المراصد في القطر المصري

من اقدم الازمنة الى الآن

لما لم يتصدَّ احدٌ من الكتّاب لوضع تاريخ شامل لحالة المراصد بالديار المصرية في جميع ازمنة التاريخ رأيت من المناسب وضع هذه النبذة التاريخية للاستئارة بها وقد قسمت البحث الى ثلاثة ادوار . الاول : من قدماء المصريين الى الفتح العربي . الثاني : من الفتح العربي الى الاحتلال الفرنسي . الثالث : من الاحتلال الفرنسي الى الآن

الدور الاول

نسب بعض المؤرخين الى الكلدانيين انهم اول امة اشتغلت بالعلوم الفلكية وجاء بعدها المصريون ووضع غيرهم المصريين في مقدمة الامم التي اشتغلت بها وعلى كل حال فان الآثار تدلنا على ان المصريين بلغوا شأواً عظيماً في العلوم الفلكية واقاموا مراصد خصوصية بجوار معابدهم الشهيرة التي كانت في حد ذاتها كليات علمية وجعلوا للعلوم الفلكية المقام الاسمى وقد قسموا هذه العلوم الى ثلاثة اقسام

الاول : علم الهيئة وكان مداره البحث عن الكواكب وسيرها والنجوم واوضاعها ومنطقة البروج وابعادها وحركتها (انظر الصورة في الصفحة المقابلة)

الثاني : علم التقاويم وكان مداره حساب السنين والشهور والايام والاعياد وفيضان النيل . وقد اجمع المؤرخون على ان المصريين هم اول من قسم الزمن وأبدع حساب السنة وقسموها الى اثني عشر قسماً وجعلوا ابتداء سنتهم الشمسية اول جلوس الشمس في برج الحمل اي وقت الاعتدال الربيعي وهو يوافق ٢٥ مارس تقريباً

الثالث : علم الاحكام الفلكية وكان مداره البحث عن معرفة الحوادث قبل حدوثها بالاستناد الى دوران الفلك والبروج . ومن النقوش الموجودة بمدينتي طيبه ودندره وبالمرابة المدفونة والمصورات العجيبة لشكل السماء ومواقع نجومها ومن آلات ارصد التي عثر عليها المنقبون في بعض المقابر ندرك الشأو العظيم الذي بلغته الفراعنة في علم الفلك والحقائق الثابتة التي دونوها على جدران معابدهم او في اوراق البردي

وقد شيد المصريون آثارهم العظيمة الدالة امامنا على اوضاع فلكية فقد وجهوا اضلاع

الهرم الاكبر الى الجهات الاربع تماماً وجعلوا ميل تلك الجوانب ثابتاً على زاوية هي نحو ٥٢° ٣ لكي تقع اشعة الشعرى اليمانية عمودية عند تكبدها الاعلى في السماء . وكان لهذا الوضع اعتقاد ديني وهو أن وقوع الاشعة عمودية يفيد حلول اعظم النعم والبركات على الموتى المدفونين فيها[1]

وقد اشتهرت مدرسة عين شمس وحفظ لها التاريخ الفضل الاكبر والمقام الاعظم لانها لم تقتصر على تثقيف عقول ابناء مصر بل تعدتهم الى الاجانب ايضاً خصوصاً اليونان حيث تخرج منها سولون وفيثاغورس وافلاطون وسقراط

واستمر علم الفلك يانعاً حتى انحطت البلاد وانتابتها الثورات الداخلية واحتلها الاجنبي فضعف شأنهُ حتى آلت مصر الى البطالسة وفي ايامهم انتعشت العلوم واشتغل بعض ملوكهم بالتصنيف والتأليف فشيدوا مدرسة الاسكندرية وصار يحج اليها القاصدون من جميع الممالك وشيدوا مرصداً خاصاً بالاسكندرية في ايامهم (القرن الثالث قبل الميلاد)

