



جمهورية مصر العربية
جامعة الزقازيق
المعهد العالى لحضارات الشرق الأدنى القديم

مجلة حضارات الشرق الأدنى القديم

دورية علمية محكمة
<http://www.east.zu.edu.eg>

الزقازيق

العدد الأول - السنة الأولى - ديسمبر 2010 م

رقم الإيداع: ١٨٤٣٥ - الترخيم الدولي (٥٣٣٥ - ٢٠٩٠)

مطابع جامعة الزقازيق

(3ht hwfw)

محاولة لتحديد تاريخ بداية بناء هرم الملك "خوفو" فلكياً

أ.د. محمد عبد الحليم نور الدين

د. أيمن عبد الفتاح وزيري

(3ht hww)

محاولة لتحديد تاريخ بداية بناء هرم الملك خوفو فلكياً

أ.د. محمد عبد الحليم نور الدين

د. أيمن عبد الفتاح وزيري

أولاً: مقدمة عن الهرم:

إن بناء الهرم الأكبر قد اقتضى عبقرية جمة لم يتفوق عليها أحد في التاريخ القديم^(١)، وهو يُعد أكثر الأهرامات اكتمالاً من الناحيتين الفلكية والهندسية، كما أنه يمثل لب علوم ومعارف المصريين القدماء بعلوم الرياضيات والفلك^(٢).

ويعتقد أن الهرم الأكبر شُيد طبقاً لمواقع النجوم؛ حيث إن أحجاره وضعت في مجموعات تتوافق مع مواقع النجوم، وخاصة نجوم (ihmw - sk)؛ و (ihmw - wrd)، وهى النجوم التى لا تفنى ليلاً ولا تزول نهاراً، وهى نجوم برج الجوزاء مثل سوتيس (سببت spdt)، وأوريون (أوزير)^(٣)

ويعتقد أن هذه النجوم كان لها أكبر الأثر في علم الفلك المصرى القديم؛ حيث كان عبدة النجوم (لا سيما فى العصور الوسطى مثلاً) يعتبرونه مصدراً من مصادر الحكمة لديهم ولهم^(٤).

(١) أدبتيت - بيل شول: سر قوة الهرم الأكبر، ترجمة: أمين سلامة، مكتبة الأنجلو، القاهرة ١٩٨٣م، ص ٢٤.

- راجع: عبد الحليم نور الدين: تاريخ وحضارة مصر القديمة، ج ١، القاهرة، ٢٠٠٩م، ص ٢٠١-٢٠٥.

- رمضان عبده على: رموز من تاريخ مصر القديمة، تقديم: زاهى حواس، مطابع المجلس الأعلى للآثار، القاهرة، ٢٠٠٩م، ص ٢١-٢٢.

(٢) رمضان عبده: المرجع السابق، ص ١٥، ١٦.

(٣) Hawass, Z., *The Treasures of the Pyramids*, A.U.C., 2003, pp. 56; 123; 159.

(٤) أحمد فخرى: الأهرامات المصرية، مكتبة الأنجلو، القاهرة ١٩٦٣م، ص ١٧٩؛ رمضان عبده على: المرجع السابق، ص ٢٢.

ويُعد هرم الملك خوفو من أهم أعماله فيما بين ٢٥٥١-٢٥١٨ ق.م تقريباً، والذي شرع فيه في باكورة حكمه. وقد اختار الملك خوفو هضبة الجيزة لبناء هرمه فوق مربع طول ضلعه ٢٣٠ متراً في الأصل، وأصبح ٢٢٧ متراً فقط^(١).

وقد استخدم في بنائه عدداً هائلاً يقدر بحوالي مليونين وثلاثمائة من كتل الأحجار الجيرية، وعليها أن نفرق بين عمر هذه الأحجار من الناحية الجيولوجية، والتي ترجع إلى ملايين السنين، وعمر بناء الهرم نفسه^(٢).

ويُعد هرم الجيزة الأكبر أضخم وأكبر الأهرامات المصرية على الإطلاق، والتي يبلغ عددها الآن -كما يذكر "زاهي حواس"- حوالي ١١١ هرمًا تقريباً؛ وهي تُنسب جميعها إلى ملوك وملكات مصر من بداية عصر الأسرة الثالثة حتى نهاية عصر الأسرة الثالثة عشرة^(٣). وهناك عدد آخر -ورد في أحد مؤلفات د. حواس، صدر عام ٢٠٠٤م- يقدر بحوالي ١١٨ هرمًا^(٤).

ويذكر "عبد الحليم نور الدين" أن عدد الأهرامات المكتشفة حتى الآن قد وصل إلى ١١٣ هرمًا، وهي مذكورة بالتفصيل في مؤلفه عن الآثار-الجزء الثاني، إصدار ٢٠٠٩م^(٥).

وتجدر الإشارة إلى أن الذي قام وتعهد ببناء الهرم الأكبر هو المهندس "حم أيونو" الذي كان مشرفاً على بناء الهرم الأكبر، والذي ربما كان يمت بصلة قرابة للملك خوفو^(٦). وقد عُثر له على مصطبة في الجبانة الغربية بالجيزة، وعُثر فيها على تمثال من الحجر الجيري ارتفاعه حوالي ١٥٥,٥سم، وهو محفوظ الآن بمتحف بل زايوس في هيلدزهايم بألمانيا^(٧).

(١) رمضان عبده على: رموز من تاريخ مصر القديمة، تقديم: زاهي حواس، مطابع المجلس الأعلى للآثار، القاهرة، ٢٠٠٩م، ص ٢٦.

- راجع: عبد الحليم نور الدين: تاريخ وحضارة مصر القديمة، ج ١، القاهرة، ٢٠٠٩م، ص ٢٠١-٢٠٥.

(٢) رمضان عبده على: المرجع السابق، ص ٢٦.

(٣) زاهي حواس: بناء الأهرام، دار الشروق، القاهرة ٢٠٠٢م، ص ١٣.

(٤) زاهي حواس: معجزة الهرم الأكبر، الهيئة العامة للكتاب، القاهرة، ٢٠٠٤م، ص ٤٧.

(٥) عبد الحليم نور الدين: آثار وحضارة مصر القديمة، الجزء ٢، القاهرة، ٢٠٠٩م، ص ١٧-٣٢.

(٦) رمضان عبده على: رؤى جديدة في تاريخ مصر القديمة، ج ٢، سلسلة الثقافة الأثرية والتاريخية، العدد ٤٩ لعام ٢٠٠٦م، ص ١٩٢، حاشية ٢، ص ١٩٣.

(٧) زاهي حواس: رحلات وأسرار، دار الشروق، القاهرة، ٢٠٠٦م، ص ١٥٣.

وتُقدَّر زاوية بناء الهرم بحوالي ٥١,٥٢ درجة، وتجدر الإشارة إلى أن واجهاته الأربع تواجه الجهات الأصلية تماماً^(١).

والجدير بالذكر أن بناء الهرم يُعد مشروعاً ملكياً وشعبياً ساهمت فيه جميع طوائف الشعب الذين جاءوا من صعيد مصر ودلتاها، جاءوا طواعيةً وحباً وولاءً لمليكمهم الحاكم^(٢). (وعلياً أن نتساءل: هل هذا يمكن أن يحدث هذا إلا في موسم الفيضان، حيث تعم البطالة جموع الشعب، وتركز الحركة والتجارة) (؟؟).

ويمكن القول أنه خلال الأربعة أشهر من فصل الفيضان السنوي، لا يستطيع المزارع المصري أن يعمل في الحقل، وفي أثناء هذه الفترة من السنة، تتوفر أعداد كبيرة من العمالة يمكن استخدامها في مشروعات البناء الكبرى، دون أن يؤثر ذلك على رخاء البلاد واقتصادها^(٣).

وهناك تقارير مسجلة تدل على استخدام مئات الآلاف من العمال المصريين، وقد تم الانتهاء من بناء الهرم ومُلحقاته بعد حوالي ٣٢ عاماً. ويذكر "هيرودوت" أن مائة ألف عامل قد عملوا باستمرار في بنائه، ولم يكن بينهم أى أجنبي؛ أى أن المشروع قد تم بأيدي مصرية صريحة، وحاولوا جميعاً إثبات الوفاء والولاء لمليكمهم وشفيعهم في العالم الآخر^(٤).

حفائر ودراسات منطقة الأهرامات في القرنين (١٩-٢٠):

١- أعمال وحفائر الإيطالي كافيجليا - عام ١٨١٧م - داخل الهرم الأكبر.

- Hawass, Z., *The Treasures of the Pyramids*, p. 379.

(١) رمضان عبده على: رموز من تاريخ مصر القديمة، ص ٣١.

- زاهي حواس، معجزة الهرم الأكبر، ص ١١٣، ١٣٢.

- راجع: عبد الحليم نور الدين: تاريخ وحضارة مصر القديمة، ج ١، القاهرة، ٢٠٠٩م، ص ٢٠١-٢٠٥.

- عبد الحليم نور الدين: آثار وحضارة مصر القديمة، الجزء ٢، القاهرة، ٢٠٠٩م، ص ١٧-٣٢.

(٢) زاهي حواس: بناء الأهرام، ص ٢٢، ١٦٥-١٦٦.

(٣) رمضان عبده على: المرجع السابق، ص ٣١.

(٤) رمضان عبده على: رموز، ص ٣١-٣٢.

- ٢- بعثة حفائر لبيسوس، موسم ١٨٤٢-١٨٤٣م.
 - ٣- بعثة حفائر مارييت عام ١٨٥٨م.
 - ٤- بعثة حفائر ماسبيرو موسم ١٨٨٥-١٨٨٦م (حفائر حول أبي الهول).
 - ٥- بعثة حفائر رايزنر أعوام ١٩٠٢-١٩٣٣م، من أمريكا.
 - ٦- بعثة حفائر يونكر الأعوام: ١٩١٢-١٩١٤، ١٩٢٥-١٩٢٩م، من النمسا.
 - ٧- بعثة حفائر سكيا بارلى أعوام ١٩٠٣-١٩٠٥م، من إيطاليا.
 - ٨- بعثة حفائر دارسى ١٩١٠؛ وباريز ١٩٢٣؛ ولاكو ١٩٢٦؛ ولوير ١٩٤٦م، من فرنسا.
 - ٩- بعثة حفائر ريكة ١٩٦٩م، من سويسرا.
 - ١٠- بعثة حفائر أحمد كمال ١٩٠٧-١٩٠٩م؛ وسليم حسن ١٩٢٩-١٩٣٦م؛ وأحمد فخرى ١٩٣٢-١٩٣٤؛ وعبد المنعم أبو بكر ١٩٤٩-١٩٥٤م، من مصر.
 - ١١- المجسات الى قام بها الفرنسى جان يويوت فى جنوب الجيزة عامى ١٩٧١-١٩٧٢م^(١).
- وكان الغرض من كل هذه البعثات والحفائر كشف النقاب عن منطقة الأهرامات، وقد نشروا مؤلفاتهم وأبحاثهم العلمية التى تخلو من الإشارة إلى العثور على أى دليل أثرى يبعث على الاعتقاد بأنه كان هناك عنصر أجنبى له أى دور يُذكر^(٢).
- كما كانت هناك حفائر زاهى حواس ١٩٩٠-٢٠٠٢م، واكتشاف حائط حجرى يُعرف باسم "حائط الغراب" الذى شيده الملك خوفو بارتفاع ١٠ أمتار، وبامتداد ٣٠٠ متراً، لكى يفصل بين جبانة العمال والجبانة الملكية^(٣).

