الجغرافيا على
مر العصور

الفصل الثامن

الفكر الجغرافي في
العصور الوسطى

obeikandl.com

obeikandl.com

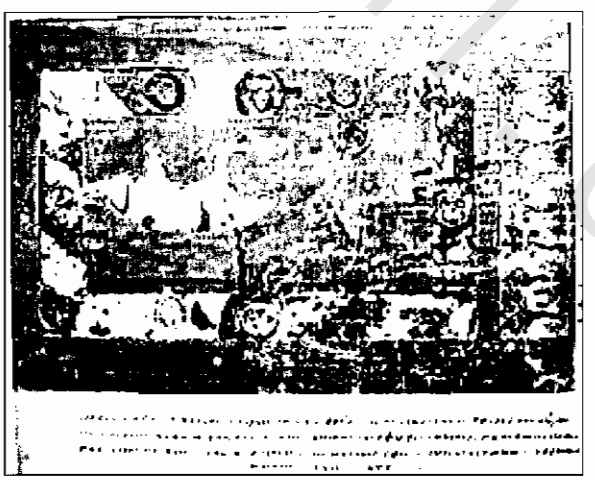
تمتد القرون الوسطى في أوربا ما بين القرن الخامس الميلادي ـ سقوط روما ـ والقرن الخامس عشر الميلادي ـ سقوط القسطنطينية، وقد عاشت أوروبا في العصور الوسطى فترة طويلة من الاضمحلال والركود العلمي نتيجة لسيطرة رجال الكنيسة على كل من: التفكير العلمي والإنتاج الفني والأدبي، وفرضهم آراءهم علي كل من يخالفهم، وحكمهم عليه بالموت إذا أصر علي رأيه، وقد اتسمت تلك الفترة باستبعاد علوم الإغريق، لكونها أفكاراً وثنية من وجهة نظر رجال الدين المسيحي.

ويعزى ذلك الانحطاط العلمي والثقافي في تلك الفترة المظلمة إلي وقوف رجال الدين عند حدود النصوص الحرفية واعتناقهم التفسيرات الجامدة للكتاب المقدس، فكان من أبرز مظاهر ذلك الانحطاط استبعاد الكثير من الحقائق العلمية التي توصل إليها الإغريق والرومان «ككروية الأرض» علي سبيل المثال، لتحل محلها الخرافات والأساطير، وكان من تأثير التعاليم المسيحية الأولى ما أضر بمدى تقبل النظرية الجغرافية السائدة قبل المسيحية، فرجل حجة مثل القديس «أمبروز» St. Ambrose (٣٣٧-٣٩٧م) قال بأن البحث في طبيعة الأرض وموضعها لا يعود علي الإنسانية بشيء يحقق آمالها في الحياة الأخرى.

شكل رقم (٦٠) موزاييك للقديس أمبروزو

ولقد ساد مبدأ «ليكن الله صادقاً وحده وكل البشر كذابون» الفكر الأوربي في العصور المظلمة، ذلك في مقابل مبدأ علماء المسلمين القائل «بأن الإنسان يعلم هذا جيداً...والله أعلم»، وعلي ذلك آمن البعض بأن جبل «بليون»Pleon ارتفاعه من السفح إلي القمة ٢٥٠ ميلاً، بينما يبلغ ارتفاع جبال الألب ٥٠ ميلاً فقط؟؟؟، أما العالم فليس فيه إلا بحران، و٤٠ جبلاً، و٦٥ قطراً، و٢٨١ مدينة، و ٥٥نهراً، و١١٦ أمة.

أما الراهب الرحالة «كوزماس Cosmas Indicopleustes» فقد وصل بآراء ذلك العصر إلي آخر الشوط عندما فند الأفكار السائدة قبل المسيحية عن الكون، ففي كتابه الشهير «الطبوغرافيا المسيحية» (Topografia Christiana) Christian Topography نجد أن الأرض مسطحة مستطيلة ذات زوايا قائمة، يبلغ طولها من الشرق إلي الغرب ضعف عرضها من الشمال إلي الجنوب ويكتنفها المحيط، وفي شمالها يوجد جبل شاهق تلعب الشمس «الصغيرة» من خلفه لعبة الاستخفاء، من أجل أن يتعاقب الليل والنهار بانتظام!!!، ومن وراء المحيطات الشاسعة المجهولة ينبسط الفردوس العظيم.



