الخريطة الجغرافية في أوروبا العصور الوسطى
(دراسة تاريخية)

أ.د. محمود سعيد عمران
جامعة الإسكندرية-مصر

إن علم الجغرافيا في واقع الأمر هو علم يدرس ويبحث في الأرض وكافة الظواهر الطبيعية والبشرية الموجودة عليها، وكلمة الجغرافيا هي كلمة يونانية تتكون من مقطعيين Geographica الأول هو Geo ويعني الأرض والثاني هو Graphica ويعني الصورة أو الرسم، وعلى هذا الأساس فكلمة الجغرافيا هي وصف الأرض، ودخول كلمة الجغرافيا في اللغة العربية تعتبر حديثة إلى حد ما، فقد استخدم العرب عبارة صورة الأرض أو المسالك والممالك أو ترويج البلدان.

والذي أطلق علماء الجغرافيا على تقسيم هذا العلم عبر العصور إلى الأقسام التالية:

1- الجغرافيا الطبيعية، وهي التي تختص بدراسة طبيعة الأرض من حيث البنية الجيولوجية والظواهر الجوية والنبات والحيوان، ومنها أيضاً الجغرافيا الفلكية وتهتم بشكل الأرض وحجمها وحركتها وقواتها وعلاقاتها بالكواكب الأخرى.

2- الجغرافيا البشرية، وتتضمّن إلى جغرافيا السكان والجغرافيا الاقتصادية والسياسية وتبحث في دول العالم وحدودها السياسية ومشكلاتها وسكانها.

3- علم الخريطة، وهو علم يختص برسم الخريطة وطرق رسمها، وهو علم بدأه لا نرى علم الجغرافيا، فالخريطة ترسمها بالأقمار والبحار والمحيطات والأنهار، وهي في واقع الأمر تعتبر نصف العلم الجغرافيا بكافحة أشكاله خاصة إذا ما أضيف إلى هذه الخريطة مقياس الزمن والمسافات والبيانات المكملة لها.

وعلم الخريطة بكثير من التفاصيل، هو دراسة وممارسة رسم الخريطة، وهو أمر لا وجود للجغرافيا بدونه، فقد كان الإنسان يعتمد في رحلاته وانتقالاته من موقع إلى آخر على ما يتحفه من معلومات الطريق والاتجاهات ومسافاته بين تلك المعالم، يضاف إلى ذلك شواطئ الأنهر وسواحل البحار وسفن الجبال والنجوم وغير ذلك.

وحتى لا تداخل هذه الصور مع بعضها البعض لجأ الإنسان إلى رسم خريطة يهدف إلى من غيره ورواحه، وعلى ذلك أصبح لكل إنسان جغرافيا خاصه به، فإذا جمعت جميع معلومات البشر الذي يعيش في أقليم معين يصبح لدينا جغرافيا المنطقة، وإذا جمعت...
معلومات الأقاليم مع بعضها البعض، يضاف إلى ذلك ما سجله الرحالة، أصبح لدينا جغرافيا عامة عن العالم الذي يعيش فيه، وعلى ذلك يكون علم الجغرافيا مرتبنا بقدم الحضارات التي قامت في العالم ثم ما جاء بعد ذلك من حضارات.

ومع بدايات الحضارات نجد أن بلاد ما بين النهرين قد استخدموا ألواح من الطين لرسم خرائطهم عليها، وكان يعرفون هذه الألواح لكي يصبح صلبهم تقاوم الظروف المناخية، ثم جاءت خرائط القدماء المصريين التي رسموها على ورق البردى، كما أضاف الصينيون معلومات طبية إلى علم الخرائط، أما اليونانيون فقد جمعوا كل هذه المعلومات وبدأوا في وضع قواعد لهذا العلم.

ومنذما جاء المسلمون وانطلقوا في نشر الإسلام نجدهم اهتمموا بالخرائط، واعتمدوا على القياسات الفلكية والرياضية بعدما استوعبوا العلوم الجغرافية السابقة فقامت خرائطهم على أسس صحيحة، وأعلموا هذا العلم دفعة جديدة خاصة أن موقع البلاد العربية يقع في حدود شرق البحر المتوسط وجنوبه، فكانوا على صلة قوية بقارة آسيا وأفريقيا وأوروبا.

وما كان هذا البحث ينصب على خرائط الجغرافيا في بلاد أوروبا العصور الوسطى، وهي فترة تزيد عن ألف عام، فقد وجد الباحث أن يقدم مدخلًا عن الخرائط الجغرافية قبل ظهور الديانة المسيحية، ثم إلى ذلك علم الجغرافيا مع بداية ظهور الديانة المسيحية، ثم السير قدمًا حتى نهاية العصور الوسطى وبداية حركة الكشف الجغرافية، ولتكن البداية مع خرطة بابلية التي يرجع تاريخها إلى القرن السادس قبل الميلاد.