ولعل أول ذكر لليهود قد جاء فى النقوش اليونانية للمدعو "بوتا سيمتو" اليونانى الذى كان يقود الحملة التى أمر بإرسالها إلى الجنوب الملك بسماتيك الثانى (من الأسرة السادسة

(١) Zivie, Chr., *Giza au Deuxième Millénaire*, pp. 5-14.

(٢) رمضان عبده على، رموز، ص ٣٣.

(٣) زاهى حواس: بناء الأهرام، ص ٤٥؛ ١١٣.

- زاهى حواس: التجمع العمالى بجبانة الجيزة، مقال نُشر فى حوليات المجلس الأعلى للآثار، المجلد الثانى، ٢٠٠٥م، ص ١٤٠، لوحة ٦ أ.

- رمضان عبده على: رموز، ص ٣٣.

والعشرين) عام ٥٩٤ ق.م، وكان هذا اليونانى يقود الذين يتحدثون بلغة أجنبية، وكان أمازيس يقود القوات المصرية. ويوجد هذا النقش على ركبة قدم أحد تماثيل الملك رمسيس الثانى، أمام واجهة معبد أبي سمبل، أى أن اليهود تواجدوا فى مصر بعد ألفى عام من بناء الأهرامات^(١).

ولم يُشر الرحالة اليونانيون أمثال (هيرودوت، وديودور الصقلى) لأية مساهمة أجنبية فى بناء الهرم، كما لم يُشر بعض الإخباريين العرب (مثل: المسعودى، وابن النديم، وأبو الصلت أمية، وابن جببر، والهروى السائح، وياقوت الحموى، وعبد اللطيف البغدادي، والقزوينى، وصفي الدين البغدادي، وابن بطوطه، وابن خلدون، والقلقشندي، والمقريزى، وابن ظهيرة، وابن إياس، والقرواني) إلى أى دور لليهود فى بناء الأهرامات. كما لم يُشر المتخصصون فى علم الآثار لأى دور لليهود، مثل العالم فاندييه فى عام ١٩٥٤م^(٢).

(١) رمضان عبده على، رؤى جديدة فى تاريخ مصر القديمة، ج ٤، القاهرة، ٢٠٠٨، ص ٣٢٦-٣٢٨، وأيضاً ص ٣٧١-٣٧٢، وأيضاً ص ١٧٣.

- زاهى حواس، بناء الأهرام، ص ١١٤، ١٢٨، ١٣٢، ٣٧٢.

- أحمد فخري: مصر الفرعونية، القاهرة، طبعة ١٩٨١م، ص ١١٤.

Vandier.,J., " Manuel d'Archéologie, II, Paris, 1954, pp. 28-39.

(٢)

- Edwards, *Les Pyramides d'Egypte.*, Paris, 1967, I, pp. 123-191.

- Cf: - Arnold, *LÄ*, IV., 1982, cols. 1267-1272.

وكذلك فى ضوء المؤلفات المصرية أمثال:

- أحمد فخري: الأهرامات المصرية، القاهرة، ١٩٦٣م.

- أنور شكرى: العمارة فى مصر القديمة، القاهرة، ١٩٧٠م.

- عبد الحليم نور الدين: تاريخ مصر القديمة، القاهرة، طبعات مختلفة، آخرها عام ٢٠٠٩م.

- عبد الحليم نور الدين: آثار وحضارة مصر القديمة، الجزء ٢، القاهرة، ٢٠٠٩م، ص ١٧-٣٢.

- رمضان عبده على: رموز من تاريخ مصر القديمة، القاهرة، ٢٠٠٩م.

- زاهى حواس: بناء الأهرام، القاهرة، ٢٠٠٢م.

- زاهى حواس: معجزة الهرم الأكبر، القاهرة، ٢٠٠٤م.

- زاهى حواس: رحلات وأسرار، القاهرة، ٢٠٠٦م.

- مدخل إلى التقويم فى مصر القديمة:

يعتقد أن أول تقويم عرفه المصرى القديم قد نشأ فى الدلتا، كما يُعتقد أن أقدم تسجيل لارتفاع نهر النيل والفيضان المتعلق بالتقويم فى مصر القديمة هو المسجل على حجر بالرمو. وقد كان هذا الاختراع استجابة لنظام الفيضان، وظروف الزراعة، وذلك يدل على نضج الفكر الإنسانى فى ذلك العهد البعيد، وأيضاً يدل على قيام الإنسان بمشاهدات منتظمة يقتضى تسجيلها وجود نوع من الكتابة ولو فى مرحلتها البدائية، فقد لاحظ الإنسان المصرى القديم أن الفيضان ظاهرة سنوية تتكرر بانتظام^(١).

وحرص المصريون منذ أقدم العصور بحكم اعتمادهم على النيل وفيضه على ضبط وحساب ميعاده، وكان ذلك مدعاة إلى التطلع إلى السماء، والنظر فى النجوم. وقد وجدوا أن أول بشائر الفيضان تطلع بالمياه الحمراء عند رأس الدلتا مع بزوغ نجم الشعرى اليمانية قبيل الشروق، وحسبوا ما بين بزوغها وعودتها للظهور من جديد خمسة وستين وثلاثمائة يوم، كانت عندهم أمد العام، ثم جعلوا عدة الشهور اثنتى عشر من أيام ثلاثين، ثم قفوا عليها بخمسة أيام نسيئاً، وهى الأيام التى خصصوها للأعياد والاحتفالات^(٢).

قال تعالى: (إِنَّ عِدَّةَ الشُّهُورِ عِنْدَ اللَّهِ اثْنَا عَشَرَ شَهْرًا فِي كِتَابِ اللَّهِ يَوْمَ خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ) ^(٣).

^(١) مصطفى عامر: "الحضارات فى عصر ما قبل الأسرات"، مجلد تاريخ الحضارة المصرية، العصر الفرعونى، مج ١، ج ١، القاهرة، ١٩٦٢، ص ٧٠-٧١.

S. A., Von Bomhard, The Egyptian Calendar, in: Egyptology at the Dawn of the Twenty-First Century, Proceedings of the Eighth, International Congress of Egyptologists, vol. 2, Cairo, 2000, p. 141f; A. J., Spalinger, Calendars, OE, vol. I, Cairo, 2001, p. 224; R. A., Caminos, Notices of Rencet Publications, JEA 37, 1951, p. 116f; A. J., Belmonte, on the Orientation of the Old Kingdom Pyramids, Archaeoastronomy, 26, Madrid, 2001, pp. 1-20.

^(٢) أحمد عبد الحميد يوسف: "الفلك"، فى: موسوعة تاريخ مصر القديمة وآثارها، مج ١، القاهرة، ١٩٦٠م، ص ٣١٦؛ مصطفى عامر: المرجع السابق، ص ٧٠.

R. A., Parker, The Calendars of Ancient Egypt, Chicago, 1950, p. 7; M., White, Ancient Egypt and its Culture, New York, 1970, p. 94; A. J., Spalinger, op. cit., p. 224; R. A., Caminos, op. cit., p. 116f; ED., Mahler, Der Festkalender von Medinet-Habu, Ein Beitrag zu den Grundprinzipien des Altägyptischen Kalenders, ZÄS 48, 1967, p. 87.

^(٣) قرآن كريم: سورة التوبة، الآية ٣٦.

- أنواع التقاويم:

يُعتقد أن المصري القديم كان لديه ثلاثة تقاويم يعملون في وقت واحد، أحدها التقويم المدني المرتبط بالملكية، والثاني التقويم القمري المرتبط بالقمر، والثالث التقويم الفلكي المرتبط بالشمس^(١). ولكن من خلال الدراسة تبين أن المصري القديم قد عرف -منذ أقدم العصور- نظامين متلازمين للتقويم، وهما:

* الأول: وهو التقويم المدني الذي يعتمد على السنة الفلكية، وهى الفترة التى يقضيها نجم الشعرى اليمانية فى مسيرته من موقع معين، وحتى عودته لنفس الموضع مرة أخرى. وتقدر هذه الفترة بـ ٣٥٦,٢٥٦ يوماً، وكان هذا التقويم يستخدم فى تنظيم الحياة الإدارية والمعاملات الرسمية للوفاء بمتطلبات الحياة اليومية للمجتمع، وقد قسم المصري القديم هذه الفترة بالتساوى إلى اثنى عشر شهراً، لكل منها ثلاثون يوماً، بالإضافة إلى خمسة أيام نسيء فى نهاية العام. كما قسم الشهر إلى ثلاثة أسابيع متساوية، لكل منها عشرة أيام^(٢).

وكان للتقويم الشمسى (المدنى) المعتمد على الشمس دورة تعبر عن تجدد الزمن والأبدية الكونية، فكان له رمزيته وأهميته فى مصر القديمة، وبهذا يكون المصري القديم -بعد خبراته وتجاربه وملاحظاته الكثيرة للظواهر الفلكية- قد أنتج تقويماً مدنياً يعتمد على الشمس والفلك،

(١) A. J., Belmonte, Some Open questions on the Egyptian Calendar: an Astronomer's view, *Trabajos de Egiptologia, Papers on Ancient Egypt, Números 2*, Madrid, 2003, p. 7ff; R. A., Parker, *The Calendars*, pp. 24-30; A., Grimm, *Die Altägyptischen Fest Kalendar in den Tempeln der Griechisch-römischen Epoche, Ägypten und Altes Testament 15*, Wiesbaden, 1994, p. 439; A., Spalinger, Month Representation, in *CdE 70*, 1995, pp. 110-122; A. J., Belmonte, op. cit., p. 12; L., Depuydt, The Demotic Mathematical Astronomical Papyrus Carlsberg "9" reinterpreted, in *Egyptian Religion Studies Quaegebeur*, 1998, cls. 1277-1297; O., Neugebauer, *The Origin of the Egyptian Calendar, JNES 1*, 1942, pp. 379-443.

(٢) R. A., Parker, *The Calendars of Ancient Egypt*, Chicago, 1950, p. 51ff; S., Schott, *Altägyptische Festdaten*, AAWLM, Mainz, 1950, pp. 5-10; J., Von Beckerath, *LÄ III*, cl. 298; V. I., Worth, *The Macmillan Dictionary of Astronomy*, London, 1979, p. 185; A. J., Saplinger, op. cit., p. 224f; L., Depuydt, The Two Problems of the Month Names, *RdE 50*, 1999, p. 107ff; 114f; R. A., Caminos, op. cit., p. 116f; R. W., Dawson, *Some Observations on the Egyptian Calendars of Lucky and unlucky days*, *JEA 12*, 1926, p. 260; A. J., Spalinger, *Revolutions in time, studies in Ancient Egyptian Calendrics*, Texas, 2000, p. 3; S. A., Von Bomhard, op. cit., pp. 137-140; A., Spalinger, Month Representations, *CdE 70*, 1995, p. 122; L., Depuydt, Regnal Years and Civil Calendars in Ancient Egypt, *JEA 81*, 1995, pp. 151-173; A., Spalinger, *Three Studies on Egyptian Feasts and their Chronological Implications*, Baltimore, 1992, pp. 30-41; A. H., Gardiner, Mesore as First Month of the Egyptian Year, *ZÄS 43*, 1906, pp. 136ff; K., Sethe, *Die Zeitrechnung der alten Aegypter im Verhältnis zu den andern völker: Eine entwicklungsgeschichtliche Studie*, Berlin, 1919-1920, p. 38.

