيها أو بعدها عنها[٢٩] .

وتناول ابن خلدون الفرق بين البدو والحضر . وذكر ان البدو أقدم من الحضر وسابق عليه وان البادية اصل العمران .

وتحدث كل من المقدسى والاصطخرى عن سكان الاقاليم المختلفة وازيائهم وأخلاقهم . وقد ذكر الاصطخرى سكان خوزستان (عربستان) فقال : « زيهم زى أهل العراق فى الملابس من القمص والطيالسة والعمائم .. والغالب على اخلاقهم سوء الخلق . والمنافسة فيما بينهم فى اليسير من الأمور وشدة الامساك والغالب على خلقهم صفرة اللون والنحافة وخفة اللحى[٣٠]

• ب ـ جغرافية المدن •

نالت المدن اهتماما كبيرا من الجغرافيين المسلمين : وذلك فى كتب الأقاليم والرحلات والمعاجم الجغرافية . وقد حددت بعض الكتب عروض المدن وأطوالها مثل « تقويم البلدان » لأبى الفداء . وقام المقدسى بتصنيف المدن ويقول فى ذلك : اعلم انا جعلنا الأمصار كالملوك . والقصبات كالحجاب . والمدن كالجند . والقرى كالرجاله[٣١] . وقد وزع تقى الدين المقريزى المدن على

الاقاليم السبعة . وذكر ان عدد المدن والحصون احد وعشرون الفا وستمائة مدينة وحصن[٣٢] .

ويرى ابن خلدون أن الأمم تتجه الى اتخاذ المنازل للقرار والمأوى : حينما يعم الترف وتؤثر الدعة والسكون . ويجب أن يراعى فى مواضع المدن دفع المضار (الحماية) وجلب المنافع وتسهيل المرافق (ماء ـ مراع ـ مزارع)[٣٣] ويتناول ابن الفقيه مواقع المدن فيقول : ان الصواب ان تتخذ الدور بين الماء والسوق وان تكون الدور شرقية والبساتين غربية[١٤] وتناولت كتابات المقدسى فى دراسته للمدن الجوانب الجغرافية المختلفة . وقد وصف مدينة الطائف فقال : إنها مدينة صغيرة (الحجم) . شامية الهواء باردة الماء (المناخ) . أكثر فواكه مكة منها . موضع الرمان الكثير والزبيب والعنب الجيد والفواكه الحسنة (الزراعة) . وهى على ظهر جبل غزوان (الموضع) ربما يجلد بها الماء (أى يتجمد) بسبب البرد . عامتها مدابغ (صناعة) اذا تأذى ملوك مكة بالحر خرجوا إليها (مصيف)[٣٥]

• جـ ـ الجغرافيا اللغوية •

اهتمت كتب التراث باللغة العربية : لأنها لغة الوحى . ويذكر المقدسى أن أهل جزيرة العرب لغتهم العربية إلا بصحار : فان نداهم وكلامهم بالفارسية . واكثر أهل عدن وجده فرس . إلا أن اللغة هى العربية . وأهل عدن يقولون لرجليه رجلينه . ولديه يدينه وقس عليه . ويجعلون الجيم كافا فيقولون لرجب ركب ولرجل ركل . ويضيف المقدسى إلى ان جميع لغات العرب موجودة فى بوادى هذه الجزيرة الا ان أصح لغة بها هذيل . ثم النجدين . ثم بقية الحجاز الا الأحقاف فان لسانهم وحش[٣٦]

وتناول الهمدانى فى كتابه « صفة جزيرة العرب » لغات أهل هذه الجزيرة . وتناول ابن خلدون اللغة العربية واسباب فسادها لكثرة المخالطين للعرب من العجم[٣٧] . ولم يقتصر الجغرافيون المسلمون على اللغة العربية فقط . بل تحدث كل من المقدسى والاصطخرى عن لغات الاقاليم المختلفة . فالمقدسى حينما تحدث عن جمل شئون اقليم خراسان،ذكر ان ألسنتهم مختلفة . أما لسان نيسابور ففصيح مفهوم غير انهم يكسرون أوائل الكلم ويزيدون الياء ... وفى كلام سجستان تحامل وخصومة يخرجونه من صدورهم ويجهرون فيه[٣٨] .