خريطة بابلية ٦٠٠ ق.م Babylonian

وضعت هذه الخريطة في القرن السادس قبل الميلاد، وذلك تعتبر أقدم خريطة عرفها العالم، وقد أعد هذه الخريطة إكهارد أونجر. وهو عالم ألماني عاش في الفترة من (١٨٨٤-١٩٩٦م)، وتظهر على الخريطة مدينة بابل على نهر الفرات وحولها.

"Travels Round the Earth" is a book about a journey around the world. The book, written by Saythia, is divided into two parts: one focusing on the Operating World and the other on the Scientific World. Saythia was a scientist who lived in the 4th century BC.

Eratosthenes (276-194 BC) was a Greek geographer and astronomer who is known for his work on the geography of the world. He is also known for his calculation of the circumference of the Earth, which he did by using the length of the shadow cast by the sun at different locations. In this case, he used the shadow cast by the sun at Aswan and Alexandria to determine the Earth's circumference.

هو جغرافي ولد بمدينة آفاميه بشمالي البلاد الشمالي شرقًا في الفترة من (50-35 ق.م)، وقد سافر في عدة رحلات إلى أراضي الإمبراطورية الرومانية وما حولها، وعندما تكلم عن المحيط الأطلسي كان حديثه عامة.

قد قاس بوسيدونيوس محيط الأرض وأشار إلى مركز النجم سهيل Canopus وذكر أن محيط الكرة الأرضية هو 40,000 ستاديا (ستاديا وربعون ألف) وإذا قدرت بالأميال تكون أربعة عشرين ألف ميل، وهي تقارب المحيط الحقيقي للأرض الذي يقدر بأربعة وعشرين ألف وتمساكي وواحد من الأميال. وكان بوسيدونيوس مطلعاً على المعلومات التي ذكرها إراتوسنثس الذي سبقه بقرن من الزمان الذي درس ارتفاع الشمس في خطوط العرض، والحقيقة أن المعلومات التي قدمها كان منهما لا تطابق الواقع، وعلى أي حال فإن ما قدمه بوسيدونيوس من حسابات كانت عامة.

ولد سترايوس في مدينة أتاسية الواقعة في إقليم بنطس في شمال آسيا الصغرى على بعد حوالي خمسة وسبعين كيلومترا جنوب البحر الأسود، وكان إقليم بنطس تحت حكم الملك Mithrades The Great (134-12 ق.م) وحكم من عام 134 ق.م.
حتى وفاته، وعاش سترايوب الفترة من ۶۴–۴۴ م. واشتهر بأنه مؤرخ وجغرافي، وقد سافر سترايوب إلى مصر وبلاط السودان وقدم كتابه الجغرافي الذي سجل فيه وصفا الإنسان والمكان في مختلف أنحاء العالم الذي كان معروفا في عصره. وقد ظهر كتابه في روما باللغة اللاتينية عام ۴۲۹ م. وقد أطلع سترايوب على كتب ما سبقه في عالم الجغرافيا وغيرها. وذكر سترايوب أن ما قدمه من معلومات يكاد يقارب الحقيقة، وقد جاء في كتابه هذا خريطة عن أوروبا تم إعدادها على ضوء المعلومات الجغرافية التي سجلها في كتابه (۱).

خريطة بومبونيوس (حوالي ۴ ق م)

هو جغرافي روماني ولد في مدينة الجزيرة الخضراء في جنوب ألكيراس إسبانيا وكانت وفاته في عام ۴۵ م. ويعتبر بومبونيوس الجغرافي الوحيد بين الجغرافيين القدماء الذي قسم العالم الذي كان معروف في عصره إلى خمسة أقسام؛ أثنا منهما فقط مأهولتين بالسكان. وهو يرى أنه لا يوجد اتصال بين الذين يعيشون في الجنوب مع الذين يعيشون في الشمال لاختلاف درجة الحرارة. وقد قسم بومبونيوس العالم إلى ثلاث قارات هي أوروبا وأسيا وأفريقيا. والحقيقة أنه استفاد بالمعلومات الجغرافية التي قدمها من سبقه، مثله في ذلك مثل كل الجغرافيين القدماء الذين بدأوا بالمعلومات التي استندوها من فتوحات الدكتور الآخرين.

Mchail Cameron, op.cit, p.121.