ويعتبر التقويم الشمسى القديم هو أساس التقويم الحالى المعمول به حتى يومنا هذا، وبهذا نجح المصرى القديم فى تحقيق هذه الطفرة الفكرية، فى حين عجزت كل الحضارات المعاصرة له عن تحقيق ذلك^(١). وقد اعتمد هذا التقويم على الجمع بين خصائص الدورة الشمسية والدورة النجمية لنجم الشعرى وبداية الفيضان أيضاً^(٢).

واستخدم المصرى القديم هذا التقويم فى أغراض ترتبط بكافة شئون الدولة الحكومية والإدارية، حتى أصبحت السنة المدنية هى الأكثر أهمية فى حياة الناس، وباتوا ينظمون كل أمورهم الدنيوية بواسطتها^(٣)، وذلك بالرغم من أنها أخذت مسميات شهورها المدنية من أسماء شهور السنة القمرية^(٤)، ولم يسجل المصرى القديم شيئاً عن مراحل تأسيسه لهذا التقويم، لكنه تأكد اعتبار السنة ٣٦٥ يوماً فى حوليات الأسرة الخامسة (حجر بالرمو)، وإن كان هذا لا يمنع أنه قد ظهر قبل هذا الزمن بكثير^(٥).

وهناك العديد من الآراء حول بداية هذا التقويم، وذهب الفريق الأول (ومنهم "Sethe"، و"Meyer"، و"Borchardt")، وقالوا أن بدايته تقع ما بين ٤٢٤١-٤٢٣٦ ق.م^(٦).

والفريق الآخر (ومنهم: "Neugebauer"، و"Scharff"، و"Parker")، قالوا أن اختراع التقويم المدنى كان يحتاج إلى تقدم فى علوم الحساب والكتابة، وهذا لم يكن موجوداً طبقاً للتاريخ المكتوب سابقاً ضمن آراء العلماء السابقين، ولهذا اقترح هذا الفريق أن ما بين ٢٨٠٠-٢٧٧٣ ق.م هو أول ظهور للتقويم المدنى^(٧).

(١) R. A., Parker, *Ancient Egyptian Astronomy*, London, 1974, p. 63.

(٢) عبد العزيز صالح: الشرق الأدنى القديم، ج ١، (مصر والعراق)، ص ١١١.

(٣) R. A., Parker, *Sothic Dates and Calendar*, "Adjustment", *RdE* 9, Paris, 1952, p. 107.

R. A., Parker, *The Calendars of Ancient Egypt*, Chicago, 1950, p. 54.

(٤) R. A., Parker, *The Calendars of Ancient Egypt*, Chicago, 1950, p. 54.

(٥) عبد العزيز صالح: المرجع السابق، ص ١١١.

(٦) E., Meyer, "Aegyptische Chronologie", Berlin, 1904, pp. 3f. K., Sethe, *Die Zeitrechnung der Alten Aegypter im Verhältnis zu der Anderen Völker*, Nachrichten von der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, Berlin, 1919-1920, p. 310; L., Borchardt, *Die Mittel Zur zeit lichen festlegung von Punkten der Aegyptischen. Geschen und ihre Anwendung*, Kairo, 1935, p. 10ff.

(٧) O., Neugebauer, *Die Bedeutungslosigkeit der "Sothisperiode für die älteste ägyptische Chronologie"*, *Acta orientalia* 17, pp. 169-195; A., Scharff, "Die Bedeutungslosigkeit des

* **الثانى:** هو التقويم القمري أو الدينى، وهو الذى يعتمد على حساب الأشهر القمرية، وهى أشهر غير ثابتة، حيث تتأرجح بين الاكتمال (ثلاثون يوماً)، والنقصان (تسع وعشرون يوماً)، أو بمعنى آخر فهو يعتمد على السنة القمرية، والتي تقدر باثنتا عشرة دورة قمرية، كل دورة تقدر بحوالى ٢٩,٥٣ يوماً، أى أن السنة القمرية تقدر بحوالى ٣٥٤,٣٦٧ يوماً، ويرتبط هذا التقويم بتنظيم مواعيد الاحتفالات الدينية وطقوس المعابد، وكذلك الطقوس الجنزية للجبانة^(١).

- أقسام الزمن عند المصرى القديم:

اعتمد التقويم المصرى فى قياس وحداته الزمنية (السنة، الفصل، الشهر، الأسبوع، واليوم) على حركة بعض الأجرام السماوية مثل القمر والشمس ونجم الشعرى اليمانية، ولهذا فإن تقسيم شهور السنة إلى ثلاث فصول، اعتمد بشكل رئيسى على طبيعة الدورة الزراعية فى مصر القديمة. وقد اعتمدت الدورة الزراعية على فيضان النيل السنوى، وعلى هذا الأساس قسمت أشهر السنة بالتساوى^(٢).

ومن أهم المصادر التى تختص بأقسام الزمن والتقويم المصرى القديم هو ما سُجِّل على ظهر بردية "إيبيرس" الطبية، التى ترجع للعام التاسع من عهد الملك أمنحتب الأول، حيث سجل هذا التقويم أسماء شهور السنة القمرية، بالإضافة لفصول السنة المدنية، وهى محاولة لتوفيق نظام سير الشهور القمرية والشهور الشمسية^(٣)، وقد ذكرت البردية ما يلى:

sogennenten ältesten Datums der Weltgeschichte, Historische Zeitschrift, CLXI, pp. 3-32;
R. A., Parker, op. cit., p. 52.

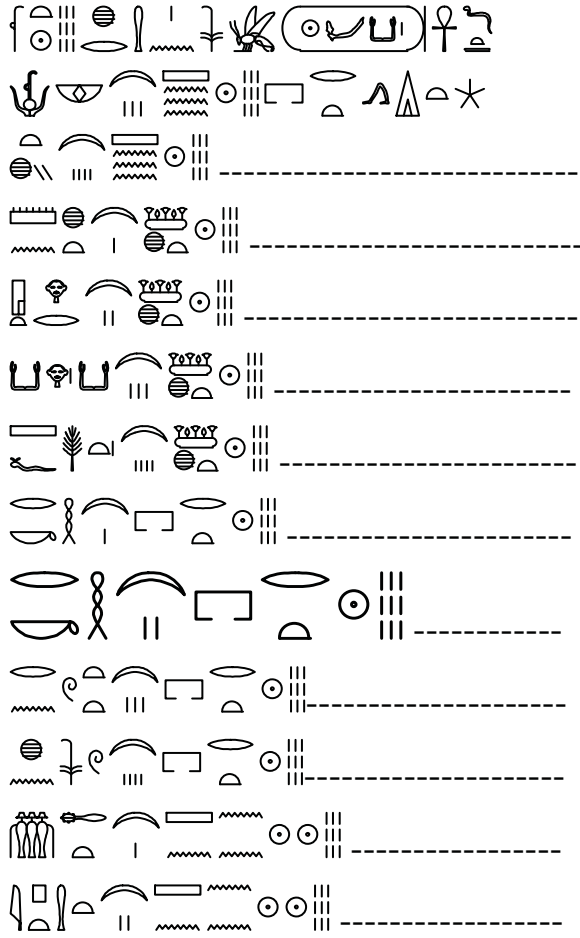
R. A., Parker, op. cit., p. 9ff; S., Schott, op. cit., p. 43ff; J., Von Becherath, op. cit., cls. 297-^(١)
298; V. G., Child, *Man makes himself*, London, 1955, p. 112; A. J., Spalinger, op. cit., p.
225; L., Depuydt, op. cit., p. 111; 114ff; R. A., Caminos, op. cit., p. 116f; ED., Mahler, op.
cit., p. 87f; A. J., Spalinger, op. cit., p. 3; S. A., Von Bomhard, op. cit., pp. 137-140; L.,
Depuydt, op. cit., p. 151-173; A., Spalinger, op. cit., p. 30-41; C., Leitz, *Bemerkungen zur
Astronomischen Chronologie, Ägypten und Lerante*, vol. III, Wiesbaden, 1992, pp. 97-
102.

- محمد بيومى مهران: مصر، ج ١، الإسكندرية، ط ١٩٨٢م، ص ١٠٦.

- عبد الحليم نور الدين: اللغة المصرية القديمة، القاهرة، ط ٢٠٠٢م، ص ٢٦٩.

R. A., Parker, op. cit., p. 31f; A. J., Spalinger, op. cit., p. 224f. ^(٢)

R. A., Parker, op. cit., p. 37f; 74; L., Depuydt, *The Function of the Ebers Calendars
Concordance*, OR 65, 1996, pp. 61-88.; K., Sethe, *Der Name der über* = ^(٣)



ويمكن قراءة النص كما يلي:

H3t-sp (psd) 9 hr hm n nsw bity Dsr-k3-R^c nh dt.

Wp rnpt 3bd (hmt) 3 (n) smw sw (psd) 9 prt spdt.

Thy 3bd (fdw) 4 (n) smw sw (psd) 9 prt spdt.

Mnht 3bd (w^c) 1 (n) 3ht sw (psd) 9 prt spdt.

Hwt-hr 3bd (snw) 2 (n) 3ht sw (psd) 9 prt spdt.

K3-hr-k3 3bd (hmt) 3 (n) 3ht sw (psd) 9 prt spdt.

Šf-bdt 3bd (fdw) 4 (n) 3ht sw (psd) 9 prt spdt.

Rkh 3bd (w^c) 1 (n) prt sw (psd) 9 prt spdt.

Rkh 3bd (snw) 2 (n) prt sw (psd) 9 prt spdt.

Rnwtt 3bd (hmt) 3 (n) prt sw (psd) 9 prt spdt.

=Schwemmungsjahreszeit, ZÄS 38, 1900, pp. 103-106; A., Erman, Bilder der Jahreszeiten, ZÄS 38, 1900, pp. 107-108; L., Depuydt, *op. cit.*, p. 125f; C., Leitz, *op. cit.*, p. 23.

Hnsw 3bd (fdw) 4 (n) prt sw (psd) 9 prt spdt.

Hnt-hty 3bd (w^c) 1 (n) šmw sw (psd) 9 prt spdt.

Ipt-hmt 3bd (snw) 2 (n) šmw sw (psd) 9 prt spdt.