• ء ـ الجغرافيا الدينية •

اهتم الجغرافيون المسلمون بدراسة المذاهب الفقهية وانتشارها . وتتبعوا الفرق الخارجة عن

الاسلام . وتناول هشام الكلبى أصنام العرب وذكر أن أول من اتخذ الاصنام من ولد اسماعيل « هذيل » ، واتخذوا « سواعاً » فى ينبع ، واتخذت كلب « ودا » بدومة الجندل ، واتخذت خيوان على ليلتين من مكة فى طريق صنعاء « يعوق » واتخذت مذحج وأهل جرش « يغوث » واتخذت حمير « نسراً »[٣٩] .

وقد تتبع الاصطخرى مناطق الجماعات المذهبية فى جزيرة العرب ، حيث يشير الى البحرين ومدينتها هجر ويصفها بأنها دار القرامطة ، وتنتشر الأباضية بقرب خيوان ، وقد أشار الإصطخرى إلى وجود جماعة من اليهود الخاصة المعروفة بالسامرة فى مدينة نابلس بفلسطين ، ووجود اقلية من النصارى فى بيت لحم وحمص[٤٠] . ويقول المقدسى : الغلبة ببغداد للحنابلة والشيعة ... وبالكوفة الشيعة الا الكُناسه فانها سنة ... واكثر اهل البصرة قدرية وشيعة .

• هـ ـ الجغرافيا الطبية •

تعرضت كتب التراث الجغرافى لذكر بعض المناطق وأمراضها ، واعتقد كثير من الجغرافيين ان هناك علاقة بين المناخ والأمراض وعبروا عن ذلك « بأمزجة البلدان وأهوائها » ويشير الحموى فى مقدمة معجمة الى ان الأطباء فى حاجة الى معرفة الجغرافية وأن حاجتهم اليها ضرورية[٤١] ويشير المقدسى الى اهل بغداد بانهم قليلو الأعمار[٤٢] ويضيف المقدسى « الأهواز » فيقول : « فيه أيضاً للمقيم بق وبراغيث وكرب عظيم وفى الليل دبس وفى النهار حر السموم[٤٣] . ويتحدث المقدسى عن عين ماء بطبرية تغلى تعم اكثر حمامات البلد ... وفى هذه الكورة ماء مسخن يسمى الحَمَّة حار من اغتسل فيه ثلاثة ايام ثم اغتسل فى ماء آخر بارد (حمام السونا) وبه جرب أو قروح أو ناسور أو أى عله تكون برأ بأذن الله .. وبحيرة « صُخَر » اعجوبة يقلب فيها نهر الأردن ونهرُ الشراة ... وان احتقن بمائها شفى من علل كثيرة ولها موسم فى شهر آب يذهب اليها الأحداث وأصحاب العلل[٤٤] .

ويذكر ابن الفقيه أن من عيوب الشام كثرة طواعينها والناس يقولون حمى خيبر وطواعين الشام ودماميل الجزيرة وجرب الزنج وطحال البحرين . قالوا ومن اقام بالموصل حولا وجد فى قوته فضلا ومن أطال الصوم بالمصيصة خيف عليه الجنون[٤٥] .