لقد ذكر بحر قزوين كمدخل للمحيط الشمالي، وأن هناك تواصل مع بلاد الفرس والخليج والبحر الأحمر في الجنوب وقد وضعت خريطة له في عام 898م تطابق الأفكار التي فدمها بومبوليوس(1)

خريطة بطليموس الجغرافى (حوالي 50م) Ptolemy

ولد في مدينة الإسكندرية عام 90م وتوفي في عام 168م، وأسمه الأول كلونديوس Claudius، وعاش في ظل الإمبراطورية الرومانية، وهو جغرافي ورياضي وفلكي، ولله مؤلفات عديدة أهمها كتاب الجغرافيا الذي أخذنا منه وصف العالم الذي كأن معروفاً في عصره. ورغم أن ما قدمه بطليموس من معلومات جغرافية موثوقة بها إلا أننا لم نعثر على الخريطة الخاصة به، والحقيقة أن كتاب الجغرافيا الذي قدمه بطليموس يحتوي على العديد من الإشارات إلى أماكن مختلفة في العالم. وقد ظهر تأثير هذه المعلومات على الخرائط المبكرة التي قدمها علماء المسلمين. وقد مكنت هذه المعلومات رسم الخرائط في أوروبا على تصور العالم الذي كتب عنه بطليموس عندما عثروا على نسخة من المخطوط الذي كان مكتوباً باليونانية وترجموه إلى اللاتينية عام 1300م(2)

______________________________

Dickinson and Howarth, op.cit, P.33.
Stevenson, E.L., Maps as Glass Transparencies, New York, 1913, p.5.
خريطة أو لوحة بوتنجيريانا (حوالي القرن الرابع الميلادي)

وترجع هذه الخريطة إلى القرن الرابع أو الخامس الميلادي، وتسمى بخريطة كونراد بوتنجيريانا نسبة إلى كونراد كليتس 1458-1509، الذي عثر عليها في مكتبة مدينة وورمز في ألمانيا وتمكن من طبعها في عام 1508، والخريطة توضح شبكة الطرق التي كانت معروفة في تلك المرحلة وكذلك المدن الرئيسية، والخريطة تمتد من شبة جزيرة أيبيريا (إسبانيا والبرتغال) غرباً حتى الهند شرقاً.

خريطة كوزمانس

ويعرف أيضاً باسم كوزمانس Indicopleustes، أي كوزمانس الذي ابحر إلى الهند، ويسمى أيضاً كوزمانس الراهب لأنه دخل سلك الراهبانية في اواخر حياته، وكان في بداية حياته تاجراً من مدينة الأسكندرية عاش وارتحل في القرن السادس الميلادي في عهد الامبراطور البيزنطي جستنيان الأول I (377-565م)، وقد وضع كوزمانس كتاب عن الجغرافية المسيحية حوالي عام 550م، وهو كتاب يعتمد على خبرته الذاتية كتجار جال في البحر الأحمر وبلاد الهند والمحيط الهندي في بدايات القرن السادس الميلادي.

والمحققة على أن ما كتبه كوزمانس لم يلق قبولاً لدى علماء الجغرافيا، فقد قدم وصفاً عن بلاد الهند وسيرلانكا، كما زار بلاد الحبشة، وأن أهم ما قدمه كوزمانس في علم الجغرافيا أن
Isidore of Sevilla

لقد ظهرت هذه الخريطة في صورة مطابقة للخرائط الكلاسيكية وكتابها هو Priscian برسيك المئات الذي عاش في القرن الخامس الميلادي، وقد ظلت بلغتها اللاتينية ضمن مخطوطات مكتبة المتحف البريطاني، وما ورد في هذه الخريطة هو معلومات وردت في خرائط سابقة كانت معروفة في تلك المرحلة. وهي تعتمدت على المقياس الروماني الذي كانت معروفة في القرن الثاني عشر الميلادي، وكذلك على خريطة إيزدور الإسباني التي أظهرت حدود الإمبراطورية الرومانية.

وقد اعتنى الباحثون أن هذه الخريطة وضعت في الفترة من (992-994م) معتدته رحلة سيرجيكي Sigeric رئيس أساقفة كاتيربيري (990-994م) على رحلة سيرجيكي Sigeric رئيس أساقفة كاتيربيري (990-994م) إلى مدينة روما. ولكن الباحثين وضعوا أخيراً الفترة من (1001-1005م) تاريخاً محتملاً لهذه الخريطة. وبالنظر أن جهة الشرق قد وضعت إلى أعلى، ولم توضع السلف في المنتصف، كما ظهرت جمه أدنى اليمن وكذلك الشواطئ الأفريقية الشرقية، وبينهما البحر الأحمر، باللون الأحمر. كما توجد الجبال باللون الأخضر، وفي الخريطة ظهرت الهند وتابروبان Tabroban كما لونت الجبال باللون الأحمر، وفي الخريطة ظهرت أيضاً الجزيرة البريطانية في حجم صغير على غير المستوى المعروف في العصور الوسطى. وفي الخريطة أيضاً الجزائر المحيطه بها. وظهرت أستراليا وايرلندا وقد رسمت على النمط القديم وقد وضعت أيرلندا في الشمال الغربي من الجزيرة البريطانية. 

