

أولاً : مفهوم الجغرافيا الفلكية Astrogeography قبل تعريف الجغرافيا الفلكية يجدر بنا التعرف أولاً على مفهوم علم الفلك والفرق بينه وبين التنجيم على النحو التالي: والمجرات والظواهر التي تحدث خارج نطاق الغلاف الجوي (مثل إشعاع الخلفية الميكروني الكوني). والدراسات الفلكية هي دراسات علمية قائمة على رصد وملاحظة الأجرام السماوية والظواهر الفلكية واستخدام الطرق العلمية المنهجية لدراسة خصائصها. التي تحتاج إلى اكتشافات مختلف العلوم الأخرى وأهمها الفيزياء والكيمياء الفلكية. المهتمين في هذا المجال منذ عصور سحيقة. ويهتم علم الفلك النظري بصياغة نظريات وتطوير نماذج العمليات الفيزيائية التي تجري في مختلف الأجرام السماوية من نجوم ومجرات وتجمعات المجرات وانفجارات أشعة جاما التي تحدث في بعض النجوم، وحسابها بالحاسب الآلي أو النماذج التحليلية في محاولات للتوفيق بين الحسابات مع ما تأتي به القياسات لفهم وتفسير مختلف الظواهر الفلكية وتأثيرها على الأرض والإنسان. ويربط المنجمون أقدار الإنسان بالأبراج التي ينتمون إليها أي مواقع النجوم في السماء عند مولده، الخرافات ولا يعترفون به، إلا أن التنجيم ليس علماً وليس له علاقة بعلم الفلك. * علم الجغرافيا الفلكية Astrogeography هو أحد فروع الجغرافيا الطبيعية الذي يهتم بدراسة الأرض على أنه كوكب من كواكب المجموعة الشمسية، المجرات والكواكب المحيطة والقمر تابعها الوحيد. والعلاقة بين الأرض وكل من الشمس والقمر وتأثير ذلك على خصائص البيئة الطبيعية ونشاط الإنسان فيها . ويمكن إدراك هذا التأثير من معرفة أن الطاقة اللازمة للحياة وللوقى المحركة للمياه الجارية، ثانياً: تطور المعرفة الفلكية تشكل علم الفلك في العصور المبكرة من الملاحظات والتنبؤات حول حركة الأجسام التي يمكن رؤيتها بالعين المجردة. جمعت الثقافات القديمة قطع أثرية ضخمة ذات أغراض فلكية، وهو عامل مهم لمعرفة متى يمكن زراعة المحاصيل، كانت الدراسات المبكرة للنجوم تجرى من خلال أماكن الرصد المتاحة في ذلك الوقت، مثل المباني والأراضي المرتفعة باستخدام العين المجردة. وفي حين حلت الخرافات وأعمال التنجيم والرجم بالغيب محل الدراسات الفلكية العلمية خلال العصور الوسطى التي لقبت بالمظلمة في أوروبا، طرحوا أفكاراً حول طبيعة الكون. وقد شملت معظم علوم الفلك المبكرة رسم الخرائط لمواقع النجوم والكواكب، تم تكوين أفكار مبدئية حول تحركات الكواكب، واكتشف علم الفلك البابلي الكلدانيون أن الخسوف القمري يحدث داخل دائرة متكررة تسمى دورة الخسوف بدائرة الخسوف وفي القرن الثاني قبل الميلاد، وصفها في كتاب صور الكواكب الثمانية والأربعين. العربي علي ابن رضوان والفلكيون الصينيون في عام ١٠٠٦ المستعر الأعظم م ٦ ، وهو أكثر الأحداث النجمية سطوعاً من حيث القدر وهو آلة يونانية قديمة يستخدم لحساب حركة الكواكب التي يرجع تاريخها إلى حوالي ١٥٠ - ٨٠ قبل الميلاد، وقام الفلكيون العرب بإنشاء أجهزة حساب فلكية تناظرية كالأضطربلاب وهو آلة فلكية قديمة وأطلق عليه العرب ذات الصفائح، البيروني لحساب نصف قطر الأرض. وتقي الدين وغيرهم كما قدم علماء الفلك في ذلك الوقت أسماء عربية تستخدم حالياً للعديد من النجوم الفردية. ولقد اعتقد الأوروبيون في الماضي أنه لا يوجد رصد فلكي في أفريقيا شبه الصحراوية في العصور الوسطى قبل الاستعمار ، * الثورة العلمية الحديثة وأثرها على علم الفلك: ومن خلال التلسكوبات وقتها كان يرون بقع ضبابية صغيرة متناثرة في السماء، ولكن عندما درس إدوين هابل تلك السدم بعناية، ولكنها مجموعات أخرى من مليارات من النجوم التي تجمعت معا عن طريق الجاذبية - إنها المجرات، أصبح كوننا أكبر بكثير مما كان يظنون سابقا، وقلب مفاهيمنا عن الكون وأدركنا أن مجرتنا هي مجرد واحدة من مليارات المجرات في الكون. ومن بعد رؤية العديد والعديد من المجرات ودراستها من قبل العالم أدوين هابل وضعها في مجموعات بناء على شكلها الحلزوني والإهليجي والشاذة الشكل، ويُعد كبلر أول من وضع نظام لوصف تفاصيل حركة الكواكب مع الشمس في المركز بشكل صحيح. ذلك لأن النظام الذي وضعه كبلر لوصف تفاصيل حركة الكواكب مع الشمس كان ينطوي على جملة من المغالطات العلمية التي كشف عنها الباحث الأردني محمد تيسير التميمي عام ٢٠١٠م في بحث نشرته مجلة العلوم الأمريكية،