ويمكن ترجمة النص كما يلي:

"العام التاسع، تحت حكم ملك مصر العليا والسفلى، أمنتب الأول (جسر كا رع) فليعيش للأبد،
يوم عام جديد، اليوم التاسع، من الشهر الثالث من فصل الصيف، يوم ظهور نجم الشعرى،
اليوم التاسع، من الشهر الرابع (*Thy*)، من فصل الصيف، يوم ظهور نجم الشعرى،
اليوم التاسع، من الشهر الأول (*Mnht*)، من فصل الفيضان، يوم ظهور نجم الشعرى،
اليوم التاسع من الشهر الثانى (*Hwt-hr*)، من فصل الفيضان يوم ظهور نجم الشعرى،
اليوم التاسع من الشهر الثالث (*K3-hr-k3*)، من فصل الفيضان، يوم ظهور نجم الشعرى،
اليوم التاسع من الشعر الرابع (*Šf bdt*)، من فصل الفيضان، يوم ظهور نجم الشعرى،
اليوم التاسع من الشهر الأول (*Rkh*)، من فصل الشتاء يوم ظهور نجم الشعرى،
اليوم التاسع من الشهر الثانى (*Rkh*)، من فصل الشتاء، يوم ظهور نجم الشعرى،
اليوم التاسع من الشهر الثالث (*Rnwtt*)، من فصل الشتاء، يوم ظهور نجم الشعرى،
اليوم التاسع من الشهر الرابع (*Hnsw*)، من فصل الشتاء يوم ظهور نجم الشعرى،
اليوم التاسع من الشهر الأول (*Hnt hty*)، من فصل الصيف، يوم ظهور نجم الشعرى،
اليوم التاسع من الشهر الثانى (*Ipt-hmt*)، من فصل الصيف يوم ظهور نجم الشعرى^(١).

ويتضح من التقويم أنه ذو نوعين من السنوات، فقوائم العمود الأول تختص بالشهور القمرية (التقويم القمري)، بينما قوائم العمود الثانى تختص بالشهور الشمسية (التقويم المدنى)، ومن خلال ما سبق يتضح أن تأريخ ظهور نجم الشعرى باليوم التاسع من أواخر الشهر الثالث

R. A., Parker, *op. cit.*, p. 47; 37f.

(١)

(أبيب- مايو) من فصل الصيف من عهد الملك أمنحتب الأول، ولعل هذا الفاصل الزمني قد نتج بسبب زيادة ربع يوم لظهور نجم الشعري سنوياً^(١).

- السنة المصرية القديمة $\{ \sup (rnpt) :$

أدرك المصريون منذ عصور ممعنة في القدم أن ماء النهر يأخذ في الارتفاع في يوم معين يتفق مع ظهور نجم سببت (*spdt*) في أفق منف، فجعلوا من هذا اليوم بداية للسنة الزراعية عندهم، واستطاعوا أن يحددوا طولها الصحيح بما يعادل المرحلة الواقعة بين ظهور النجم مرتين في نفس المكان، وقسموها إلى ثلاثة فصول زراعية، هي فصل (*3ht*)، الغمر أو الفيضان، وفصل (*pri*)، البذر أو الشتاء، ثم فصل الحصاد أو الصيف (*šmw*).

وقد قسموا هذه الفصول، حيث كان كل فصل يحتوى على أربعة أشهر أعطيت أرقاماً في بادئ الأمر، ثم مُنحت أسماء في العصر الفارسي، وعرفها الفلاح باسم السنة القبطية (القمرية أو الزراعية). وحدد من خلالها تأريخ مواسم الزراعة، وقدر بها أيام البذر والحصاد، وأقت بها نوبات ارتفاع النهر وانخفاضه. وقد كان فيضان النيل أمراً لم يستطع المصري أن يصل لأسبابه في يسر، فقال عنه أنه معبود قابع عند الجنادل يفتح ذراعيه فيفيض ماء النهر، ثم يقبض كفه فيغيض، وهذا معنى رمزي أكثر منه واقعي.

واعتقد المصري القديم أن ارتفاع ماء النيل في رأيه ليس سوى أنه ناجم عن سقوط دمه من دموع "إيزيس" في ليلة كانوا يطلقون عليها اسم "ليلة سقوط الدمة" (*grh n h3wty*)، التي لا زال المصريون يحتفظون بذكرها في الحادي عشر من شهر بؤونة، وهو ثاني شهور فصل الصيف، والذي يُقابل شهر إبريل في التقويم اليولياني، ويطلقون عليها "ليلة النقطة"، وهذا من المعاني الرمزية في التقويم المصري القديم، ولعل هذا يُوافق عهد الملك زوسر، وذلك من خلال الرجوع إلى ظهور نجم الشعري، وذلك حينما نطرح ربع يوم، فإن ذلك قد يوافق عهد الملك زوسر على أقل تقدير^(٢).

وقد كان النجم "سببت" (*spdt*) -وهو النجم الأبرق من نجوم الشعري اليمانية- مقترناً بهذه الظاهرة في نظر المصري القديم، حيث كانوا يعرفون الفيضان بأنه دموع إيزيس، وكانوا

R. A., Parker, *op. cit.*, p. 37f; 74.

(١)

(٢) نجيب ميخائيل: الزراعة في مجلد تاريخ الحضارة المصرية، العصر الفرعوني، مج ١، ج ١، القاهرة، ١٩٦٢، ص ٤٩٢؛ A. J., Spalinger, *op. cit.*, p. 224f; R. W., Dawson, *op. cit.*, p. 260.

يعتبرون ظهور النجم بمثابة احتفال بهذه المعبودة، ولذلك اعتبروا إيزيس شفيعه السنة. وقد تم تسجيل ذلك منذ عهد الدولة القديمة وحتى العصر المتأخر، حيث يُلاحظ في تقويم رمسيس الثالث الذى نقش على السور الخارجى لمعبده فى "مدينة هابو" نص يقول: "أن عيد المعبودة سوبدت "إيزيس" الذى يُحتفل به عند بزوغ هذه النجمة يتفق مع أول يوم من أيام السنة". وفى أغنية عاطفية يقارن المحب حبيبته بالنجمة التى تظهر فى بداية السنة الكاملة "الطيبة" (*rnpt nfrt*)، حيث كان هناك سنة عرجاء (ناقصة) تسمى (*rnpt g3bt*)، حيث يحل الشتاء محل الصيف، ولا تنتظم الشهور فى أوقاتها، والأهالى لا يحبون هذه السنة، فيقول أحد الكتبة: "خلصنى من هذه السنة العرجاء"^(١).

وكانت السنة المصرية تبدأ فى شهر توت (التاسع عشر من يوليو) فكان هذا اليوم يمثل رأس السنة عند قدماء المصريين، وكانت بداية السنة تتفق مع حلول الفيضان، وعندما أضاف المصرى القديم الأيام الخمسة من أيام النسئ سماها باسم "الشهر الصغير"، وبهذا تكون السنة المصرية المكونة من ٣٦٥،٢٥ هى سنة "الشعرى اليمانية (سوتيس-سوبدت) تسبق السنة الفلكية بربع يوم وبيوم كامل كل أربع سنوات، وهذا الاختلاف أدى إلى تأخير طلوع النجم والشمس فى وقت واحد يوماً كاملاً كل أربع سنوات، أو عشرة أيام كل أربعين سنة. وهكذا لا تلتقى بداية السنة المصرية مع بداية السنة الفلكية إلا مرة واحدة كل ٤٦٠ سنة^(٢).

كما كانت السنة بالنسبة للمصرى القديم بمثابة الوقت الذى تستغرقه دورة الشمس ، ويُكتب مصطلح سنة بالهيروغليفية rnp^{t} ، ويُعتقد أن أول ظهور لهذا المصطلح قد جاء على لوحة من عهد الملك "دن" (من ملوك الأسرة الأولى)، وهى عبارة عن رسم يمثل سعة نخيل، بها برعم. وهذا الرمز الكتابى يوجد فى مجموعة من المشتقات، مثل (*rnpy*) بمعنى (نضر، قوى)، و(*rnptwt*) بمعنى (محصولات سنوية).

^(١) بيري مونتنييه: الحياة اليومية فى عصر الرعامسة، ترجمة: عزيز مرقص، مراجعة: صبرى سبيع، القاهرة، ط ١٩٦٥م، ص ٤٣-٤٤ ؛

A. J., Spalinger , *op. cit.*, p. 225f.

^(٢) فوزى مكاوى: الناس فى مصر القديمة، القاهرة، ١٩٩٥م، ص ١٠٧-١٠٨.

ED., Mahler, Der Festkalender von Medinet-Habu, Ein Beitrag zu den Grundprinzipien des Altägyptischen Kalenders, ZÄS 48, 1967, p. 87f.

هذا وقد فرضت التقوى على المصريين أن يضعوا النيل فى صف الآلهة منذ أقدم العصور، وأطلقوا عليه اسم "حعبى" (*hpy*)، وكانوا يقدمون له القرابين فى اللحظة التى ترتفع فيها مياه الفيضان^(١).

- فصول السنة (itrw):

اكتشف المصرى القديم هذه الفصول بالفطرة، ثم ظهرت فكرة تجميع الشهور نفسها داخل الفصول، وأخيراً ضم الفصول المحتوية على الشهور معاً داخل وحدة أكبر هى العام (*rnpt*)^(٢). وذكر هذه الفصول وخصائصها فى أناشيده الدينية، فعلى سبيل المثال ذكرها فى أناشيد الملك إخناتون، والموجهة للمعبود آتون، وجاء فيها:

"أنت تخلق الفصول، لأجل أن ينمو كل ما صنعت، فالشتاء يأتى
إليهم بالنسيم العليل، والحرارة لأجل أن ينوقوا أثرك"^(٣).

وقسم المصرى القديم السنة إلى ثلاث فصول، كل فصل أربعة أشهر، وكانت الشهور فى البداية تعطى أرقاماً، أى كل شهر برقم خاص به^(٤). وعرفت الشهور فيما بعد بأسماء الأعياد التى تقع فيها، ثم بأسماء الشهور التى عرفت فى التقويم القبطى^(٥).

(١) بيير مونتييه: المرجع السابق، ص ٤١-٤٢.

ED., Mahler, op. cit., p. 87; W. M. F., Petrie, Royal Tombs of the First Dynasty, London, 1900, pl. XV; S. A., Von Bomhard, op. cit., p. 138f; C., Jacq, Fascinating Hieroglyphics, Discovering, Decoding and Understanding the Ancient Art, New York, 1997, p. 86f.

R. A., Parker, op. cit., p. 32; L., Depuydt, op. cit., p. 112; 115. (٢)

محمد بيومى مهران: المرجع السابق، ص ١٠٦.

جيمس هنرى برستد: فجر الضمير، ترجمة: سليم حسن، القاهرة، ط ١٩٩٩م، ص ٣٠٦. (٣)

V. G., Childe, op. cit., p. 112; A. J., Spalinger, op. cit., p. 224. (٤)

محمد بيومى مهران: المرجع السابق، ص ١٠٦.