Dickinson and Howarth., op.cit., p. 47.
Einhard and Notker the Stammerer, Two Lives of Charlemagne,Penguin 1974, p.79.
Beatus of Liebana (501م)

خريطة بيتوس أف ليبيانا

وهو أسساني من أقليم أستراسيا عاش في المرحلة من (520-798م) تقريبا. كان Asturias راهباً عمل بالدراسات اللاهوتية والجغرافية. وكان يتراسل مع العالم الكوين الذى (ت 441م) Chailemagne لعب دوراً كبيراً في عصر الامبراطور شالمان.

وقد وضعت هذه الخريطة حوالي عام 500م في دير القديس سيفر في مقاطعة أكاتين في جنوب فرنسا. تعتبر من أقدم خرائط العصور الوسطى. وقد أصل هذه الخريطة ولكن يوجد نسخ أخرى منها.

Gervase of Ebstorf (1234م)

خريطة جبراس أف إبستروف

ويعرف بأنه الألمانى مؤلف خريطة إبستروف الذي وضع خريطة عن عالم العصور الوسطى في حوالي عام 1234م. ويعرف أيضاً بإسمه جبراس أف تيلبورى Tilbury. والخريطة كبيرة رسمت على ثلاثين قطعة من جلد الماعز في شكل مربع طول ضلعه ثلاثة أمتار وستة من عشرة من المتر. وقد وضعت صورة رأسى السيد المسيح أعلى الخريطة وزراعاه على جانبى الخريطة، وقادماً أسفل الخريطة. وتعتبر الخريطة على النظرية الثلاثية أو فكرة حرف T الثلاثيى الذي وضعها إيزدور الإسبكلي. وقد وضعت مدينة

Srevenson, E., Maps Reproduced as Glass transparencies, New York 1913, pp. 7-8. (14)
القدس في المنتصف و بصورة مدينة روما على شكل أسد. وقد تلفت النسخة الأصلية، ولكن بعض النسخ الملونة ظلت باقية

(١٣٠٠ م) خريطة هرفورد

Hereford Shire

ورفرد هي مدينة تقع في منتصف مقاطعة هرفورد شاير الواقعة في الجزء الجنوبي الغربي من إنجلترا على الحدود مع ويلز، ويرى البعض أن الخريطة برجع تاريخها إلى عام ١٢٥٠ م أو ١٣٠٠ م. وتعتمد هذه الخريطة على الفكرة الثلاثية أو خريطة إيزودور الإشبيلي على شكل حرف T. وقد وقع على الخريطة ريتشارد أو ريتشارد لافورد Richard of Haldingham Lafford

وقد رسمت الخريطة على قطعة من الجلد مقاسها مائة وثمانية وخمسون سنتيمتر وعرضها مائة وثلاثة وثلاثون سنتيمتر، وقد رسمت الخريطة بالبحر الأسود مع بعض الإضافات باللون الأحمر والذهبي والأزرق والأحمر خاص بالمياه، واللون الأحمر للبحر الأحمر. وتعتمد هذه الخريطة على المعلومات التوراثية والتاريخية والمعلومات جغرافية أخرى.

وفي هذه الخريطة وضعت مدينة القدس في المنتصف، ووضع الشرق إلى أعلى وفيه جنة عدن أي اليمن على طرف العالم. ورستت بريطانيا على الحدود الشمالية الغربية. كما عكست أوضاع قارتي أفريقيا وأوروبا، فقد حلت أفريقيا محل أوروبا والعكس واستخدم في الخريطة اللونين الأحمر والذهبي

Gervase of Tilbury, Otia Imperiala, Oxford 2002, p. XXXV.

Diskinson and Howarth, op.cit. pp. 61- 3.
هو إيطالي من مدينة جنوة أزدهر اسمه في الفترة من (1300-1330م) وهو جغرافي ورسام خرائط، ورائد في علم رسم الخرائط الملاحية التي تعود في سيرها على اتجاهات البوصلة وتقييم المسافات طبقاً لقانون الملاحة. وكان أول ظهر هذا العلم في إيطاليا في القرن الثالث عشر ثم ظهر بعد ذلك في أسبانيا والبرتغال ثم في عصر الكشف الجغرافية. وقد تم التعامل في أول الأمر في المنطقة الواقعة بين البهرتين المتوسط والأسود. وفي هذه الخريطة وضع بترو كل خبرته كرائد في رسم الخرائط البحرية وقدم لنا هذه الخريطة. وفي هذه الخريطة تظهر الأرض المقدسة ومدينة عكا والقدس معتمدا على ما ذكره المؤرخ والرحلان مارينو سانتوتو.