شكل رقم (٦١) خريطة العالم القديم لكوزماس

شكل رقم (٦٢) صورة من كتاب الطبوغرافية المسيحية

وعلي سبيل المثال لم يعمل راسمو الخرائط على إيضاح العالم المعروف كما هو مطابق للحقيقة التي ظهرت في خرائط ما قبل العهد المسيحي، بل وصفوا العالم على صورة متأثرة بأفكارهم ومعتقداتهم الدينية، وقد استمر تدهور صناعة الخرائط في العصور الوسطى فأصبح الإنسان الأوروبي خلالها يصوّر العالم كما تمليه عليه عقيدته الدينية، فرسم العالم على شكل قرص محاط بالمياه من كل جانب، ومركزه مدينة القدس والصليب ورأس القرص تمثله الجنة الواقعة في أقصى الشرق.

شكل رقم (٦٣) خريطة T in O

وقد انتشرت إبان تلك الفترة الخرافات والأساطير حول أهوال البحر ومملكته الغريبة، وأكد الكهنة أن البحر المحيط يسكنه الجن والشياطين وتسقط السفن عند أطرافه وتغوص في أعماقه. وعلى الرغم من ذلك التخلف قام بعض المهتمين بالرحلات البحرية التجارية برسم بعض الخرائط الملاحية، والتي من أشهرها «خرائط بورتلانو»Portolano charts، التي أعدت عام ١٣٠٠م لحساب المؤسسات التجارية الكبرى في مدينتي جنوة والبندقية لخدمة الملاحة والتجارة، وفيها ظهرت السواحل والموانى بطريقة قريبة من الصحة، وقد بقيت هذه الخرائط محتفظة بأهميتها البحرية حتى القرن السابع عشر، والخريطة التي رسمها بعض الرهبان الأيرلنديون واشتهرت باسم الخريطة الأنجلوساكسونية، وكان هؤلاء

الرهبان قد سمعوا عن وجود جزيرة أيسلندا فقاموا برحلة لنشر الدين المسيحي بين سكانها، ولكنهم وجدوها خالية، وسجلت رحلتهم بعد ذلك بثلاثين عاما على يد الراهب ديكويل Dicuil.

شكل رقم (٦٤) خريطة بورتلانو

ورغم غموض رسوم بورتلانو البحرية النسبي إلا أن بحارة جنوة والبندقية استخدموا أمثال هذه الرسوم والخرائط لترشدهم إلى موانى التجارة، ولكنها ما لبثت أن انتشرت على نطاق واسع بين ملاحي حوض البحرين: المتوسط والأسود، وشواطئ المحيط الأطلسي القريبة من جزر الكناري جنوباً، وحتى أيرلندا شمالا، وقد شملت العالم المعروف آنذاك ولم يُعرف الأساس الذي بنيت عليه هذه الخريطة من حيث طريقة مسحها ورفعها، ولكن الدلائل تشير إلى أنها قامت على أساس المساحة بالبوصلة البحرية.

وقد تعددت مصادر العلم خلال فترة العصور الوسطى فكان من أهمها:

- الكتاب المقدس، الذي اعتبر المصدر الأول للمعرفة - وبخاصة المعرفة

الجغرافية ـ رغم قلة المادة الجغرافية الواردة فيه، وقد اعتبر سفر التكوين أهم أسفار الكتاب المقدس لأنه يذكر تاريخ الخلق وأصل العالم ووصف الجنة وتقسيم الأرض بين ذرية نوح (حام وسام ويافث):

- (١٨ - أَمَّا أَبْنَاءُ نُوحٍ الَّذِينَ خَرَجُوا مَعَهُ مِنَ الْفُلْكِ فَكَانُوا: سَاماً وَحَاماً وَيَافَثَ. وَحَامٌ هُوَ أَبُو الْكَنْعَانِيِّينَ).

- (١٩ - هَؤُلاَءِ كَانُوا أَبْنَاءَ نُوحٍ الثَّلاثَةَ الَّذِينَ تَفَرَّعَتْ مِنْهُمْ شُعُوبُ الأَرْضِ كُلِّهَا).

- وقد استبعد هذا السفر فكرة كروية الأرض وقال بأنها علي شكل خيمة (خيمة الرب).