A. H., Gardiner, Mesore as first month of the Egyptian year, ZÄS 63, p. 136f; G., Daressy, Tombeau ptolémaïque à Atfieh, ASAE 3, 1902, p. 179. (٥)

أ- فصل الفيضان (3ht):

هو أول فصول السنة، ويبدأ بظهور نجم الشعرى تقريباً في يوم ١٩ يولييه بالتقويم الميلادى^(١). ويُسمى (3ht)، وهو مصطلح من فعل (i3ht) بمعنى (يفيض)^(٢). ويبدأ منذ ارتفاع النيل، وحتى ينحسر، ومن ثم يتم بذر البذور^(٣). ويكون النشاط الزراعى مُعطلاً خلاله لأن الأرض تكون مغمورة بالمياه، ثم يحدث تجهيز الأرض وحفر الترع والقنوات من أجل بدء الزراعة^(٤).

ب- فصل الشتاء (prt):

هو الفصل الثانى من فصول السنة، وهو موسم الإنبات والقيام بعملية الزراعة^(٥). ويوصف بالفصل البارد (prt)، نظراً لبرودة الطقس فيه، ويبدأ فى منتصف شهر أكتوبر، وينتهى فى منتصف شهر فبراير^(٦).

ج- فصل الصيف (šmw):

وهو الفصل الثالث والأخير من السنة المصرية القديمة، ويوصف بأنه الفصل الحار (šmw)، حيث يعبر عن موسم الحصاد وجنى المحاصيل^(٧). ويسمى أيضاً موسم الجفاف، حيث جنى المحاصيل وتخزينها.

^(١) عبد الحليم نور الدين: المرجع السابق، ص ٢٦٩.

R. W., Dawson, op. cit., p. 260; F. L., Griffith, Catalogue of the Demotic Papyri in the John Rylands Library, vol. III, Manchester, 1909, p. 185; C., Letiz, Studien Zur Ägyptischen Astronomie, Wiesbaden, 1989, pp. 1-5.

Wb. I, 33, 2; Wb. I, 13, 2; GEG, p. 480; K., Sethe, op. cit., pp. 103-106; A., Erman, op. cit., pp. 107-108.

R. A., Parker, op. cit., p. 32. ^(٢)

ت، ج، جيمز: الحياة أيام الفراعنة، ترجمة: أحمد زهير، القاهرة، ط ١٩٩٨م، ص ٩٨. ^(٣)

ت، ج، جيمز: المرجع السابق، ص ١٠١. ^(٤)

R. A., Parker, op. cit., p. 32; K., Sethe, op. cit., pp. 103-106; A., Erman, op. cit., pp. 107-108; R. W., Dawson, op. cit., p. 260; F. L., Griffith, op. cit., p. 185.

ت، ج، جيمز: المرجع السابق، ص ٩٥. Wb. I, 530, 7-8; GEG, 565. ^(٥)

Wb. IV, 480, 5-7; GEG, 594; FCDME, 264; K., Sethe, op. cit., pp. 103-106; A., Erman, op. cit., pp. 107-108; R. W., Dawson, op. cit., p. 260; F. L., Griffith, op. cit., p. 185. ^(٦)

- شهور السنة ★ (3bd):

من المعروف أن دوران الأرض حول نفسها يسبب تعاقب الليل والنهار، وأن دوران القمر حول الأرض هو الذى يحدد الشهر، ويدور القمر حول الأرض حوالى ما يزيد عن اثنتا عشر مرة فى العام الواحد، وكل مرة تمثل شهراً قمرياً^(١).

وكانت حركة الأرض حول محورها، وحركتها حول الشمس، هى الأساس فى تحديد الأيام والشهور، بل وفصول السنة، وكذلك فى تحديد عدد أيام السنة^(٢). وقد كانت الشهور تعرف عن طريق رقم خاص لكل شهر، وبداية من العصر الفارسى سميت الشهور المصرية بأسماء اشتقت معظمها من أعياد هامة، وهى التى لا زالت مستخدمة حتى الآن فى الريف المصرى، وهى: (توت، بابه، هاتور، كيهك، طوبه، أمشير، برمها، برمودة، بشنس، بؤونه، أبيب ومسرى). ونظراً لأهمية دور المعبود "جحوتى" فى الفلك والتقويم، فقد سمي أول شهور السنة باسم المعبود "جحوتى"^(٣).

وقد جعل المصرى القديم لكل شهر من شهور السنة معبوداً خاص به، بل وجعل لكل يوم من أيام الشهر معبوداً، وتطور الأمر أكثر فجعل لكل ساعة من ساعات اليوم معبوداً كى تتحكم هذه المعبودات فى وحدات الزمن، وتمنع الفوضى من الحدوث، ويسير الكون وفق نظام ثابت. فمثلاً جعل المعبود "شو" (*šw*) مختصاً بالساعة الأولى من ساعات النهار لليوم الأول القمري، وجعل المعبود "با نب جدو" (*p3 nb ddw*) مختصاً بالساعة الثانية عشرة من ساعات النهار لليوم الثانى عشر القمري، وجعل المعبودة "تخى" (*thy*) مختصة بالشهر الأول من فصل الفيضان (*3ht*)، والمعبودة "سخت" (*sht*) مختصة بالشهر الرابع من فصل الفيضان (*3ht*)، وجعل المعبود "آمو" (*3mw*) مختصاً بالشهر الأول من فصل الشتاء (*prt*)، والمعبودة "رننوتت" (*rnnwt*) مختصة بالشهر الرابع من فصل الشتاء (*prt*)، والمعبود "خونسو" (*hnsu*) مختصاً بالشهر الأول من فصل الصيف (*šmw*)، والمعبود "حر أختى" (*Hr 3hty*) مختصاً بالشهر الرابع من فصل الصيف (*šmw*).

(١) J., Von Beckerath, "Kalender, LÄ, III, Wiesbaden, cl. 297; R. A., Parker, op. cit., p. 2.

(٢) على حسن موسى: التوقيت والتقويم، دار الفكر المعاصر، بيروت، لبنان، ١٩٩٠، ص ٩.

(٣) عبد المنعم أبو بكر: التقويم، فى موسوعة تاريخ مصر القديم، مج ١، القاهرة، ١٩٦٠، ص ١٨٥.

وقد جعل المصري القديم لساعات النهار والليل معبودات خاصة بها أيضاً، كل منها يتبع الآخر في النظام الذي يقومون به كمعبودات للساعات^(١). وكانت المعبودة "سخت" تثير موجات الحرارة والخمسين وشهور الصيف الخائفة، كما تعمل قوتها على تصاعد الحرارة وانتشار الأوبئة والموت، وتلوث فيضان النيل، وكان الجميع يخشون أن تصيبهم سهامها وغضبها، ولذلك كانت تُقام الشعائر الدينية في معبد "موت" بالكرنك، حيث يوجد حوالى ٣٦٥ تمثالاً من الجرانيت للمعبودة "سخت" تمثل الـ ٣٦٥ يوماً من أيام السنة، وأن كل تمثال يقدم لاتقاء شر يوم من أيام السنة، إذن فهي معبودة أيام السنة^(٢).

وتدل تقاويم أيام الحظ والنحس عند المصري القديم أن بعض شهور السنة كانت لها رمزيها الدينية^(٣)، فعلى سبيل المثال اعتبر أن الأول من شهر كيهك يشير إلى المسيرة الخاصة بالتاسوع الأصغر العظيم من أجل تهدئة جلالة المعبود "نون" فى منبعه الخاص بالزمن الأزلى^(٤)، حيث الفيضان يصل إلى ذروته فى بداية شهر كيهك، وهذه الكتلة من المياه التى يصعب التحكم فيها تتطلب تهدئة للنيل^(٥).

ويمكن القول بأن الشهور القبطية هى الشهور المصرية القديمة المرتبطة بالقمر، والتى استخدمها المصري القديم والمعاصر فى كل ما يختص بالزراعة والحصاد، وحملت هذه الشهور أسماء مصرية قديمة (هيروغليفية)، ثم قبطية (المرحلة الأخيرة من مراحل اللغة المصرية القديمة)، ولا تزال اللغة العربية تحتفظ بمسميات هذه الشهور بنفس قيمتها الصوتية القديمة تقريباً، وعادة ما تُكتب معظم الشهور مسبقة بوسيلة من وسائل التعبير عن الملكية والإضافة (p^3-n) التى تربط الشهر بحدث معين، ويمكن حصر هذه الشهور كما يلى:

(١) W., Budge, *The gods of the Egyptians*, vol. II, London, 1904, pp. 292-294.

(٢) إيفان كونج: السحر والسحرة عند الفراعنة، ترجمة: فاطمة عبد الله محمود، مراجعة: محمود ماهر طه، القاهرة، ط ١٩٩٩م، ص ٢٣، ٢٥.

(٣) A. B., Tamàs, *Two Calendars of Lucky and unlucky days*, SAK 17, 1900, p. 41-64.

(٤) C., Leitz, *Tagewählerei, Das Buch ḥ3t nh3 phwy dt und verwandte texte*, Textband, Wiesbaden, 1994, p. 147ff.

(٥) C., Graindorge, *Le dieu Sokar à thebes au Nouvel Empire*, Wiesbaden, 1994, p. 172.

أسماء الشهور الآن	الشهور في القبطية	شهور السنة الشمسية	شهور السنة القمرية	
يوليو	Ἰουλιος توت	(<i>dhwtj</i>) نسبة إلى المعبود المصرى جحوتى (تحتوى)، معبود القمر والحكمة.	<i>thy</i>	الشهر الأول من فصل الفيضان
أغسطس	Ἀυγουστος بابة	(<i>p-n ipt</i>) نسبة إلى عيد (إبت)، وهو عيد انتقال المعبود "آمون" من معبده فى الكرنك، إلى معبده فى الأقصر.	<i>mnht</i>	الشهر الثانى من فصل الفيضان
سبتمبر	Σεπτεμβριος هاتور	(<i>hwt-hr</i>) نسبة إلى المعبودة "حاتحور"، معبودة العطاء والحب والموسيقى.	<i>hwt-hr</i>	الشهر الثالث من فصل الفيضان
أكتوبر	Ὀκτωβριος كيهك	(<i>k3-hr-k3</i>) ربما مشتق من التعبير (<i>k3-hr-k3</i>)، بمعنى (قرين مع قرين).	<i>k3-hr-k3</i>	الشهر الرابع من فصل الفيضان
نوفمبر	Νοβέμβριος طوبة	(<i>t3-3bt</i>) وهو ربما اسم لعيد من الأعياد.	<i>šf-bdt</i>	الشهر الأول من فصل الشتاء
ديسمبر	Δεκεμβριος أمشير	(<i>p3-n-mhr</i>) إشارة إلى عيد المعبود (<i>mhr</i>)، وهو المعبود المستول عن الزواجع.	<i>rkḥ-wr</i>	الشهر الثانى من فصل الشتاء
يناير	Ἰαννουαριος برمهات	(<i>p3-n-imn htp</i>) ربما نسبة إلى عيد يتعلق بالملك أمنحتب الأول الذى نال قدسية معينة فى مصر القديمة.	<i>rkḥ-nds</i>	الشهر الثالث من فصل الشتاء
فبراير	Φεβρουαριος رمودة	(<i>p3-n-Rnwt</i>) نسبة إلى معبود الحصاد (رننوت).	<i>Rnwt</i>	الشهر الرابع من فصل الشتاء
مارس	Μαρτιος بشنس	(<i>p3-n-hnsw</i>) نسبة إلى المعبود خونسو معبود القمر، وممثل دور الابن فى ثالوث "طيبة".	<i>hnsw</i>	الشهر الأول من فصل الصيف
أبريل	Ἀπριλιος بؤونة	(<i>p3-n-int</i>) نسبة إلى عيد (إنت)، أى: (عيد الوادى)، وهو العيد الذى ينتقل فيه "آمون" من شرق النيل إلى	<i>hnt-hy</i>	الشهر الثانى من فصل الصيف