وتناول ابن خرداذبة فى عجائب طبائع البلدان ما يمكن ان يندرج تحت « الجغرافيا الطبية » يقول ابن خرداذبه : « من اقام بقصبة الأهواز حولا فتفقد عقله وجده ناقصاً ، ولا يوجد بها احد له وجنة حمراء ، والحمى بها دائمة . وقد ذكر الجاحظ ان عدة من قوابل الأهواز خبرنه انهن ربما قبلن

المولود فيجدنه محموماً .. ومن دخل بلاد الزنج فلابد من ان يجرب . ومن سكن البحرين عظم طحاله . قال الشاعر :

ومن يسكن البحرين يعظم طحاله
ويحسد بما فى بطنه وهو جائع[٤٦]

وقد تعرض النويرى (٦٧٧ ـ ٧٣٢ هـ) للبلدان التى اشتهرت بحيوانات وحشرات سامة ويضرب بها المثل فى ذلك فقال : « أفاعى سجستان ، وحيات أصفهان ، وثعابين مصر ، وعقارب شهر زور ، وبراغيث أرمينية ، وفأر أرزن ، وبغل ميا فارقين ، وذباب تل فافان ، وأفداح (سوس) بلد (فى العراق) .

وتناول الأمطار الشهيرة بأنواع معينة من الأمراض فقال : طواعين الشام ، وطحال البحرين ، دماميل الجزيرة ، وحمى خيبر ، وجنون حمص ، وعرق اليمن ، ووباء مصر ، وقروح بلخ[٤٧] .

ويشير ابن خلدون الى أن الطب من الصنائع التى لا تستدعيها الا الحضارة والترف .. وللبادية من أهل العمران طب يبنونه فى غالب الأمر على تجربة قاصرة على بعض الأشخاص متوارثاً عن مشايخ الحى وعجائزه ، وربما يصح منه البعض : الا انه ليس على قانون طبيعى ولا على موافقة المزاج[٤٨]

وكان للعرب فضل كبير فى مجال الصيدلة التى كانت تعرف بالعقاقير ، والأدوية . وعرف العرب خصائص النباتات فى العلاج ، ووضعوا تعريفاً للصيدلة فقالوا : بأنها العلم الباحث عن التمييز بين النباتات المتشابهة فى الشكل ، ومعرفة منابتها : صينية أو هندية ، أو فارسية ، أو مصرية ، ومعرفة زمانها بأنها صيفية أو شتوية ، أو ربيعية ، ومعرفة جيدها من رؤيتها ، ومعرفة خواصها الى غير ذلك[٤٩] .

• و ـ الجغرافيا الاقتصادية •

نالت الجوانب الاقتصادية من الجغرافيين المسلمين فى العصور الوسطى اهتماما كبيرا . وقد كتبوا عن الزراعة ومحاصيلها وعن التجارة وأنواع البيوع ، والصناعات التى اشتهر بها كل قطر من أقطار العالم الاسلامى . وأولى الجغرافيون المسلمون طرق النقل المختلفة التى تربط بين اقطار العالم الاسلامى عناية فائقة ، ويرجع ذلك الى انتشار الصحارى القاحلة التى يضل الانسان فيها طريقة فيهلك . وفيايلى مناقشة لبعض فروع الجغرافيا الاقتصادية التى وردت فى كتب التراث .

• ١ ـ الجغرافيا الزراعية •

ميّز العرب بين نوعين من الزراعة : فالزراعة التى تزرع داخل القرية أو أسوار المدينة تعرف « بالضامنة » : لأنها فى القرية مضمونة وتحت رعايتهم ، والزراعة التى تزرع خارج القرية فهى « الضاحية » وهى أوسع وأكبر فى مزارعها : لأنها لا تحد بمبان أو أسوار[٥٠] .

وذكر ياقوت الحموى فى معجمه ان الزراعة فى المملكة الاسلامية متنوعة الصور ، وانه كان لكل واد أو قرية شيء انفرد به وابتدعه فى الزراعة[٥١] .