- كتابات رجال الكنيسة التي احتوت علي بعض المعلومات الجغرافية.

- تفسيرات الكتاب المقدس التي أدت إلي أخطاء علمية جسيمة.

- كتابات الإغريق والرومان مع مطلع القرن الرابع عشر الميلادي بعد النظرة إليها علي أنها كتابات وثنية.

- الأعمال الموسوعية، حيث اتسمت العصور الوسطى بكتابة الموسوعات، وكان «أوروسيوس» Oroseus أول من شرع في عمل موسوعيّ، وذلك في كتابه «مدينة الله» الذي ذكر فيه أقطار العالم وأممه، غير أن القديس «إيسيدور Saint Isidore of Seville» (٥٦٠ـ٦٣٦م) هو أبرز مؤلف تجميعي في العصور الوسطى، حيث ألف العمل الموسوعي «الأصول» Origins، الذي يتألف من عشرين كتاباً، عالج في الكتابين: الثالث عشر والرابع عشر منها مواضيع جغرافية، فتناول العالم ككل وما فيه من محيطات وبحار في الكتاب الثالث عشر، بينما تطرق لظاهرات: المد والجزر والأنهار والرياح وغيرها من الظاهرات الجغرافية الطبيعية في الكتاب الرابع عشر، كما عدّد في ذلك الكتاب أيضاً الأقسام السياسية في عالم

ذلك العهد بشكل موجز، واعتبر الأرض علي شكل صندوق يحيط به المحيط المتدفق، وقسمها إلي ثلاثة أقسام: آسيا وأفريقيا وأوربا.

شكل رقم (٦٥) القديس إيسيدور

وبينما كانت أوروبا غارقة في عصورها المظلمة خلال القرون الوسطى كان العرب يتقدمون بسرعة في كل العلوم وكانت سفنهم التجارية تعمل بانتظام بين سواحل شبه الجزيرة العربية وسواحل شرق أفريقيا وجنوب آسيا وشرقها، وقد ترك العرب العديد من السجلات القيمة عن طبيعة البحار التي ارتادوها وأحوالها المناخية ونظم التيارات البحرية والمد والجزر بها، ومن الثابت أن العرب هم أول من عرف الرياح الموسمية وطبيعتها وأثرها على الملاحة، وليس أدل على ذلك من أن كلمة Monsoons الإنجليزية ما هي إلا تحريف لكلمة «موسمية» العربية.

المعارف الجغرافية خلال العصور الوسطي:

تنقسم المعرفة الجغرافية التى سادت أوربا خلال فترة العصور الوسطي الي ثلاثة مجالات هي: الكوزموجرافيا (الفلك والكون)، والجغرافية الطبيعية،

والكارتوجرافيا (الخرائط)، وفيما يتعلق بالمجال الأول كان الاعتقاد السائد في العهود المسيحية الباكرة أن الأرض عبارة عن قرص مستوٍ مغطي بسماء علي شكل قبة، وقد عارض كتاب ومفكرو تلك الفترة فكرة كروية الأرض، فقد ذكر «ديودورس» أن الأرض مثل قاع صندوق، وأيد «كوزموس» إيماناً منه بكتابه المقدس تلك الفكرة وأضاف بأن الأرض «مسند قدم» للرب لها قواعد وزوايا أربع يعيش الناس علي سطحها، وليس علي عدة أوجه كما يزعم المنادون بكروية الأرض، كما كان يعتقد بأن للنجوم أرواح مقدسة وهي تتحرك في السماء بواسطة الملائكة، وأن الشمس قريبة من الأرض وأصغر منها حجماً، وهي تختفي ليلاً خلف جبل مخروطي شاهق، وتمر حول قمته وقاعدته في فصول مختلفة، مما يفسر اختلاف طول الليل والنهار علي مدار السنة.