		غربه، لزيارة معابده الكائنة هناك.		
الشهر الثالث من فصل الصيف	<i>ipt-hmt</i>	(<i>ipip</i>) ربما نسبة إلى عيد يرتبط بالمعبود (<i>pp</i>). ^(٢)	ἑπιπ أبيب	مايو
الشهر الرابع من فصل الصيف	<i>Wp rnpt</i> (<i>R^c-hr-3hty</i>)	(<i>mswt-R^c</i>) ربما نسبة إلى (<i>mswt-R^c</i>)، أى: (ولادة رع).	месωρη مسرى	يونية

ومن خلال متابعة هذا الجدول الذى يوضح المقارنة بين شهور كل من السنتين القمرية (التقويم القمري) والشمسية (التقويم المدنى)، يلاحظ وجود أربعة أشهر تشترك أسماؤها فى كلا التقويمين، وهي: (*hwt-hr*)، و(*k3-hr-k3*)، و(*Rnwtt*)، و(*hnsu*)، ويعد ذلك دليلاً واضحاً على أن التقويم المدنى استمد اسمه من التقويم القمري. وعندما أصبحت السنة المدنية بعد ذلك أكثر أهمية من القمرية فى حياة الناس، مع وجود أعياد جديدة اتخذت أماكنها فيها بدلاً مما فى السنة القمرية، مما أدى إلى أن أسماء الأعياد اتخذت أسماء الشهور المدنية. فإذا ما نظرنا إلى الجدول السابق يمكن ملاحظة أن اسم عيد الشهر الأول (*dhwtu*)، واسم عيد الشهر الثانى (*p3-n-ipt*)، واسم عيد الشهر الثالث (*t3-3bt*)، وهكذا حتى نهاية أسماء الأعياد الخاصة بالشهور الشمسية (التقويم المدنى)، ولكن كل هذه الأسماء كان أصلها فى البداية أسماء أعياد تخص الشهور القمرية^(١).

- مدخل إلى علم الفلك فى مصر القديمة:

الفلك هو العلم الذى يتناول دراسة النجوم والكواكب والأجرام السماوية، وهو يعد من أقدم العلوم الإنسانية، ويختص بدراسة النجوم والكواكب عملياً من خلال الرصد بالمناظير، وكذلك نظرياً من خلال علوم الرياضيات والعلوم الطبيعية^(٢). وكان لعلم الرياضيات وعلم الفلك

^(١) عبد الحليم نور الدين: المرجع السابق، ص ٢٨٢-٢٨٤؛ سيد توفيق: تاريخ العمارة فى مصر القديمة (الأقصر)، القاهرة، ط ١٩٩٠، ص ١٠٩-١١٠، ١٧٧-١٧٨.

R. A., Parker, *op. cit.*, p. 45f; *Wb.* II, 88, 4; *Wb.* V, 325, 18; L., Depuydt, *op. cit.*, p. 108; 112f; 118; 120; 123.; L., Depuydt, *Sothic Chronology and the Old Kingdom*, *JARCE* 37, 2000; R. W., Dawson, *op. cit.*, p. 260; A. H., Gardiner, *The Problem of the Month Names*, *RdE* 10, 1955, pp. 9-31; R. A., Parker, *The Problems of The Month Names: A reply*, *RdE* 11, 1957, pp. 85-107; L., Depuydt, *The Two Problems of the Month-Names*, *RdE* 50, 1999, pp. 107-133; C., Leitz, *op. cit.*, p. 22-25.

V. I., Worth, *op. cit.*, p. 26-27.

^(٢)

المصرى القديم عظيم الأثر على علوم الحضارات الأخرى، حيث تأثر البابليون بهذه العلوم، ونهلوا منها الكثير^(١). ولعلم الفلك تأثير كبير على التقويم، ومعرفة مواعيد الأعياد، ومواقيت الزراعة، وتحديد الفصول الثلاثة على مر السنين^(٢).

وقد شهدت الأسرة الثالثة تطوراً مذهلاً في العمارة، كما شهدت تطوراً وتقدماً مماثلاً في الفلك، وكان سبب ذلك هو ضرورة التنبؤ بموعد الفيضان السنوى للنيل. وقد اخترع المصرى القديم آلة لمراقبة النجوم (استرلاب)، لذا أصبح من الممكن وضع قائمة صحيحة بأوقات الأعياد والاحتفالات. وقد وظف المصرى القديم الفلك فى تقوية النقاط المحددة فى البناء والعمارة طبقاً للأفكار الكونية. ومعظم هذه العلوم ازدهرت فى عين شمس (هليوبوليس)، مركز عبادة الشمس، حيث كانت الشعائر الدينية مرتبطة بقياس الزمن ودراسة السماء وحركة الأجرام والكواكب السيارة^(٣).

وتجدر الإشارة إلى أن مجموعة "آمون إم أوبت" (*imn m ipt*) التعليمية قد جعلت أول معلوماتها الضرورية لتفتيح العقل وتنقيفه عن الظواهر الفلكية والطبيعة العامة. وكان يستهدف من ذلك صالح المتعلم قبل أن يستهدف منها صالح العلم. وقد ورد على لحن جبرية من مجموعة "آمون إم أوبت" بعض المظاهر الفلكية والطبيعية، وهذا يدل على أهمية علم الفلك فى مصر القديمة^(٤).

ومما سبق يتضح أن مصر كانت قاعدة للعلوم الفلكية، حيث أن الفلك حينذاك قد أخضع لقوانين الطبيعة تلك التى تنظر للأجرام السماوية باعتبارها تخص العبادة والمعبودات أكثر من كونها موضوعاً للدراسة العلمية، حتى يتمكن من الاستمرار فى مزاوله هذه المهام الفلكية وتحقيق النجاح والتقدم المستمر، وهذا ما نجح فيه الكهنة المصريون^(٥).

(١) O., Neugebauer, & R. A., Parker, *Astronomy and History*, New York, 1983, p. 28.ff.

(٢) أحمد كمال، العقد الثمين من محاسن أخبار آثار الأقدمين من المصريين، القاهرة، ١٩٠٠م، ص ٥٩؛ إليوت سميث: تاريخ العلم، ترجمة: إدارة المعارف العمومية، القاهرة، ط ١٩٥٤، ص ٣٧٨.

(٣) C., Aldred, *Egypt to the End of the old Kingdom*, London, 1965, p. 55.

(٤) عبد العزيز صالح: التربية والتعليم فى مصر القديمة، مخطوطة رسالة دكتوراه منشورة، القاهرة، ١٩٦٦م، ص ٣٣١-٣٣٢.

(٥) Francouer, *Archaeologie Description del'Egypt*, Paris, 1821, p. 5; N. J., Loleyer. *The Dawn of Astronomy*, London, 1894, p. 359.

واستمر الفلكى المصرى القديم فى العطاء طالما كانت الحكومة المركزية قوية، وصمدت الحضارة المصرية القديمة بعلومها فى شتى المجالات وأهمها علم الفلك وعلم الرياضيات، وظلت تُعطى وتُتجزر رغم كل التأثيرات، حتى حين سقطت الأسرات المصرية وجاء اليونان ثم من بعدهم الرومان، فقد أثرت فيهم وأرغمتهم على أن يدمجوا أساطيرهم بأساسيات علم الفلك المصرى القديم^(١).

حتى أن بعض العلماء يشكك فى أن الزودياك أو دائرة البروج التى نسب بداية ظهورها للعصرين اليونانى والرومانى، ترجع للحضارة المصرية القديمة، حيث أنها تمثل حالة السماء وقت شروق النجم "سبدت" (نجم الشعرى اليمانية)، وتكون الشمس حينذاك داخل مجموعة السرطان، والأشكال الرمزية تعبر عن الفترة التى يغمر فيها النيل أرض مصر، وهذه الظاهرة تحدث دورياً بعد الانقلاب الصيفى كى يصبب الأرض. وقد احتفل بها المصرى القديم فى شتى العصور القديمة، وهذا الحدث من الأحداث التى تصورها دائرة البروج الفلكية أو الزودياك^(٢).

كما أن مجموعة النجوم الموضحة فى مناطق الأبراج اليونانية والرومانية هى من اختراع المصرى القديم، وهو أول من عرفها ووضحها وسماها. ومما سبق يتضح أن الفضل فى اختراع علم الفلك وعلم الرياضيات، وتأسيس دائرة البروج الفلكية يرجع إلى المصرى القديم، ثم حاكاهم فيما بعد اليونانيون والرومانيون^(٣).

٨ - السماء وملاحظة المصرى القديم لها:

حاول المصرى القديم منذ البداية التعرف على أسرار الكون المحيط به، وعلى كيفية خلق الأرض وبدء الخليقة عليها، وكذلك ماهية السماء والأجرام السماوية التى تتحرك فوق صفحاتها من خلال مشاهداته اليومية لما حوله من ظواهر طبيعية^(٤). ومن هذه الظواهر الطبيعية التى شغلت تفكير المصرى القديم كانت السماء، وفى بداية مراقبته بحث فى ماهية السماء، وحاول أن يشبهها ببعض ما تعود أن يراه فى البيئة المحيطة به، دون أن يسأل نفسه هل هناك تقارب بينهما، فأحياناً كان يشبه السماء بالبقرة بدون أن يفكر فى أوجه التشابه بين السماء

R. A., Parker. *Ancient Egyptian Astronomy*. London, p. 63.

Francouer, *op. cit.*, 1821, p. 5.

Francouer, *op. cit.*, 1821, p. 9.

W., Budge, *op. cit.*, p. 351.

والبقرة^(١)، وقد أطلق المصري القديم على السماء بعد ملاحظة طويلة اسم (pt) $\square \triangle$ ^(٢)، وكانت السماء موقعاً للنجوم والكواكب، حيث يجلس الراصد يراقب هذه القبة العظيمة وما بها من نقاط مضيئة تتفاوت درجات نورها تعرف بالنجوم^(٣)، وتظهر النجوم في الأفق بعد غروب الشمس اللامع منها أولاً، ثم الأقل لمعاناً يظهر كلما اشتدت الظلمة، وهى تسير من الشرق إلى الغرب كما يسير القمر ليلاً وكما تسير الشمس نهاراً^(٤)، وأثناء النهار لا تظهر النجوم لأن ضوء الشمس يحول دون رؤيتها^(٥).