* * *

اما الاحوال الجوية فقد اهتم المصريون بها اهتماماً كبيراً فكانوا يلاحظون اوقات الحر والبرد وتغير الاتجاهات الجوية والانقلابات الفجائية وهيئوا مواعيد الزرع والحصاد وجعلوا لكل شهر من اشهر السنة توقيعات توافقهُ من جهة المأكل والمشرب والملبس والسفر براً وبحراً ووضعوا بعض قواعد يستعين بها البحارة والقوافل على معرفة الحوادث قبل وقوعها لوقت قليل كنزول المطر او زيادة سرعة الريح وهذه التوقيعات قد انتقلت منهم الى من جاء بعدهم جيلاً بعد جيل ولم تزل متداولة حتى اليوم

هنا — نذكر على سبيل المثال : توت — اصل اسمهِ بالهيروغليفية (تحوت) اله الحكمة باللهجة القبطية الصعيدية وتهوت بالقبطية البحرية

كان له معبدان شهيران احدهما بمدينة صنو القديمة وآثارها باقية الى الآن بقرية الاشمونين التابعة لمركز ملوى بمديرية اسيوط والثاني بمدينة بوباست الباقي من آثارها حتى الآن اطلال تل بسطه بجوار الزقازيق بمديرية الشرقية . يقولون (توت ري والا فوت) ومعنى ذلك انهُ لما كانت مياه النيل تغمر جميع اراضي مصر في هذا الشهر فكل ارض لا تصلها فيه المياه يتحتم تركها بدون زرع لسنة التي بعدها لانهُ لو وصلتها المياه بعد هذا الشهر فلا يمكن الانتفاع بها لانهُ عند تمام ريها يكون اوان البذار قد انقضى

(ويُحمَد فيه)— تعاطي الادوية المسهلة واستعمال الاغذية الدسمة واللحوم السمينة

(١) بحث للمرحوم محمود باشا الفلكي

والمشوية والعصيدة والهريسة والبسيس وانواع الثريد والمرق والحلوى والفاكهة الناضجة واخصها الرمان والكمثرى والتفاح ولكن يجب الحذر من الاكثار منها

(ويُكره فيه)—اكل لحم البقر واللحم المجفف واللبن الحامض والاكثار من البطيخ

قال مستر برستد في كتابه (تاريخ مصر طبع سنة ١٩١٠ صحيفة ٣٢ و ٣٣) : —

مع الاسف الشديد ان بلاد الدلتا قد تغطت بطبقات كثيفة من الطمي يتعذر معها البحث عن بقايا العصور القديمة ولا غرو اذا بقيت مجهولة الى الابد في القرن الثالث والاربعين تقريباً قبل الميلاد اكتشف رجال الدلتا السنة التي عدد ايامها ٣٦٥ يوماً وانشأوا تقويماً سنوياً على هذا الاساس يبتدىء يوم ظهور الشعرى اليمانية وقت شروق الشمس كما هو مقدر في خط عرض الدلتا الجنوبية منذ عاش اولئك الفلكيون سنة ٤٢٤١ قبل الميلاد

اذن قدماء الدلتا هم الذين امدتنا باقدم تقويم ثابت في تاريخ العالم. واكتشاف هذا التقويم واستعماله برهان عظيم مدهش على تقدم ذلك العصر في العلوم والعرفان

* * *

وليس بين الامم صاحبات الآثار امة امكنها ايجاد تقويم يزيل الصعوبة الناشئة عن عدم تطابق الشهر القمري مع السنة الشمسية لان الاشهر القمرية غير ثابتة ولا تقسم السنة الشمسية تقسيماً صحيحاً مضبوطاً . فالسنة التي ابتدعها المصريون القدماء ابطلت استخدام الشهور القمرية واستعاضت عنها بشهور اصطلاحية مدة كل منها ثلاثون يوماً وقسموا السنة الى اثني عشر شهراً وفترة مدتها خمسة ايام اعتبروها فترة مقدسة كلها اعياد تأتي في نهاية السنة