---

لقد رسمت هذه الخريطة طبقاً لأفكار مدرسة ميورقه الجغرافية، وهي تنسب إلى كريستوس أبراهام Cresques Abraham أو أبراهام كريستوس، وهو يعود عاش في القرن الرابع عشر في جزيرة ميورقة الأسبانية التي كانت تحت حكم مملكة أراكون في تلك المرحلة. وهو أحد رسامي الخرائط وصانعى البوصلة البحرية والساعات ومستلزمات أخرى خاصة بالأدوات الملاحية البحرية، وذلك يعتبر أحد رواد هذه المدرسة. والخريطة الفرنسية Charles VI موجودة في المكتبة الأهلية الفرنسية منذ أيام الملك شارل السادس (1380 - 1422) الذي تقلبه كهدية(1)

وتتكون الأطوال القطانية من ستة مجلدات وهي للفنان رسمت بألوان متعددة منها الذهبي والفضي. وقد كتب المجلد الأول والثاني باللغة القطانية يتضمن صفح العالم فلكياً وجغرافياً وجيولوجياً. كما تضمنت مجموعة من الخرائط العالمية القائمة على كروية الأرض وعليها أسماء الدول التي كانت معروفة في تلك المرحلة، وهي تتضمن أيضاً معلومات عن العملية البدء أثناء الليل ليكون دليلاً للرجال البحرية(2). وهذه الخرائط ليست مثل الخرائط البحرية الأخرى فهي تقرأ من الشمال إلى الجنوب، وعلى ذلك تكون الخرائط قد رسمت من البسار إلى اليمن ومن الشرق إلى المحيط الأطلسي وهي على نمط خرائط العصور الوسطى المرتبطة بالجوانب الدينية، فقد وضعها مدينة القدس بالقرب من منتصف الخريطة وربطت أيضاً بأدب الرحلات في تلك المرحلة من رحلة ماركو بولو ورحله بهنزا Sir John Mandville ماندفيل(3)

Halland, op.cit, p. 4.

(2)
خريطة دا منج هن بي تو (389 م)

وكان للصينيين دوراً كبيراً في رسم الخرائط، والحقيقة أن المدرسة الصينية في علم الجغرافيا تعود إلى القرن الخامس قبل الميلاد، وقد بلغت رفيعةً عظيمةً في عصر أسيرة هان (206 قم-220م) بقسيمها الشرقية والغربية. وقد عرف هذا العصر باسم العصر الذهبي الصيني. وقد تم صناعة البوصلة في الصين في القرن الحادي عشر الميلادي ولكن الصين بلغت القمة في علم الجغرافيا في أسرة منج (1368-1444م).

وكان للصين دوراً كبيراً في رسم الخرائط التي تصور الكون على شكل كروي مثل ما كان عليه الحال في روما القديمة، وفي العصور الوسطى تم إضافة معلومات قيمة عليها. وعندما بدأت أوروبا تتقدم في صناعة رسم الخرائط بعد عام 1300م، نجح الجغرافون المسلمون في تزويد الصين بمعلومات كثيرة عبر الاتصال بالأمبراطورية المغولية. وقد دفعت هذه المعلومات الجغرافيين الصينيين إلى التعرف على المعلومات الجغرافية الأوروبية. ولاحظ أن الخرائط الصينية قد وضعت قارة أوروبا كجزء من المحيط الهندي، وقد ظهر في هذه الخرائط رأس رجاء الصالح التي لم يكن زارها الأوروبيون حتى تلك المرحلة. وقد رسمت خريطة صينية في عام 1370 تضمنت هذه المعلومات ولكنها فقدت. وقد تم العثور على نسخة أخرى يرجع تاريخها إلى عام 1389م وهي مرسومة على قطعة من الحرير وقدمت كهدية لأول حاكم في أسرة منج وهو زنج هين (1368-1398م) وذلك في عام 1389م. ونلاحظ أنه كان من أكبر وألمع علماء رسم الخرائط الصينية. وعالم زنج هين (1371-1363م) وهو مكتشف ودبلوماسي وقائد بحري قام بعدها

Kangnido

Kangnido

السياق

رحلة في جنوب وشرق آسيا والشرق الأدنى وسواحل الصومال وسيرانا. يعرف زنن.

هي أيضاً باسم الحاج محمود شمس الدين(1).

خريطة كانجنيدو 1402

وقد وضعت هذه الخريطة في إقليم كوريا، وهي خريطة تضم الأقطار التاريخية في العالم. وقد رسمت في عام 1402م، وهي تعتمد على ما قدمه الجغرافيون الصينيون ورسامو خرائطها مع بعض الإضافات التي وصلت إلى كوريا من الجغرافيين المسلمين الذين عملوا في خدمة الإمبراطورية الصينية. ويتضح من الخريطة أن إقليم كوريا قد رسم بمساحة أكبر من الواقع. وتضمنت الخريطة زخارف خاذعة لا تتطابق العرض الذي صنعت من أجله، ومن ذلك ما رسم عن البحار والأنهار. ومع ذلك فهي خريطة ممتازة بالنسبة للخرائط التي رسمت في القرن الخامس عشر الميلادي(2).