وهناك كتب كثيرة تناولت الزراعة عند العرب نذكر منها كتاب الفلاحة النبطية لأبى بكر بن وحشية (٢٩١ هـ) وهذا الكتاب مترجم عن (الأنباط) سكان بابل وعالج هذا الكتاب استنباط المياه ، وهندستها وكيفية حفر الآبار ، وإفلاح الأرض وعلاج الشجر ، وزكاء الزرع ، وخواص البلدان والازمنة واختلاف طباع الأدوية ، وتراكيب الشجر ، وغروسها وإفلاحها ، ودفع العاهات عنها ، وعن أبدان الحيوانات .. ودليل مجيء المطر والبرد ، والصحو ، والسحاب ، ومعرفة ما ينتج من الزرع فى أى سنة أردت ذلك[٥٢] واهتم الجغرافيون المسلمون بمصادر المياه المختلفة وذكر المسعودى انه وجد فى بعض النسخ من كتاب الفلاحة ان من اراد علم ذلك فينظر قرى النمل ، فان وجد النمل غلاظاً سوداً ثقيلة المشى فلينظر فعلى قدر ثقل مشيهن الماء قريب منهن ، وان وجد النمل سريع المشى لا يكاد يلحق فالماء على أربعين ذراعاً ، والماء الأول يكون عذباً طيباً ، والثانى يكون ثقيلا مالحاً[٥٣] .

وأشارت كتب التراث الجغرافية إلى السدود والقنوات فى أقطار العالم الاسلامى ، والآلات المائية التى كانت تستخدم . وصنف المقريزى أراضى مصر إلى تسعة أصناف حسب التربة : أفضلها هى ما أطلق عليها « اليافى » وأردؤها هى « السباخ » وهى كل أرض غلب عليها الملح حتى ملحت[٥٤] .

وتناولت معظم الكتب الجغرافية فى التراث ذكر المحاصيل المختلفة ومناطقها . ولم يهمل الجغرافيون المسلمون ذكر الحيوانات المختلفة التى كانت تربى فى أقطار العالم الإسلامى .

• ٢ ـ الجغرافيا الصناعية •

لم يغفل الجغرافيون المسلمون أن يشيروا الى ما اشتهر به كل قطر اسلامى من الصناعات المختلفة . وتحدث إخوان الصفاء عن مقومات الصناعة وذكروا أنها :

١ ـ الهيولى (المادة الخام) ، ٢ ـ المكان ، ٣ ـ الزمان ، ٤ ـ الأداة ، ٥ ـ الآلة ، ٦ ـ الحركة ـ ٧ ـ الصانع .

وميز اخوان الصفاء بين الآله (عضو من أعضاء الجسم) وبين الأداة (خارجة عن ذات الصانع كفأس النجار)

وقسموا كذلك الصناعة الى مراتب :

١ ـ صناعات ضرورية مثل : الحراثة ـ الحياكة ـ البناء . وسائر الصناعات تابعة وخادمة لها ، وذلك لأن حاجات الانسان الضرورية هى المأكل والملبس والمسكن .

٢ ـ صنائع الجمال والزينة (العطور ـ التزيين)[٥٥] . وتعد صناعة الملابس أهم الصناعات التى يرد ذكرها كثيراً ، فالمقدسى يذكر ما اشتهرت به مصر من أقمشة كتانية ، وأن كتان مصر ربما يصدر الى فارس ، وبأحدى قرى مصر كانت تصنع الاقمشة الصوفية وذلك فى مدينة طحا[٥٦] وذكر المقدسى أن من أكبر مدن الفرس التى اشتهرت بصناعة نسيج الكتان مدينة كازرون التى اطلق عليها « دمياط الأعاجم » وتعمل ثياب الكتان بها وتباع فيها[٥٧] .

واشتهرت مكة ببعض أنواع العطور واشتهرت الطائف بالدباغة والأدم[٥٨] .

وظلت مصر تشتهر بصناعة ورق البردى حتى القرن الرابع الهجرى . فقد ذكر الثعالبى ، ان كواغيد سموقند عطلت قراطيس مصر ، وكان أجود الورق فى القرن الرابع بمملكة الاسلام هو الكاغد الذى نقلت صناعته من الصين[٥٩] .

