الفصل الأول

قدماء المصريين وعلم الفلك

بدأ الإنسان القديم يفكر ويتصور ويخمن كيف امتدت الأرض؟ وما هي طبيعة الشمس والقمر والنجوم؟ ومن أين أتت كلها؟ وكيف بدأت؟ وعرفوا أن كل هذه الأشياء من خلق الله سبحانه وتعالى ، ودونوا تصوراتهم العلمية ، وظلت هذه التصورات تتناقلها الأجيال ، حيث إن للعلماء الأوائل آراء واضحة ومحددة عن الأرض والمجموعة الشمسية .

فبقي الإنسان القديم يتأمل في مخلوقات الله سبحانه وتعالى منذ نشأته على وجه البسيطة ، لذا نرى أنه حاول معرفة الأجرام السماوية وحركتها ، وكان يتعجب بل يندهش عندما يرى النجوم المنتشرة في السماء .

أدرك الإنسان القديم تماماً تعاقب الليل والنهار بانتظام ، وحدوث المواسم الجوية ، وخروج بعض الأبراج واختفائها ، وحركة الكواكب السيارة وغير ذلك .

اشتهر قدماء المصريين بدراستهم لكثير من النجوم ، وذلك ناتج من محاولتهم معرفة الزمن ، الذي يبدأ فيه فيضان نهر النيل .

كان قدماء المصريين يحبون الاستطلاع ودراسة الطبيعة ، كما عُرفت مصر بصفاء جوها ، لذا فإن لقدماء المصريين بعض الدراسات الفلكية ، مثل معرفة حركة بعض الأجرام السماوية وأبراجها التي استفاد منها كل من علماء بابل والإغريق والمسلمين الأوائل .

لاحظ قدماء المصريين وبكل جدارة أن النجوم موزعة توزيعاً غير متساوٍ ، وأنها أبراج لها أشكال معينة ، ويذكر المستشرق جورج سارتون في كتابه

«تاريخ العلم» : «أن قدماء المصريين قسموا منطقة واسعة على خط الاستواء إلى ستة وثلاثين قسماً ، يشمل كل منها أسطح النجوم والمجموعات «أو الأبراج» وأجزاءها ، مما يمكن رصد ظهوره كل عشرة أيام متعاقبة «أي ديكان» ومن هنا سميت كل مجموعة من هذه النجوم ديكان .

في أول الأمر حاول قدماء المصريين حساب الزمن بواسطة القمر ، ولكنهم سرعان ما اكتشفوا أن التقويم الشمسي أسهل وأضبط ، علاوة على أن فيضان نهر النيل مرتبط ارتباطاً تاماً بالتقويم الشمسي .

اعتبر قدماء المصريين السنة اثني عشر شهراً ، وكل شهر عبارة عن ثلاثة دياكين ، وأضافوا إلى سنتهم خمسة أيام اعتبروها أعياداً .

من هنا يتضح للقارئ أن دور قدماء المصريين في علم الفلك ينحصر في التقاويم لمعرفة فيضان النيل السنوي ، وكذلك أيام السنة التي يكون فيها الجو شديد الحرارة ، وذلك بشروق نجم الشعرى اليمانية ، لذا لاحظ قدماء المصريين أن مياه الفيضان كانت تبدأ في الارتفاع كلما تبين نجم الشعرى اليمانية .

وكلمة الشعرى معربة من الكلمة اليونانية (Sirius) والتي يقصد بها في اللغة اليونانية المحرق ، لأنه يخرج في فصل الصيف ، أما تسميته بنجم الشعرى اليمانية عند العرب فذلك ناتج عن غروبه نحو اليمين .

يتغير تاريخ شروق نجم الشعرى اليمانية (dog star) مع تغير خط العرض وهذا التغيير يحصل ببطء . أشرقت نجم الشعرى اليمانية في ١٩ يوليو أيام الرومان ، أما الآن فهي تشرق في ٣ أغسطس بالتقويم الجريجوري .

تفوق قدماء المصريين في تقسيم دائرة الأفق إلى ٣٦ قسماً ، كل منها ١٠ درجات وكل قسم منها يقابل ١/٣ برج من بروج القبة السماوية .

كما تواتر عن بعض المؤرخين للعلوم أن بعض الكتابات المصرية القديمة تشير إلى أن قدماء المصريين عرفوا القاطع ، وكذلك الساعات الشمسية «المزاول» .

وخلاصة القول : إن دور قدماء المصريين في ميدان علم الفلك لم يصل إلى المستوى العلمي الذي وصلوا إليه في مجالي علمي الهندسة والجبر ، ولكنهم فعلاً وضعوا اللبنات الأولى لهذا العلم الحيوي الذي طوره علماء العرب والمسلمين ، لأن علماء العرب والمسلمين كانوا مغرمين بدراسة الأجرام السماوية ومراقبة النجوم ، ومعرفة أسمائها وأماكنها ومنازل القمر التي قسموها إلى ثمانية وعشرين قسماً .