خريطة البرتيلوس دى فيرغا (1411م- 1416م)

Albertinus de Virga

(1)

(2)

(1) Jackson, P., *the Mongol and The West* (1221- 1410).
(2) Harley and Woodward, op. cit., p. 358.
 وهو رسام خرائط إيطالي من أهل البندقية عاش في النصف الأول من القرن الخامس عشر وأزدهر أسمه في المرحلة من (1415-1447) وما بعدها. وله عدة خرائط أمهم ما وضع عام 1409 م عن البحر المتوسط.

والخريطة التي أتمنى أن تكون خريطة دائرية مرسومة على قطعة من الورق طولها تسعة وستون سنتيمتر وست أُعشار السنتيمتر وعرضها أربع وأربعون سنتيمتر، ومع الخريطة ملحق يتضمن بيانات وجدول (1). Andrea Bianco (1436 م) خريطة أندريه بيانشو 

هو بحار إيطالي ورسام خرائط عاش في القرن الخامس عشر، ورسم الخريطة التي رسمها من عشرة لفائف طولها ثمانية وعشرون سنتيمتر وعرضها ثمانية وعشرون سنتيمتر، وتتضمن الورقة الأولى جدولين ورسمين بيانيين، وتتضمن الأوراق من الثانية حتى الثامنة خرائط ملاحية، والثالثة تحتوي رسمًا للكرة الأرضية محليتها خمسة وعشرون سنتيمتر. وأشتملت الخريطة العاشرة والأخيرة على خريطة للإمبراطورية الفاطمية، و<Xi> خريطة بيانشو هي أول خريطة ظهرت عليها سواحل منطقة فلوريدا وامريكا الشرقية. ويشير أن أندريه بيانشو قد اشترك في صنع خريطة فرا مور (1457 م) الخريطة الجنوبية (1459 م) (2)

Harley and Woodward, op. cit. pp. 315-6 (1)

Niccolo d' Conti of Venice, Translated by John Frampton, Noted by Kennon Breazeate.

وتعني كلمة أردافل باللغة الألمانية الكرة الأرضية التي على شكل نظارة. وقد وضع
هذه الخريطة مارتينس بويل في عام 1472، ومارتينس هذا فيلسوف ألماني وفلكي ورسام
البرتغال يوهنا الثاني (1487-1504). وشملت الخريطة مرسومة على قطع من الكتل الأقمار
القمرية خشبة مع خريطة أوروبا جورج_noise من مدينة نورنبرغ.

وهو ألماني من مدينة نورنبرغ (1445-1514) ولا يوجد في هذه الخريطة الأرضية الأمريكية الشمالية، وفي الخريطة
قارة أوروبا بقدر أكبر من المعتاد، ورسم المحيط بين أوروبا وأسيا ومن المدهش أن جزر
الكاريبي قد ظهرت بها، كما رسمت جزر آسيا بمساحة أكبر من الواقع. وأن فكرة أن تسمى
الكرة الأرضية بنظارة ربما يرجع إلى النظارة الإمبراطورية المحفوظة في متحف مدينة
نورنبرغ، ونقلت الخريطة إلى هذا المتحف في عام 1472م. (*) وهي الكرة التي يمسك بها
الأباطرة البيزنطيين في أيديهم خاصة على النقوش التي ظهرت على عملياتهم. (**)
ويعرف أيضا باسم يوحنا بيسكيان ورسام خرائط، ومن أوائل من وضع الأرضي الأمريكي على الخرائط. وقد لعب يوحنا دوراً كبيراً في المرحلة الأولى والثانية للمكتشف كريستوفر كولومبوس Santa Maria (1451-1506) إلى غرب الهند لأنه كان مالكاً ورياناً للسفينة "القديسة ماريا"؛ بالإضافة إلى مساهمات أخرى في اكتشافات للفترة الأمريكية الجنوبية، وقد وضع يوحنا العديد من الخرائط التي لم يبق منها إلا الخريطة التي أمامنا. ويعتبر يوحنا دي لاكوسا من أوائل الرسامين الجغرافيين الذين رسموا أمريكا، والخريطة موضوعة الآن في المتحف البحري في مدريد. 

خريطة البرتو كانتينو Alberto Cantino (1502م) 

وتصور هذه الخريطة الكشوف الجغرافية البرتغالية في الشرق والغرب، والبرتو Encole I d'Este, Duke of Ferrara (1431-1505م) وفترة مدينة إيطالية تقع على ساحل البحر الأدرياتيكي جنوب البندقية. وفي هذه الخريطة يظهر البحر الكاريبي وسواحل فلوريدا الأمريكية، وكذلك أفريقيا.