• ٣ ـ جغرافية التجارة •

تصدى ابن خلدون لتعريف التجارة فقال : « إنها محاولة الكسب بتنمية المال بشراء السلع بالرخص وبيعها بالغلاء أيًا كانت السلعة من دقيق أو زرع أو حيوان أو قماش وذلك القدر النامى يسمى ربحا[٦٠] وقد كانت هناك أنواع من البيوع التى مارسها العرب فى الجاهلية مثل : الرمى بالحصا ـ المنابذة ـ الملامسة ، وغيرها وقد ذكرت كتب التراث الجغرافية انواع هذه البيوع . وقد كانت هناك اسواق للعرب ذات أنماط مختلفة بعضها يمثل العرب أصدق تمثيل مثل عكاظ وذى المجاز ، وأسواق ذات صبغة عالمية مثل : عدن وصحار ، ودبى ، وأسواق تخضع لنفوذ أجنبى مثل عمان (سيطرة بيزنطية) .

وتناولت كتب التراث أنواع البضائع التى تنقل والطرق التى تسلكها . وقد ضرب بأهل البصرة

المثل فى قلة المخنين الى وطنهم حتى أنه يحكى انه وُجِدَ بيت مكتوب على حجر جاء فيه :

ما من غريب وان أبدى تجلده
الا سيذكر عند العلة الوطنا

وقد كتب تعليق تحته « إلا أهل البصرة » . واشتهر الفرس باستيطانهم للموانى التجارية . وذكر الإصطخرى أن الفرس منذ زمن طويل قد استوطنوا جدة . وهى فرضة مكة . وكان اليهود اكبر منافس للفرس وأهل العراق فى التجارة(٦١)

وتناول الجغرافيون المسلمون ذكر النقود والماكيل والموازين المختلفة .

• خاتمة •

ليس هذا المثال سوى محاولة لجذب انتباه الجغرافيين المعاصرين إلى تراثنا الجغرافى : حيث يستطيع كل منا أن يسهم فى إبراز بعض جوانب تخصصة ، حتى تكتمل لدينا الصورة المشرفة لإسهامات أجدادنا . ولقد حاولت اعطاء نماذج سريعة ومتنوعة ، إذ أن الهدف لم يكن الإحاطة بكل الفروع التى كتب فيها الجغرافيون المسلمون : وانما الاشارة لبعضها بقدر يتيح لنا ادراك ثراء الفكر الجغرافى الاسلامى فى العصور الوسطى .

• هوامش •

(١) محمد عبد الغنى حسن . عبد الله فكرى . سلسلة أعلام العرب . رقم ٤٢ . المؤسسة المصرية العامة للتأليف والترجمة والطباعة والنشر . ص ص ٨٩ ـ ٩٠ .

(٢) أنور الجندى . أحمد زكى الملقب بشيخ العروبة . سلسلة أعلام العرب رقم ٢٩ . بدون تاريخ طبع . ص ص ٢٥٤ ـ ٢٥٥ .

(٣) محمد فريد وجدى . دائرة معارف القرن الرابع عشر . المجلد الثالث عشر . القاهرة سنه ١٣٨٦ هـ ١٩٦٧ م ص ١٢٢

(٤) مقدمة ابن خلدون . المكتبة التجارية الكبرى . مصر . بدون تاريخ طبع ص ٤٨

(٥) حسين مؤنس . تاريخ الجغرافيا والجغرافيين فى الأندلس . مدريد سنه ١٩٦٧ . ص ٣٦٩ .

(٦) مقدمة ابن خلدون . طبعة لجنة البيان سنه ١٩٥٧ . ص ٢٧٢

(٧) Preston E. James, All Possible Worlds, New York, 1972, P. 147

(٨) المقدسى . أحسن التقاسيم . طبعة مكتبة خياط . مصورة عن طبعة ليدن سنه ١٢٨٩ هـ . ص ٨٦ .