وتعتبر «خيمة موسى» نموذجاً للأرض من حيث شكلها ومحتواها، ولهذا فإن الأرض مستطيلة الشكل أبعادها ٢×١ تمشياً مع شكل مائدة «خبز التقدمة» عند اليهود، التى كان طولاها ذراعان وعرضها ذراع واحد، وقد ترتب علي رفض فكرة كروية الأرض نبذ فكرة «التقابل» Asymmetry التي تقسم الأرض إلي نصفين: شمالي وجنوبي، وقد عادت نظرية كروية الأرض للظهور من جديد في أعقاب اتصال الحضارة الأوربية بالحضارة الإسلامية في بداية القرن الحادي عشر الميلادي، ولكن هذه المرة بمفهوم مختلف، فمنذ القرن السابع قبل الميلاد ظهرت نظرية مركزية الأرض Geocentric Universe، والتي قال بها «أنكسمندر» وأيده في ذلك «فيثاغورس» واعتنقها بطليموس ونادى بها.

وقد ظلت هذه النظرية سارية المفعول حتى بدايات القرن السادس عشر الميلادي، فخلال تلك الحقبة الطويلة ساد الاعتقاد بأن الأرض هي مركز الكون الذي تدور حوله النجوم، وتنتظم فيه العناصر الأربعة علي شكل كرات تحيط

بالأرض، كرة من الماء تحيط بالأرض، تحيط بها كرة من الهواء، تحيط بها كرة من النار، إلي أن تمكن «كوبرنيكوس» Copernicus في عام ١٥٤٣ من إثبات أن الأرض هي التي تدور حول الشمس، وأيده في ذلك «جاليليو» Galileo في عام ١٦٢٣ ولعل أريستارخوس «Aristarchus» هو أول من نادى بنظرية مركزية الشمس Heliocentric Universe، ومن ثم تعتبر نظرية مركزية الأرض «بحيرة فكرية مقتطعة» بعدما قامت نظرية مركزية الشمس بأسرها «أسراً فكرياً».

أما فيما يتعلق بالمجال الثاني وهو«الجغرافيا الطبيعية» فقد كان الاهتمام به قليلاً لأن الكتاب المقدس نادرا ما تحدث عن ظاهرات «جيمورفولوجية»، ومع ذلك فقد عالج بعض الرهبان ظاهرات طبيعية، مثل بحث «أمبروزو» عن العلاقة بين المد ودورة القمر، ومحاولة القديس «أوغسطين» صياغة نظرية تفسر أصل الأنهار والينابيع، واختلاف كل من «بيدين» و«يوكيل» حول طبيعة البراكين، وهل هي جبال «محترقة» أم فتحات نيران تخرج من أعماق الأرض، وتفسير«إيسودور» للتوازن بين اليابس والماء بحدوث عملية التبخّر.

ولقد شاع بين كتاب القرون الوسطي معالجة مثل هذه الموضوعات في ضوء ما ورد في سفر التكوين:

(١ ـ فِي الْبَدْءِ خَلَقَ اللهُ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضَ).

(٢ ـ وَإِذْ كَانَتِ الأَرْضُ مُشَوَّشَةً وَمُقْفِرَةً وَتَكْتَنِفُ الظُّلْمَةُ وَجْهَ الْمِيَاهِ، وَإِذْ كَانَ رُوحُ اللهِ يُرَفْرِفُ عَلَى سَطْحِ الْمِيَاهِ) .

ولم يتحرروا من تفسيرات كتابهم المقدس اعتماداً علي المبدأ القائل « فليكن الله وحده هو الصادق..وكل رجل كاذب»، ففي تفسيرهم لنشأة البحار والمحيطات اعتقدوا بأن المياه كانت علي هيئة غيوم في الجو، وقد كتب «أمبروزو»: «إذا كانت الأرض معلقة وسط الكون فإن المياه هي الأخرى معلقة، والهدف منها هو «تبريد»

محور الكون، بينما اعتقد آخرون أن هدف المياه هو حماية الأرض من حرارة الشمس.

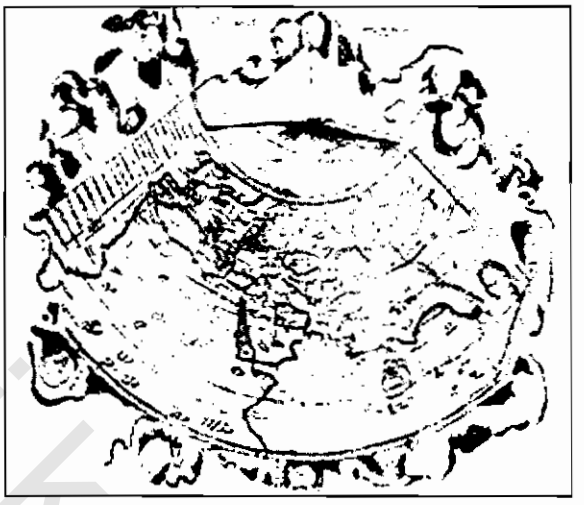
وقد اعتقد آباء الكنيسة بأن المياه تجمعت فيما بعد في المنخفضات مكونة البحار والمحيطات، وأصبحت المناطق المرتفعة أرضاً يابسة:

(٩ـ ثُمَّ أَمَرَ اللهُ: «لِتَتَجَمَّعِ الْمِيَاهُ الَّتِي تَحْتَ السَّمَاءِ إِلَى مَوْضِعٍ وَاحِدٍ، وَلْتَظْهَرِ الْيَابِسَةُ»). وَهَكَذَا كَانَ.

(١٠ـ وَسَمَّى اللهُ الْيَابِسَةَ أَرْضاً وَالْمِيَاهَ الْمُجْتَمِعَةَ بِحَاراً. وَرَأَى اللهُ ذَلِكَ فَاسْتَحْسَنَهُ.)

كما آمنوا بوجود خزانات كبيرة للمياه داخل الأرض، وقالوا بأن المياه السطحية والمياه الجوفية علي اتصال بعضها ببعض ويشكلان وحدة واحدة، وقد فسروا ظاهرة المياه الجارية علي أساس عقيدة تجميع المياه الواردة في سفر التكوين، كما ناقش بعض مفكري العصور الوسطى نشأة الجبال وفيضانات بعض الأنهار، والحرارة والرطوبة وعلاقتهما بارتفاع سطح الأرض، كما حاولوا تقسيم الأرض الي مناطق حرارية اعتماداً علي أفكار الإغريق والرومان.

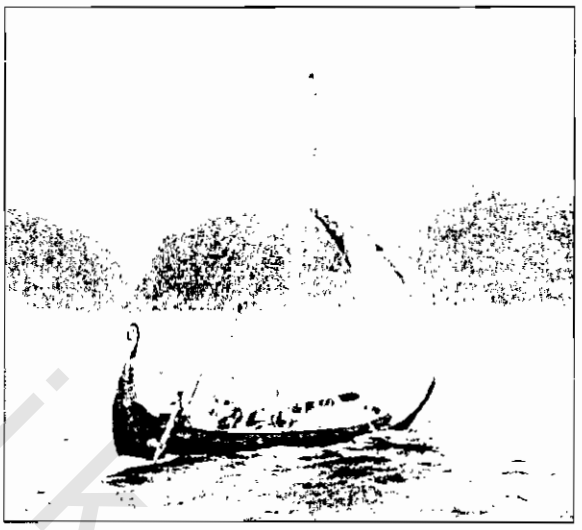
أما مجال الكارتوجرافيا فقد شهدت الخرائط في العصور الوسطى تدهوراً كبيرا، بعدما بلغت ذروتها في زمن «بطليموس»، فقد رُسم العديد من الخرائط من وحي الخيال، وغلب عليها الطابع الفني ولم تلتزم بالتحديد الدقيق لسواحل البحار والمحيطات، وانتشرت الخرائط الدينية التي تبين ظواهر وأحداث معينة. ومع بداية القرن الرابع عشر الميلادي ظهرت الخرائط البحرية «البورتولانو» ذات الأصول القديمة المعتمدة علي خرائط البحارة العرب.



شكل رقم (٦٦) إحدى خرائط العصور الوسطى

الكشوف الجغرافية الأوربية قبل اكتشاف العالم الجديد

اعتمادا علي مراكبهم السريعة دقيقة الأطراف كان سكان اسكندیناوا (الفيكنج) روادًا مغامرين قاموا بالعديد من الرحلات الاستكشافية البحرية في المحيط الأطلنطي الشمالي، ارتكازاً علي وجود محطات طبيعية متمثلة في جزيرتي: أيسلندا وجرينلند، فبعد اكتشاف الجزيرة الأولي علي يد الرهبان الأيرلنديين في عام ٧٩٥م اقتحمها النورمان القادمون من شمال انجلترا في عام ٨٦٧م، وابتداء من عام ٨٧٤م استوطن هذه الجزيرة مهاجرون نرويجيون. وفي عام ٩٨٢م اكتشف «أريك» الأيسلندي جزيرة جرينلند، وبعدها اتجه نحو أمريكا الشمالية في عام ١٠٠٠م (قبل اكتشافها علي يد أمريجو فسبوتشي بعد ذلك).



