**المحاضرة العاشرة**

**الجغرافية الرياضية والفلكية:**

**برزت عوامل كثيرة شدة العرب الى الاهتمام بالمعرفة الفلكية والرياضية ، ويأتي في مقدمتها العوامل الدينية والسياسية وما يتعلق بها من امور.**

**فالفرائض الاساسية للدين الاسلامي كالصلاة تتطلب معرفة الزمن ومتابعة حركة الشمس لتحديد اوقات الصلاة . لذلك ازداد الاعتماد على المزاول لتحديد الوقت والتي اشتهرت بها الحضارة العراقية القديمة.**

**بالاضافة الى ذلك ادت النهضة العلمية في العهد العباسي الى تشجيع علم الفلك والرياضيات ويعود سبب ذلك الى حاجة الحكام العرب في ادارة الدولة الواسعة.**

**لذلك ظهرت المفاهيم الجغرافية الفلكية العربية بالاعتماد على العلوم التي سبقتهم وما ورثته الحضارة العربية من الحضارتين العراقية والمصرية القديمتين.**

**ساهم الفكر العربي الاسلامي في تثبيت كروية الارض عن طريق صناعة الكرة الارضية .**

**اما بالنسبة لحركة الارض ، اعتمد الفكر الجغرافي العربي على ما ورثه من الحضارات القديمة وما تم ترجمته من الاغريق والرومان ، وجميعهم أكدوا على ثبوت الارض وحركة الشمس.**

**وفي عهد المأمون اجريت تجربة جديدة لقياس محيط الارض وذلك لمعرفة الفرق بين القياسات التي اجراها بطليموس وايراتوستين . وقد ثمن كراتشكوفسكي هذه التجربة العلمية وهو دليل على التقدم العلمي التي بلغته الحضارة العربية.**

**انتشرت المراصد في عصر المأمون في مناطق كثيرة لتحديد المواقع الجغرافية والذي اصبحت الاساس الذي قام عليه (الزيج المأموني) . ادت عملية انشاء المراصد الى ضبط المواقع الفلكية مما هيأ للفكر الفلكي العربي ان يعد جدولا لخطوط الطول الارضية .**

**وفي مجال دوائر العرض اعتمدوا على قياس ارتفاع النجم القطبي او ارتفاع الشمس.وقد قام ابناء موسى بن شاكر بقياس عرض محلة الطاق في بغداد .واستنادا على دوائر العرض انشئت المزاول الشمسية في المساجد والميادين العامة.**