وتخيل المصري القديم أن السماء لا يمكن أن تستقر بدون أن ترتكز على شئ، ونتج عن ذلك ظهور فكرة القوائم الأربعة shnwt shnwt ، ومن هنا جاءت فكرة ارتباط السماء بالبقرة، حيث الأرجل الأربعة للبقرة تشبه أعمدة السماء الأربعة، وربطها كذلك بالجهات الكونية الأربع، ثم بأبناء حورس الأربعة^(٦). ويشير مصطلح nbt pt $\square \triangle$ -الذى يعنى "سيدة السماء"- إلى معبودة السماء، وطبقاً لنظرية خلق الكون فى عين شمس كان هذا اللقب من نصيب المعبودة "نوت" معبودة السماء، ولكن تطور الأمر بعد ذلك فحمل هذا اللقب أكثر من معبودة للسماء، فعلى سبيل المثال لا الحصر، المعبودة "حتحور"، و"موت"، و"إيزيس"، و"نيت"^(٧).

^(١) أدولف إرمان: ديانة مصر القديمة، ترجمة: عبد المنعم أبو بكر ومحمد أنور شكرى، القاهرة، ١٩٥٢م، ص ١٥.

^(٢) GEG, Signlist (N1), p. 484; Urk, IV, 886, 15, 13; A., Hemmy, *An analysis of the petrie collection of Egyptian Weights*, London, 1937, p. 45f.

^(٣) M., White, *Ancient Egypt its Culture and History*, New York, 1970, p. 94-95.

W. M., Smart. *Text Book on Spherical Astronomy*, 5th ed., Cambridge, 1965, p. 1-3.

عبد الحميد سماحة: فى أعماق الفضاء، ط١، القاهرة، ١٩٤٥م، ص ١٨-١٩.

^(٤) A. Parker. *op. cit.*, p. 2.

^(٥) عبد الحميد سماحة، مرجع سابق، ص ٣-٤.

^(٦) ياروسلاف تشرنى: المرجع السابق، ص ٢٣٥.

^(٧) محمد بيومى مهران: دراسات فى تاريخ الشرق الأدنى القديم، الحضارة المصرية، القاهرة، ١٩٨٤م، ص ٢٤٣.

أدولف إرمان: المرجع السابق، ص ٣٦ وما بعدها.

٩- رصد ومراقبة النجوم والأجرام السماوية:

نظراً لاعتماد المصريين القدماء على فيضان النيل، فقد حرصوا منذ القدم على ضبط وحساب مواعيد، وكان ذلك مدعاة إلى التطلع للسماء ومراقبة النجوم^(١). وقد كانت عملية رصد النجوم منذ أقدم العصور من الوظائف الكبرى التي يتولاها كبار الشخصيات في الدولة، لا سيما الوزير أو كبير الكهنة، وكان يلقب بلقب هام في ذلك الوقت، وهو لقب "كبير الرائيين" (*wr m33w*) في عين شمس (أيونو)، التي تعتبر من أهم مراكز عبادة الشمس، ومنها خرجت إحدى نظريات خلق الكون في الفكر الديني المصري القديم، وهي عاصمة الإقليم الثالث عشر من أقاليم مصر السفلى^(٢).

ويُعتقد أن عين شمس (أيونو) قد اتخذت اسمها من أحد أبراج المراصد الفلكية^(٣)، وتشهد آثار المصريين القدماء على أنهم ارتقوا بالفلك واستخدموه طبقاً للحقائق المبنية على الرصد والمشاهدة والاختبار والتحليل^(٤).

وقد لاحظ المصري القديم كثيراً من النجوم، وحدد مواقعها ويشهد على ذلك المناظر المرسومة على أسقف بعض المقابر والمعابد، مثل مقبرة المدعو سننموت، ومقبرة الملك سيتي الأول بالبر الغربي في طيبة (طيبة الغربية)، ومثل معبد دندرة، وكذلك على أغصية بعض التوابيت المحفوظة في المتحف البريطاني^(٥).

A., Parker. *The Calendars of Ancient Egypt*, Chicago, 1950, p. 7; M., White. *Ancient Egypt its Culture and History*, New York, 1970, p. 94.

مصطفى عامر: حضارات ما قبل التاريخ في تاريخ الحضارة المصرية القديمة، مج ١، ج ١، القاهرة، بدون تاريخ، ص ٧٠.

I. M., Morsi, *Die Hohen Priester des Sonnengottes von Frühzeit Ägyptens bis zum Ende des Neuen Reiches*, MÄS 26, München, 1972, p.

عبد الحليم نور الدين: مواقع ومتاحف الآثار المصرية، القاهرة، ط ١٩٩٨م، ص ١٧-١٩.

(٣) أحمد بدوي: صفحات من التاريخ والحفائر (سقارة- ميت رهينة)، القاهرة، ١٩٨٤م، ص ١٠٢-١٠٨.

G., Posner. *A dictionary of Egyptian Civilization*, London, 1963, p. 24. (٤)

W., Guglielmi, *Ernte. A., LÄ, Band I*, Wiesbaden, 1975, cols. 1071-1072. (٥)

وعن ذلك تفصيلاً حيث كتب عنها راجع:

A., Fakhry, *Denkmaler der Oase Dachla*, AV 28, Mainz, 1982; O., Neugebauer, & A., Parker. *Egyptian Astronomical Texts*, vol., III, London, 1969.

وعرف المصريون عن طريق ذلك كثيراً من النجوم وخصائصها، ورسموا لها الخرائط، وعينوا مواقع النجوم من برج السماء، حيث توجد مناظر لها فى بعض أسقف المعابد والمقابر وأغطية التوابيت، وميزوا النجوم القطبية وأطلقوا عليها "النجوم التى لا تفنى"، وقدرُوا أن روح المتوفى تسكنها لخلودها^(١).

وهذه النجوم لها رمزيّتها، حيث أنها ترتبط فى المناظر الفلكية بتجدد الزمن والبعث وفصل الإنبات حيث بعث الحياة على الأرض^(٢)، ورصدوا الكواكب، وأطلقوا على كوكب الزهرة "نجم الصباح، أو: نجم المساء"، وكوكب المشتري وصفوه باسم "البراق"، وكوكب زحل باسم "حورس الفحل"، وكوكب المريخ "حورس الأحمر"، وصوروا نجم الدجاجة أو صليب الشمال على هيئة رجل باسط ذراعيه، وصوروا نجم الجبار رجلاً يجرى ملتفتاً خلفه، وصوروا نجمة ذات الكرسي رجلاً يمد ذراعيه^(٣). ولم يعرف المصري القديم الأبراج الإثني عشر إلا فى العصرين اليونانى والرومانى^(٤).

واعتمد المصري القديم على المجموعات النجمية (Decans)، وهى مجموعة من النجوم المرئية أو نجم واحد مرئى، حيث كان ذلك مفيداً فى تقسيم ساعات الليل من خلال هذه المجموعات النجمية أو النجم الواحد الذى كان يظهر فى ساعة معينة من ساعات الليل. وكان ذلك يتم فى ست وثلاثين فترة، كل فترة مكونة من عشرة أيام، حيث كانت كل فترة من هذه الفترات تحدد ببزوغ نجم فى الأفق الشرقى قبيل شروق الشمس^(٥).

وتوضح خرائط النجوم إلى أى مدى كان الفن المصري القديم فن رموز ومفاهيم دينية، ولم يكن يهدف إلى توضيح العالم بصورة مادية^(٦)، ومن فرط أهمية النجوم والأجرام السماوية

(١) أحمد عبد الحميد يوسف: المرجع السابق، ص ٣١٦-٣١٧؛ HWb, p. 107.

(٢) G. A., Wainwright, *A Pair of Consellations, Griffith's studies, London, 1932*, pp. 373-382; H., Chatley, *Egyptian Astronomy, JEA 26, 1940*, p. 121-126.

(٣) أحمد عبد الحميد يوسف: المرجع السابق، ص ٣١٦، ٣١٧.

HWb, p. 284; Wb. IV, 82, 11; H., Chatley, *op. cit.*, p. 121-126.

(٤) O., Neugebauer. and A., Parker. *Egyptian Astronomical Texts, vol. III, Decans, Plantes, Constellations and Zodiacs, London, 1969*, p. 4; 207-208.

(٥) A., Parker. *Ancient Egyptian Asronomy, London, 1974*, p. 51; O., Neugebauer, & R. A., Parker, *op. cit.*, p. 48.

(٦) G., Robins, *op. cit.*, p. 811.

فقد اتخذ المصري القديم من بعض الأجرام السماوية آلهة ثانوية، وهذا يدل على أهمية علم الفلك في نظر المصري القديم^(١).

وكانت عملية رصد ومراقبة النجوم والأجرام السماوية تتم بأداة تسمى (*mrht*)، والتي كانت تستخدم أيضاً في إعلان الأعياد وتحديد محاور المعابد عند وضع أساساته، حيث نجح المصري القديم في تحديد الجهات الأصلية تحديداً دقيقاً^(٢).

وقد بنى المصري القديم مبانيه الأخروية ناحية الغرب، وجعل لهذه الأبنية فتحات ناحية الشرق، مما يؤكد فكرة الشمس المقترنة بالزمن والأبدية. واستطاع أن يحدد اتجاهها الشرق والغرب تحديداً دقيقاً من خلال شروق الشمس وغروبها في أيام اعتدال الليل والنهار، كما قدر ساعة انحراف الشمس عند الانقلابين الصيفي والشتوي^(٣).

ومن خلال السقف الفلكي لحجرة الدفن الخاصة بمقبرة الملك رمسيس الرابع بوادي الملوك، يُلاحظ أن المعبودة "نوت" ممثلة لقبة السماء في سقف حجرة الدفن، وتنتشر عليها النجوم، ووجهها جهة الغرب ومؤخرتها جهة الشرق، ويرفعها المعبود "شو" عن الأرض الممثلة تحت أقدامه ينبت فيها ثلاث زهرات من اللوتس. ويُلاحظ التجدد الزمني المستمر المعبر عن الأبدية من خلال هذا الحدث الذي يعبر عن ولادة الشمس من فرج المعبودة "نوت" في صورة جعران، وعند أطراف قدمي المعبودة "نوت" نرى تحول الجعل إلى قرص شمس صغير، حيث يُلاحظ أنه يقترب من الأرض ناحية الشرق، وتنتشر أشعته على الأرض، ثم يتحول قرص الشمس إلى هيئة ضخمة قرب فم المعبودة "نوت"، وهذا يعبر عن وقت غروب الشمس، حيث تبتلع "نوت" الشمس لتبدأ رحلتها الليلية خلال العالم المظلم في جوف ربة السماء "نوت"، وهذا يدل على دورة الزمن والأبدية في الكون، وأهمية علم الفلك وعلم الأساطير في توضيح هذه الفكرة التي طالما تمنّاها المصري القديم^(٤).

(١) عبد الحميد سماحة: المرجع السابق، ص ٥٧٤.

(٢) L., Borchardt. *Altägyptische zeit messung*, Berlin, 1920; W., Sloley, *Primitive Methods of Measuring Time*, JEA 17, 1931, pp. 167-170, pl. XVII.