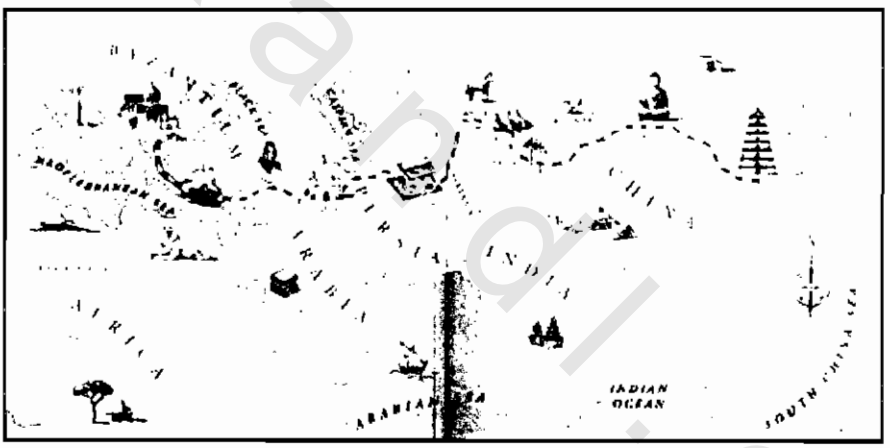
شكل رقم (٦٧) إحدى مراكب الفايكنج

والفايكنج مصطلح (يعني القرصان في اللغات الاسكندنافية القديمة) أطلق غالباً على ملاحي السفن والتجار والمحاربين الذين نشؤوا في المناطق الإسكندنافية والذين هاجموا السواحل البريطانية والفرنسية وأجزاء أخرى من أوروبا فيما بين أواخر القرن الثامن والقرن الحادي عشر (٧٩٣-١٠٦٦م) وهي الفترة الزمنية التى تسمى بحقبة الفايكينج، كما يستعمل المصطلح على نحو أقل للإشارة إلى سكان المناطق الإسكندنافية عموماً، وتشمل الدول الاسكندنافية كلا من: السويد والدنمرك والنرويج.

وعلى الرغم مِنْ سمعة الفايكنج السيِّئة وطبيعتهم الوثنية الوحشيةِ، إلا أنهم تحولوا خلال قرن أو اثنين من الزمان إلى المسيحيةِ واستقروا في الأراضي التي هاجموها مسبقاً، وأنشأوا مستوطنات جديدةً في أيسلندا، جرينلند، أمريكا الشمالية، وبعض جزر المحيط الأطلسي الشمالي، إضافة إلى تَأسيسهم ممالكِ في شبه الجزيرة الإسكندنافية على طول الحدود مع الممالكِ الأوروبيةِ في الجنوبِ، ونتيجة لاندماجهم في أراضيهم الجديدةِ أصبح منهم المزارعون والتُجّارَ، إضافة إلى الحُكّامِ

والمحاربين.

كما قام الأوربيون ـ قبل عصر الكشوف الجغرافية الكبرى ـ بعدة رحلات في قارة آسيا، قام بها مستكشفون عظام مثل «غليوم روبروك» و«ماركو بولو» Marco Polo (١٢٥٤ـ١٣٢٤م)، فمع أن الحروب الصليبية لم تنتج عنها أية كشوف جغرافية، إلا أنها شجعت علي قيام التجارة، ثم أدى فشل هذه الحروب إلى إغلاق أسواق الشرق الأدنى في وجه تجارة مدينتي: «البندقية» و«جنوة»، وفي الوقت ذاته ظهرت دروب آسيا الوسطى القادرة علي اجتذاب التجارة (طريق الحرير)، وكان المغول قد كونوا إمبراطورية تجارية واسعة شملت كل من روسيا والصين فراحت أوربا تسعي إلي إقامة علاقات تجارية معهم والاستعانة بهم ضد الأتراك المسلمين.