(٩) كتب البيرونى فى مواضع عديدة وبلغت تصانيفه ١١٣ تصنيفاً منها خمسة عشر تصنيفاً « كتاباً » فى الجغرافيا . وقد وصفه المستشرق الالمانى ادوارد سخاو بأنه أكبر عقليه ظهرت فى التاريخ .

(١٠) ابو الريحان محمد بن احمد البيرونى . (فى تحقيق ما للهند) مطبعة مجلس دائرة المعارف العثمانية . حيدر أباد الدكن . الهند . سنه ١٣٧٧ هـ (١٩٥٨ م) . ص ١٥٧

(١١) البيرونى . القانون المسعودى . طبعة الهند . جـ ١ . ص ٢٢

(١٢) ابو الحسن على بن الحسين المسعودى . مروج الذهب ومعادن الجوهر . دار الأندلس . بيروت . سنه ١٩٦٥ م ص ١١٢
لقد سبق المسعودى برأيه هذا عن مراحل مجرى النهر . وليم موريس ديفز الجيمورفولوجى الامريكى بتسعة قرون (الباحث)

(١٣) محمد محمود محمدين . التراث الجغرافى الاسلامى . الاسكندرية ١٤٠١ هـ . ص ٢٤٨

(١٤) محمد محمود القزوينى . عجائب المخلوقات . وغرائب الموجودات . طبعة القاهرة . سنه ١٩٦٦ . ص ١٢ .

(١٥) الدمشقى . نخبة تحفة الدهر فى عجائب البر والبحر . مكتبة المثنى ببغداد . ص ١٦٤

(١٦) انظر فقه اللغة للثعالبى . والمخصص لابن سيده

(١٧) المسعودى . التنبية والاشراف . طبعة دار التراث بيروت . سنه ١٩٦٨ . ص ٢٦

(١٨) رسائل اخوان الصفاء وخلان الوفاء . الرسالة الخامسة . طبعة دار بيروت سنه ١٩٥٧ م . ص ٦٥

(١٩) أبو محمد عبد الله بن مسلم بن قتيبه الدينوري . كتاب الأنواء . طبعة مجلس دائرة المعارف العثمانية بحيدر اباد . الهند . سنه ١٣٧٥ هـ (١٩٥٦ م) . ص ١٧٧ .

(٢٠) اخوان الصفاء . الرسالة الخامسة . ص ٧٥

(٢١) القزويني عجائب المخلوقات ص ١٧

(٢٢) ابو سعيد الأصمعي . كتاب النبات . تحقيق عبدالله يوسف غنيم . القاهرة . سنه ١٣٩٢ هـ (١٩٧٢ م) ص ص ٢٢ ـ ٢٤ .

(٢٣) اخوان الصفاء . المصدر السابق . ص ١٦٠

(٢٤) اخوان الصفاء . المصدر السابق . ص ١٦١

(٢٥) القزويني . مصدر سبق ذكره . ص ١٨٠

(٢٦) اخوان الصفاء . المصدر السابق . ص ١٨٥

(٢٧) اخوان الصفاء . المصدر السابق . ص ص ١٩٦ ـ ١٩٨ .

(٢٨) المقدسي . أحسن التقاسيم . ص ٤٧

(٢٩) تقي الدين المقريزي . المواعظ والاعتبار بذكر الخطط والآثار . بولاق سنه ١٢٩٤ هـ . ص ١٠ .

(٣٠) مقدمة ابن خلدون . طبعة المكتبة التجارية الكبرى بمصر . بدون تاريخ طبع . ص ٨٣ .

(٣١) ابن رسته . الأعلاق النفيسه . طبعة ليدن . سنه ١٨٩١ . ص ١٠٢

(٣٢) الاصطخري . المسالك والممالك . القاهرة . سنه ١٣٨١ هـ . ص ٦٣ .