Hohn Fisks, The Discovery of America, New York, 1892, pp. 20-22. 
وأوروبا وأسيا بالإضافة إلى سواحل البرازيل التي تم اكتشافها في عام 1500م على يد البرتغالي بيردو الفارس جبرال Pedro Alvares Cabral (1467-1520م) الذي اعتبر هذه السواحل ماهي إلا ميدان لقارة اكتشفها الأسبان من قبل. 

خريطة نيقولا دي كافيري Nicolay de Caveri (1505م).

وهو رسام إيطالي جنوي عاش في أواخر القرن الخامس عشر وأوائل القرن السادس عشر، وقد رسمت هذه الخريطة في عام 1505م، وهي مرسمة على ورقة ملونة مكونة من عشرة أقسام مقاسها حوالي متران وربع المتر طولا، ومتر واحد وخمسة عشر سنتيمتر عرضًا. وكان المؤرخون يعتقدون أنها خريطة لاتاريخ لها موقع عليها من نيقولا دي كافيري. وقد رسمت هذه الخريطة في الفترة من 1504-1505م، ويعتقد أنها نسخة أخرى من الخريطة الأصلية. وفي الخريطة يظهر الساحل الشرقي لأمريكا الشمالية مع بعض التفاصيل التي تعتبر المصدر الأول لهذه المعلومات. والخريطة موجودة الآن في المكتبة الأهلية في فرنسا.

خريطة رويش Ruysch (1507م)

تتسب هذه الخريطة إلى يوحنا رويش، وهو رسام خرائط وفلكي من الأراضي المنخفضة، ولد في مدينة أوترخت Utrecht حوالي عام 1460م، ومات في مدينة كلاتوني 373 -
ملاحظة على هذه الخريطة وهي أن نيووند لاند التي ظهرت في الخريطة مرتبطة بقارة آسيا كما اعتقد كل من كولومبوس وكابوتي، وجهاء موقع اليابان كما ورد عند ماركو بولو تحت اسم Cipangus، وكذلك آسيا، وذلك آسيا، ووجدت صورة رسم سمك الصمغ في منطقة الشاطئ الكبير في جزر نيووندالاند. كما ظهرت في الخريطة كل ما اكتشفه البرتغاليون على الساحل الأفريقي. وظهرت أيضاً شبه القارة الهندية في شكل مثلث ونحو جزيرة سيلان في موقعها الصحيح. كما ظهرت جزيرة Greenland جرين لاند متصلة مع نيووندالاند، وكذلك قارة آسيا، ولم تظهر قارة أوروبا كما ظهرت في الخرائط السابقة. وظهرت أيضاً بعض الجزر في المحيط الشمالي معتدلاً على ما قدمه الراهب الإنجليزي نيقولاس أف لين من Nicolas of Lynne من 1300-1400م. ومن المدهش أن ساحل فينمارك Finnmark وهو الجزء الشمالي الشرقي من بلاد النرويج قد ظهر في الخريطة وهي منطقة لم تكتشف حتى عام 1507م حيث أكتشفها السلاح الألماني وليم بارنتس Eilliam Barents من 1507م.

Waldseemuller and ringmann خريطة والديسموبار ورينجمان

وتنسب هذه الخريطة إلى مارتين وندسيمولار (١٤٧٠-١٥٦٠) ومن رنجمان (١٤٨٢-١٥١١). وهم من جنوب ألمانيا، وكاً بساندهما رينيه الثاني دوق اللوورين (١٤٥١-١٥٠٨) وقدم لهما بعض الخرائط، هذا بالإضافة إلى خرائط أخرى جمعت على مر السنوات. وفي هذه الخريطة وضع لأول مرة اسم أمريكا التي أكتشفها الإيطالي أميريجو فيسبوشي في رحلاته الأربع (١٤٨٥-١٥٠٤). وقال عنها أنها قارة كبيرة وليست جزيرة صغيرة تقع غرب الهند كما ذكر كريستوفر كولومبوس. والحقيقة أن ما قدمه هذه الخريطة من معلومات كثيرة أثرت المعلومات الجغرافية في تلك المرحلة.(٢)

خريطة بيترو كوبو (١٥٥٠)

وبيترو هو رسام خرائط من مدينة البندقية، والخريطة التي رسمها بيترو تعتبر أخر الخرائط التي رسمت على شكل ذيل الدراجون أو اللتين. وهي تمتد جنوباً حتى شرق آسيا، وتعتمد في مجملها على ما قدمه بطليموس الجغرافي عن المحيط الهندي قبل ١٥٠٠ عام.(٣)

خريطة دييغو روبريرو (١٥٢٧)

وتسمى أيضاً هذه الخريطة بخريطة الدعاية وهي تنسب إلى دييغو روبريرو الذي عاش في القرن السادس عشر الميلادي، وهو ملاح عالمي برتغالي ورسام خرائط وعمل

Harley and Woodward., I, op.cit., pp. 489.