ولما كانت السنة القديمة هي في الحقيقة اقل من السنة الشمسية بربع يوم فقد صارت تتقدم يوماً كل اربع سنوات وبذلك صارت تدور ببطء حول السنة الفلكية فتقطعها مرة في كل الف واربعمائة وستين سنة (١٤٦٠) لتبدأ الدورة مرة اخرى

فهذا التقويم الشهير الذي كان مستعملاً في ذلك العصر البعيد هو نفس التقويم الذي نقله يوليوس قيصر الى رومية ثم لسلفائنا ثم من الرومانيين وبذلك يكون استمر العمل به بغاية الانتظام ما ينيف على ستة آلاف سنة ولذلك نحن مدينون بلا شك لرجال الدلتا الذين عاشوا في القرن الثالث والاربعين قبل الميلاد . ويجب ان يلاحظ ان جعل كل شهر ثلاثين يوماً احسن واسهل مما عمله الرومان من جعل عدد ايام كل شهر غير متساوية في العدد (والطريقة الاولى لم تزل مستعملة في السنة القبطية) »

وقال في صفحة ١٠٠ من الكتاب نفسه

« قد كان للمصريين القدماء كبير بعلم الفلك (وليد علم الوقت) الذي مكّن اسلافهم من

عمل تقويم معقول قبل ظهور المملكة المصرية بثلاثة عشر قرناً تقريباً فهم عملوا خرائط لنجوم السماء وحققوا النجوم الثابتة الظاهرة وعملوا ارصاد منتظمة بآلات دقيقة لدرجة تكفي لتحديد مواقع النجوم لاغراض علمية »

وذكر مستر جورج سداين في كتابه المخصص بالمؤرخ هيرودتس طبع سنة ١٨٨٥ :—

«ان علوم مصر ومعارفها وعاداتها وآدابها وفنونها وصناعتها صارت اماً حنوناً وذخيرة ثمينة لبلاد اليونان اولاً ومن هذا البحر الطامي ارثوت بلادنا الظامئة وعقول علمائنا نحن معاشر الغربيين قاطبة وصرنا بفضل مصر الى ما نحن عليه الآن »

كذلك نجد في مجلة المساحة سنة ١٩٠٧ صفحة ٢٠٠ (مأخوذة من كتالوج للدكتور هينج) بياناً عن الحوادث العظيمة الجوية التي حصلت بمصر قبل البلاد وبعده نأتي على طائفة من اشهرها

سنة ١٢١٢ قبل المسيح كان فيضان النيل عالياً

سنة ١١٨٢ » » » » »

سنة ٥٢٥ » » فوجيء جيش قمبز ملك الفرس (وقت احتلاله لمصر) في طريقه الى واحة سيوه برمال حملتها ريح جنوبية قوية . وقد أتى على هذه الحادثة المؤرخ هيرودوتس قال : لما تقدم جيش قمبز من هذه الواحة (سيوه) هبت عليهم ريح جنوبية شديدة جارفة تحمل معها الواناً من الرمال . وكانوا يتناولون طعامهم فغطتهم جميعاً واختفوا على هذه الصورة

سنة ٣٠ قبل المسيح نزلت امطار متشبعة برمال حمراء لونها كالدم في جهات جافة جداً من مصر مصحوبة باصوات مرعبة في الهواء

سنة ٧٠ بعد المسيح كان فيضان النيل عالياً

سنة ١١٩ » » » » »

سنة ٣٦٩ » حصل طوفان من الامواج لا مثيل لهُ عند شرق بحر الروم مصحوباً بزوابع شديدة وزلازل وبرق وامطار غزيرة

سنة ٨٢٩ بعد المسيح شتاء قارص حتى ان النيل تجمَّد (يحتمل ان يكون هذا التاريخ هو ٨٢٢ لما اشتد برد الشتاء جداً في اوربا)

سنة ١٢٠٠ بعد المسيح فيضان واطيء اكثر من المعتاد وجفاف شديد في الحبشة وكان مقياس الروضة ١٢ ذراعاً و ٢١ قيراطاً

مرصد حلوان نادرسي مينا