(٣٣) مقدمة ابن خلدون . المصدر السابق . ص ص ٢٤٧ ـ ٢٤٩

(٣٤) ابن الفقيه الهمداني . مختصر البلدان . طبعة ليدن . سنه ١٣٠٢ هـ . ص ص ١٥١ ـ ١٥٢

(٣٥) المقدسي . مصدر سبق ذكره . ص ٧٩

(٣٦) المقدسي . مصدر سبق ذكره . ص ص ٩٦ ـ ٩٧ .

(٣٧) مقدمة ابن خلدون . ص ص ٥١٢ ـ ٥١٣

(٣٨) المقدسي . مصدر سبق ذكره . ص ٢٠٣

(٣٩) ابو المنذر هشام بن محمد السائب الكلبي . كتاب الاصنام . تحقيق احمد زكي . دار الكتب المصرية سنه ١٩٢٤ م . ص ٢٢

(٤٠) الاصطخري . مصدر سبق ذكره . ص ٢٣

(٤١) ياقوت الحموي . معجم البلدان . طبعة دار صادر بيروت . سنه ١٩٥٥ م . ص ١

(٤٢) المقدسي . مصدر سبق ذكره . ص ٣٤

(٤٣) المقدسي . مصدر سبق ذكره . ص ٤١٠

(٤٤) المقدسي . مصدر سبق ذكره . ص ١٨٥

(٤٥) ابن الفقيه . مصدر سبق ذكره . ص ١١٨

(٤٦) ابو القاسم عبيد الله المعروف بابن خرداذبه . المسالك والممالك . عن طبعة ابريل سنه ١٨٨٩ . ص ص ١٧٠ ـ ١٧١

(٤٧) شهاب الدين احمد بن عبد الوهاب النويرى ، نهاية الأرب فى فنون الأدب ، دار الكتب المصرية ، سنه ١٩٢٣ م السفر الأول ، ص ص ٣٧٠ ـ ٣٧١

(٤٨) مقدمة ابن خلدون ، مصدر سبق ذكره ، ص ٤٩٣

(٤٩) محمد الصادق عفيفى ، تطور الفكر العلمى عند المسلمين ، مكتبة الخانجى بالقاهرة ، سنه ١٩٧٦ ، ص ١٨٨

(٥٠) التراث الجغرافى الاسلامى ، مصدر سبق ذكره ، ص ٣١٨

(٥١) آدم ميتز ، الحضارة الاسلامية ، المجلد الثانى ، دار الكتاب العربى بيروت ، ص ٣٤٤

(٥٢) احمد عيسى ، تاريخ النبات عند العرب ، القاهرة ، سنه ١٣٦٣ هـ (١٩٤٤ م) ، ص ٩٩

(٥٣) المسعودى ، مروج الذهب ومعادن الجوهر ، طبعة دار الأندلس بيروت سنه ١٩٥٦ م ، ص ١٤٧ ـ ١٤٨ م .

(٥٤) المقريزى ، مصدر سبق ذكره ، ص ص ١٠٠ ـ ١٠١

(٥٥) اخوان الصفاء ، مصدر سبق ذكره ، ص ٢٨٥ وما بعدها

(٥٦) المقدسى ، مصدر سبق ذكره ، ص ٢٠٢

(٥٧) المقدسى ، المصدر السابق ، ص ٤٣٣

(٥٨) جواد على ، ص ٧ ، مصدر سبق ذكره ، ص ٥٤٦

(٥٩) آدم ميتز ، مصدر سبق ذكرة ، ص ص ٣٦٦ ـ ٣٦٧

(٦٠) مقدمة ابن خلدون ، ص ٣٥٥

(٦١) آدم ميتز ، مصدر سبق ذكره ، ص ٣٨٣