لصالح دولة أسبانيا خاصة مع الملك شارل الخامس وذلك في عام 1518م وما بعده. وقد عمل في بيت التجارة بمدينة إشبيلية Seville وحصل على الجنسية الأسبانية عام 1519م وله دوراً كبيراً في صناعة الخرائط وصناعة الأصطلاح والربح وهي آلته تستخدم في الفلك والملاحة لقياس الارتفاع وتألف من قوس مقسم إلى تسعة درجات أي إنها ربع دائرة (3).

وتعتبر الخريطة التي قدمها هي أول خريطة علمية عن العالم، وتوجد ست نسخ من هذه الخريطة موجودة في مكتبة الفاتيكان. وقد اعتمد دياجو على المعلومات التي قدمها الرحالة السابقون. وقد رسم دياجو هذه الخريطة بكل دقة وفيها جنوب أمريكا ووسطها وكذلك أستراليا وشبه القارة الهندية التي ظهرت في صورة أصغر من الواقع، كما ظهر في هذه الخريطة لأول مرة المحيط الهادي وسواحل أمريكا (4).

خريطة جيراردوس مركاتور (Gerardus Mercator) (569م)

وقد ولد جيراردوس هذا في عام 1512 في مقاطعة هابسبورج بكونتية الفلاندرز، ومات في عام 1594م وهو فيلسوف ورياضي ورسام خرائط. وقد قدم لنا خريطة دائرية أصبحت تموزجاً يحتذي به، وهي خريطة مقصاها مائتان والثمانون سنتيمتر وعرضها مائة وأربعة وعشرون سنتيمتر، وقد رسمت في ثمان عشرة ورقة منفصلة. ويلاحظ أن الأسماء والشروح التي قدمها جيراردوس وكذلك خطوط الاعتدال والأطلال أصبحت عظيمة الفائدة للكافة المجاهلين، وصححت ما لديهم من معلومات. ومن هنا كانت هذه الخريطة عظيمة الفائدة لجميع الدول المشغولة بالأعمال البحرية (6).

Dickinson and Howarth, op.cit., pp. 96- 7. (7)

Stevenson, E., A Description of Early Maps, New York 1921, p. 15. (8)

Dickinson and Howarth, op.cit., pp. 87- 91. (9)
وتعرف هذه الخريطة أيضاً باسم مسرح العالم، وقد ولد إبراهيم في عام 1570.
وتوفي في عام 1614 وهو فلامنكي وجيوفي ورسام خرياط، وأول من تصور أن القارات
تصله ببعضها البعض. وقد نظمت هذه الخريطة في العشرين من مايو عام 1570 في مدينة
Antwerp أنتورب. الخريطة فكراً موجزاً عن رسام القرن السادس عشر. وقد ظهرت الطبعة اللاتينية من هذا
الكتب الذي تضمن هذه الخريطة في نهاية عام 1572، ثم تكرر طبع هذا الكتاب أكثر من
خمس وعشرين مرة قبل وفاة إبراهيم في عام 1614.

Henrcus Hondius II or the Younger
خريطة هنديك هونديوس الثاني أو الصغير
1630

وقد ولد هنديك في أمستردام عام 1594 ومات في عام 1651 وهو ألماني
الأصل وكان رسام خرياط ونحات على المعادن، والخريطة التي وضعها هنديك طبعت في
أمستردام عام 1630 م وانتشرت على نطاق واسع. وفي هذه الخريطة ظهرت سواحل فناره

Dickinson, and Howarth, op. cit., p. 81

استنادًا على ما قدمه هيلس جرتنر (1581–1632م) في عام 1627، والأخير مكتشف ألماني ورسام خرائط ونقاش على المعايد وناشر (10) وبدأت هذه الدراسة لهذا العدد من الخرائط الجغرافية يمكن القول أن جغرافي العصور الوسطى اعتمداً كثيراً على الخرائط الكلاسيكية، وأن ما ورد في خريطة كوزماس من أن الأرض مسطحة أصبح بمرور الزمن أمرًا غير مقبول وتبنى جغرافي العصور الوسطى فكرة كروية الأرض.

ويعتبر أن الخرائط في بدايات العصور الوسطى، سارت حول البحر المتوسط، وأفكار إيزدوز الإشيابلي ونظرية حرف T اللاتيني، وأصبح البحر المتوسط هو مركز جميع الخرائط في بدايات الأNER، وبعضها اتخذ من مدينة القدس مركزاً للعالم.

ومع مرور الزمن ومع الحروب الصليبية وظهور دولة المغول بدأ التوسع شرقًا حتى شملت الخرائط جنوبًا كبيرًا من شرق آسيا بما فيها الهند والصين وبعض جوانب في سواحل أفريقيا.

وأخيراً بدأ ظهور شرق أمريكا الشمالية والجنوبية على الخرائط، وكان أول من أشار إلى أمريكا الشمالية هو أندره بياتشو.