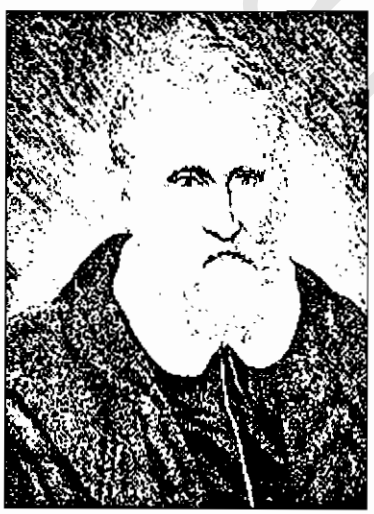


شكل رقم (٦٨) خريطة طريق الحرير

وطريق الحرير هو مجموعة من الطرق المترابطة كانت تسلكها القوافل والسفن وتمرّ عبر جنوب آسيا من بتشانغ آن في الصين إلى إنطاكية في سوريا، بالإضافة إلى مواقع أخرى. وكان تأثيرها يمتد حتى كوريا واليابان .وقد أخذ مصطلح طريق الحرير من اللغة الألمانية، حيث أطلقه عليه الجغرافي الألماني» فريدينانند فون ريتشتهوفن «في القرن التاسع عشر.

وفي عام ١٢٤٥م كلف البابا الراهب الإيطالي «بلان كاربان» برئاسة بعثة إلي سفارة بلاط خان المغول، ثم ذهب راهب فرنسي في عام ١٢٥٢م إلي خان المغول حاملاً مشروع تحالف مع الملك «لويس التاسع» ضد المسلمين، وقد اتجه هذا الراهب من شبه جزيرة القرم برا باتجاه نهر الفولجا، ثم توجه شرقاً، وبعد هذه الرحلة نشأ في آسيا طريق تمر خلاله قوافل التجارة فوق رقعة شاسعة من الأرض كانت مجهولة من قبل بالنسبة للأوربيين.

وفي عام ١٢٧١ بدأت رحلة التاجر «ماركو بولو» إلي دروب آسيا الوسطي، وقد انطلق من مدينة عكا ومر بأسواق آسيا الغربية حتي بلغ مدينة «كرمان» ومنها اتجه شمالاً عبر مسالك القوافل لمدة ثلاث سنوات حتى وصل إلي خان المغول قبلاي خان أكبر ملوك إمبراطورية المغول وحفيد جنكيز خان، الذي أحسن ضيافته التي دامت ١٧ عاماً، كلفه خلالها بعدة رحلات إلي كل من الهند والتبت، وفي عام ١٢٩٥ حصل «بولو» علي ترخيص بالعودة إلى إيطاليا فركب البحر ومر بسيلان والهند وخليج هرمز، ثم كرمان وتبريز وطربزون عائداً إلي القسطنطينية.



شكل رقم (٦٩) ماركو بولو

وكان ماركو هو وأبوه نيكولو وعمه مافيو أول الغربيين الذين سلكوا طريق الحرير إلى الصين- والتي عرفت باسم (كاثاي) وقد دوّن رحلاته في كتابه «المليوني Messer Milione ـ وهو تصغير إيميليوني، اسم شهرة عائلة بولو، أو لأنه حوى زهاء مليون عجيبة من عجائب الشرق ـ والذي يعرف أيضا برحلات ماركو بولو، أو «كتاب عجائب الدنيا»، وهو الكتاب الذي أيقظ فضول الأوربيين وخيالهم وأطماعهم في خيرات آسيا، التي قرروا أن يذهبوا إليها بطريق مباشر. و من المتوارد أنّه قبل وفاته في مسقط رأسه سنة ١٣٢٩ كتب مؤلّفاً ثانياً حول مغامراته في الصين.

من مراجع الفصل الخامس

- عبد الرؤوف نبهان ـ ملامح الفكر الجغرافي الأوربي في العصور الوسطى ـ محاضرات ألقيت بجامعة حلب ـ قسم الجغرافيا ـ (نسخة إلكترونية).

- حسين مؤنس ـ تاريخ الجغرافيا والجغرافيين في الأندلس ـ مكتبة مدبولي ـ القاهرة ـ ١٩٨٦.

- جورج هارب ـ الموجز في تاريخ الكشف الجغرافي، تعريب: عبد العزيز طريح ـ مؤسسة الثقافية الجامعية الإسكندرية ـ ١٩٩٣.