

علم الخرائط :

برزت الحاجة إلى الخارطة عندما تطور الفكر الجغرافي العربي واتسعت مجالات البحث فيه ، ونتيجة لتطور الجغرافية الوصفية وزيادة عدد الرحلات فقد برزت الحاجة الى الخارطة التي يظهر عليها ما يتم وصفه وتحديدده ، وقد فرضت حالة الوصف بروز خارطة تختلف عن الخرائط التي خلقتها الحضارات القديمة والتي تمثلت في الخارطة البطليموسية ، فالخارطة الجديدة عبارة عن مصورات خاصة بالمناطق التي يشملها الوصف الجغرافي ، ولذلك فقد غلب عليها الطابع الهندسي اكثر من الطابع التخطيطي . وعلى هذا الأساس يمكن تقسيم المراحل التي مرت بها الخارطة العربية الى المراحل الاتية :

المرحلة الأولى : تمثل هذه المرحلة خارطتان الأولى خارطة الحجاج بن يوسف الثقفي والخارطة الثانية الخارطة المامونية

. اما الخارطة الأولى فيعود سبب رسمها إلى الطلب الذي تقدم به الحجاج الى قائده قتيبة بن مسلم الباهلي فاتح بلاد ما وراء النهر طالبا " منه ارسال صورة لتلك البلاد والتي بموجبها بعث اليه بتعليماته الاستراتيجية بناء على ما جاء في تلك الخارطة . بينما الخارطة الثانية فهي الخارطة المامونية وهي اول خارطة رسمت باسمه وشارك في رسم هذه الخارطة عدد من علماء الفلك والرياضيات وقد اشار المسعودي الى انه شاهد الخارطة ووصفها باوصاف تفوق ما رآه في الجغرافيا لمارينوس وجغرافيا لبطليموس وبكونها . مصورة بالالوان وفيها صور للعالم بأفلاكه ونجومه وبره وبحره ومساكن الأمم والمدن وغيرها . لم يقتصر مجال الخرائط في القرن الثالث الهجري على الخارطة المأمونية فقد رسم الخوارزمي خارطة العالم سماها " صورة الارض " وعالج فيها مسألة خطوط الطول ودوائر العرض التي وردت فيها . كما وضع ابن الفقيه خارطة للعالم في كتابه مختصر البلدان وقد استخدم التقسيم الخماسي وشبهها بالطير وقسم الأرض كأقسام جسم الطير ، ولم تصل الينا هذه الخارطة . اما خارطة البتاني التي وضعها في هذا القرن الثالث الهجري فقد حاكى فيها الخارطة المامونية وخارطة الخوارزمي واجري بعض

التصحیحات على ضوء الأرصادات التي قام بها وقام بتصحيح اتجاهات بعض الأنهار والمواقع . وقد امتازت خارطة البتاني عن خارطة الخوارزمي بما يأتي :

١_ كان التقسيم في خارطة الخوارزمي يقوم على اساس الاقاليم بينما قسمت خارطة البتاني العالم الى ثلاث قارات (اوربا – افريقيا - اسيا) .
٢. استعمال المسقط الاسطواني الذي يرسم بموجبه خطوط الطول ودوائر العرض مستقيمة . ٣. استخدام خط الصفر الذي يمر بجزر كناري وامتدت ١٨٠ خطا " يغطي نص الكرة الأرضية .

المرحلة الثانية : امتازت هذه المرحلة بالاستقلالية ، فكل خارطة رسمت في المرحلة مستقلة عن الخارطة الأخرى ، ومن الممكن عد تلك الخرائط مخططات اقليمية استعان بها المؤلفون لتكون اشبه بالأطلس المنفرد عن البحث . واعتقد ان صفة الاستقلال التي برزت في هذه المرحلة هي التي أوحى الى رواد المدرسة الجغرافية الكلاسيكية التفكير بتجميعها في كتاب واحد اطلقوا عليه اطلس الاسلام و هؤلاء الرواد هم البلخي والاصطخري وابن حوقل و المقدسي . وقد سمي هذا الاطلس بهذا الاسم لأن خرائطه اقتصرت على خرائط العالم الإسلامي في ذلك الوقت وهذا لا يعني اهمال الخارطة الخاصة بالعالم فقد رسم الاصطخري خارطة للعالم وسماها صورة الكل) وكذلك الحال بالنسبة لابن حوقل الذي رسم خارطة للعالم وسماها (صورة جميع الأرض) وتبعهم المقدسي فرسم (سورة الأرض) ولكنها لم تصل اليينا .

المرحلة الثالثة : استمرت فكرة الخارطة الاقليمية التي كانت حصيلة جهود المرحلة الثانية طيلة القرنين الرابع والخامس الهجريين وبحلول بداية القرن السادس الهجري برزت الخرائط الادريسية التي تمثل اوج ما بلغته الكارتوغرافيا العربية من تطور . وتمثل مرحلة الادريسي مرحلة ذات طابع مستقل عن المرحلتين الأولى والثانية فلم تعد الخارطة عبارة عن خطوط مستقيمة ومتوازية و اشكال هندسية ، فقد برزت في هذه المرحلة التي تقوم على اساس استخدام الأسس و الكارتوغرافية الخارطة القريبة من خرائط اليوم ، فالأول مرة في تاريخ الجغرافية العربية يتقدم جغرافي

عربي بمشروع جغرافي يشمل جميع اقطار المعمورة بما في ذلك القارة
الأوربية . اذ كانت الشرائط السابقة تركز على دراسة الأقاليم الإسلامية .
ومع أن الإدريسي اشار بصورة واضحة الى استفادته من خارطة
بطليموس وخارطة الخوارزمي وبقية الخرائط التي وردت في اطلس
الإسلام وكل خارطة سبقته ، الا انه كان يسعى لتحقيق معلومات جديدة لم
يطرقها أحد من قبله كما أن هذه المرحلة شهدت طفرة كبيرة في مجال
الخارطة عند نقل الإدريسي ما في خارطته السطحية الى الشكل الكروي
حيث صنع

كرة ارضية من الفضة ثم قام بنقل تلك المعلومات من المرتمس المسطح
الى الكرة الأرضية .

المرحلة الرابعة : لقد وصلت الكارتوكرافيا العربية قمتها في عصر
الإدريسي ويمثل عصر الإدريسي هذا البداية الأولى لالتقاء الغرب بالشرق
من حيث تطور العلم الجغرافي والكارتوغرافي في العالم ويمكن ايجاز
خصائص هذه المرحلة بالجوانب الآتية : ١ . انتقال الحركة الجغرافية و
الكارتوغرافية الى الجزء الغربي من حوض البحر المتوسط . . ٢ . نشوء
فترة ركود في الحركة الجغرافية و الكارتوغرافية وظهور جغرافيين و
كوزموغرافيين معظمهم من المغاربة في شمال افريقيا ومصر والشام
يغلب على مادتهم النقل . . ظهور بوادر النهضة واستخدام الخرائط و , ل
البور تولى لانية الملاحية في ميدان الجغرافية الملاحية . ولا بد من الإشارة
الى ان الركود تلا عصر الإدريسي في الفكر الجغرافي لم يمهت تطور الفكر
الجغرافي فقد واصل العرب الحفاظ على المستوى الذي بلغته الدراسات
الكارتوغرافية في عصر الإدريسي ، في نفس الوقت الذي كانت فيه القارة
الأوربية قد وصلت الى خرائط ساذجة تزين بها الكتب الدينية . فقد برز
في هذه المرحلة ابن سعيد الغرناطي والقزويني والمقدسي والمسعودي و
الآخريين قد برعا برسم الخرائط الملاحية