(٣) S., Glanville, *Legacy of Egypt*, London, 1943, p. 165.

— عبد الحميد سماحة: المرجع السابق، ص ٥٧٨.

— إدواردز: أهرام مصر، ترجمة: أحمد عثمان ومراجعة أحمد فخرى، القاهرة، ط ١٩٤٦، ص ٣٠٣.

(٤) R. A., Parker, *Calenders*, p. 43; Neugebauer, & Parker, *op. cit.*, III, p. 28f; W., Gundal, *Denakne and Dekansternbilder*, Hamburg, 1936, Taf. 8.

وعلى غرار اهتمام المصري القديم بالشرق والغرب، فقد اهتم أيضاً بالشمال والجنوب، حيث منبع النيل ومصبه، وحدد هذه الاتجاهات بدقة شديدة. وهناك كتلة حجرية بمقبرة الملك سيتي الأول الرمزية تحدد الشمال الجغرافي تحديداً دقيقاً من خلال المجموعة النجمية الشمالية، وبهذا يكون المصري القديم قد امتلك الكون باتجاهاته الأربع المعبرة عن رحلة الشمس من الشرق للغرب، ورحلة النيل من الجنوب للشمال، وكلاً منهما يكمل الآخر ويرمز للأبدية الزمنية^(١)، وأطلق عليها مسميات خاصة بها، فقد عُرف الشرق باسم (*ibtt*) منذ متون الأهرام^(٢)، وأطلق على الغرب (*imntt*) منذ متون الأهرام^(٣)، والجنوب (*rsi*) منذ متون الأهرام^(٤)، والشمال (*mht*) منذ متون الأهرام^(٥).

وقد تجلى إعجاز قدرة المصري القديم في معرفة الاتجاهات وتحديدها تحديداً دقيقاً في تطابق الاتجاهات الكونية الأربع مع قواعد الهرم الأكبر بالجيزة^(٦).

١٠ - العشائر النجمية (المجموعات النجمية) (*b3kti*):

قال تعالى: " وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ النُّجُومَ لِتَهْتَدُوا بِهَا فِي ظُلُمَاتِ الْبَرِّ وَالْبَحْرِ قَدْ فَصَّلْنَا الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ"^(٧).

النجوم هي تلك الأجسام المتألقة التي شاهدها المصري القديم في سمائه ليلاً، واعتقد أن هذه النجوم توجد ليلاً بقبة السماء، ونهاراً في داخلها، وأنها تتدلى ليلاً بواسطة سلاسل أو حبال. ويلاحظ ذلك من خلال المخصص لمصطلح الليل (*grh*):  ،  ، وقد لاحظ المصري

(١) G., Daressy, ASAE 16, Le Caire, 1900, p. 4.

- إدواردز: المرجع السابق، ص ٣٠٣.

(٢) Wb. I, 71.

(٣) Wb. I, 86.

(٤) Wb. II. 433.

(٥) Wb. II, 125.

(٦) S., Glanville, op. cit., p. 156.

- ويلسون: الحياة اليومية عند قدماء المصريين، ترجمة: أمين سلامة، القاهرة، ط ١٩٨٦م، ص ٣٢.

إدواردز: المرجع السابق، ص ٣٠٦-٣٠٧.

(٧) قرآن كريم، سورة الأنعام، الآية ٩٧.

القديم أن نهاية السلسلة تتدلى سائبة، وبواسطتها يمكن رفع النجوم أو خفضها، ورفع هذه السلاسل يحدث نهائياً حتى تدخل هذه النجوم فى بطن السماء (نوت)، بينما يكون خفضها ليلاً لإنزالها لتتير ظلام الليل^(١).

ومن الجدير بالذكر أن كثيراً من دلالات دراسة النجوم فى مصر القديمة بقيت على أسقف المعابد والمقابر، وعلى أغطية التوابيت، واعتقدوا أنها ذات نفع معين للمتوفى فى العالم الآخر. وفى بعض المراجع الأدبية توجد إشارات إلى الكواكب والنجوم التى تستريح أبداً (*ihmw wrd*)، وهى النجوم التى لا تغيب، وهى نجوم الصباح. وتوضح إشارات خريطة السماء بعض مواقع النجوم فى "منف" حوالى ٣٥٠٠ ق.م، والتى توضح بعض أشكال ومسميات النجوم^(٢).

ولقد قسم المصرى القديم الشهر إلى ثلاث أجزاء قائمة على نظام العشرات النجمية (المجموعات النجمية Decans)، وكان هذا نظاماً شمسياً قائماً على أساس علمى مدروس^(٣). ولقد استخدم المصرى القديم النجوم لقياس الوقت ليلاً، وتقول بعض الآراء أنه استخدم ذلك منذ الأسرة الثالثة إن لم يكن قبل ذلك^(٤). وتقتصر بعض الآراء أن استخدام النجوم أو الديكانات النجمية للتنبؤ بالوقت ليلاً كان منذ الأسرة الخامسة، مشيراً لإحدى فقرات متون الأهرام (رقم ٥١٥) من هرم الملك ونيس، آخر ملوك الأسرة الخامسة^(٥). وتذهب بعض الآراء إلى أن استخدام الديكانات النجمية لقياس الزمن ليلاً منذ الأسرة التاسعة^(٦).

وأطلق المصرى القديم على العشرات النجمية (Decans) الاسم (*b3kti*) ،  ، بمعنى (مجموعة نجوم، أو نجم واحد يظهر فى السماء ليلاً على الوقت)^(٧). ولقد عرف

S., Hassan, *Excavations at Giza*, vol. VI, Part I, Oxford, 1946, p. 185; C., Jacq, *op. cit.*, p. 65. ^(١)

R. W., Sloley, *Science in Ancient Egypt, Legacy of Egypt*, Oxford, 1947, pp. 161-162. ^(٢)

O., Neugebauer. & A., Parker. *Egyptian Astronomical Texts*, vol. I, the Early Deacans, London, 1960, p. 95. ^(٣)

S., Glanville. *Legacy of Egypt*, London, 1943, p. 163; S. A., Von Bomhard, *op. cit.*, p. 140f. ^(٤)

A., Parker., *Ancient Egyptian Astronomy*, p. 53-54; S. A., Von Bomhard, *op. cit.*, p. 140f. ^(٥)

P., Yapp. *An introduction to Ancient Egypt*, London, 1987, p. 125. ^(٦)

Wb. I, 430, 12; S., Schott, *Die Altägyptischen Dekane*, in: W., Gundel, *Dekane und Dekansterbilder*, Glückstadt und Hamburg, 1936, p. 13. ^(٧)

المصري القديم العشائر النجمية، وأطلق عليها مسميات معينة، كل ديكانه تدل على وقت معين من الليل^(١). وقد تم إعداد جداول وأبحاث عديدة عن العشائر النجمية وكيفية قياس الزمن ليلاً على مر العصور^(٢)، فقام العالم (Pogo) بإعداد أبحاث عن التقاويم النجمية التي نُقشت على التوابيت التي تعود إلى الأسرتين التاسعة والعاشرية بأسسوط^(٣)، ويوضح جدول للنجوم ومسمياتها أنه يتضمن حوالى ٣٦ ديكانة نجمية، لكل ديكانة عموداً خاصاً بها، والساعات النجمية مقسمة إلى مربعات تقرأ من اليمين إلى اليسار عكس سير عقارب الساعة، حيث يُلاحظ أن الخط العلوى (T) يستمر من أول عمود، الذى يمثل أول ديكانة نجمية ممثلة أول شهر من الفصل الأول من فصول السنة، وحتى العمود السادس والثلاثين ممثلاً لآخر ديكانة تمثل الشهر الرابع من الفصل الثالث من فصول السنة المصرية القديمة. ومن خلال ذلك يتضح أن الديكانات النجمية تنتقل من ساعة لأخرى لرصد الزمن من بداية وحتى نهاية الفصول الثلاثة، ومن الملاحظ أن العمودين (١٨، ١٩) انفصلا بالعلامة (V) لتحل فيه المعبودة "توت" (*Nwt*)، أو مجموعة "الدب الأكبر" (*mshtyw*)، أو "سبدت" (*spdt*). ومن الملاحظ أن العمودين (٦، ٧) تقسمهم العلامة (R)، وهو موضع الابتهاال للمعبود "رع" فى التقديمت الجنزية^(٤). ومن المعروف أن لكل نجم أو لكل مجموعة نجوم شروق احتراقى، وهذا الشروق الاحتراقى لكل نجم جديد يمثل ساعة زمنية^(٥).

ولم يكن الليل والنهار متساويين فى الفترة الزمنية كما هو لدينا الآن، ولكن كان المصري القديم يحدد ذلك طبقاً لوقت الضوء ووقت الظلام. وكانت الديكانات النجمية تقيس الزمن خلال فترة الظلام، وكان هناك وقت ما بين الظلام والضوء، وهو الوقت الذى حدده المصري القديم منذ غروب الشمس، وحتى وقت ظهور النجوم فى السماء. وقدّر المصري هذا الوقت من ساعتين حتى ثلاث ساعات، وهذا الوقت يسمى وقت الشفق، وهو الحد الفاصل ما بين

O., Neugebauer. & A., Parker. *op. cit.*, vol. I., p. 95.

O., Neugebauer. & A., Parker. *op. cit.*, vol. I., p. 98.

A., Pogo., *Calendars on Coffin Lids From Asuit, ISIS*, 17, Brussels, 1932, p. 6-24; O., Neugebauer. & A., Parker. *op. cit.*, vol. I., p. 100; H., Chatley, *op. cit.*, p. 126.

O., Neugebauer. & A., Parker. *op. cit.*, vol. I., p. 100; S., Schott, *op. cit.*, pp. 1-4; S. A., Von Bomhard, *op. cit.*, p. 140f.

A., Parker. *Ancient Egyptian Astronomy*, p. 54.

الضوء والظلام، وهناك الوقت المطابق له في آخر الليل حتى شروق الشمس، ويسمى وقت السحر^(١).

وكانت الديكانات النجمية تحدد الوقت ليلاً، حيث كان لها ذبذبة نجمية يُحدد من خلالها الوقت المراد تعيينه، حيث اختلف طول الليل والنهار على مدار السنة، وكان لذلك سبب عله المصرى القديم بأن طول الليل مرتبط بطول الساعات الأخيرة من الليل، حيث كانت تزداد ذبذبة النجم الخاص بهذا الوقت طويلاً، وبالعكس عندما يقصر الليل، فكان ذلك مرتبطاً بقصر الساعات الأخيرة من الليل. وكان ذلك نتيجة لقصر ذبذبة النجم الخاص بهذا الوقت^(٢). وكانت الساعة جزءاً من اثني عشر جزءاً من أجزاء الليل أو النهار^(٣).

ولقد كان مرور النجم في نقطة معينة دليلاً على ساعة معينة، حيث كانت الساعات النجمية تحدد عن طريق الشروق الاحتراقى التتابعى للمجموعات النجمية^(٤). ويمكن تفسير ذلك عن طريق المربعات التقويمية التى شرحها العالم الأثرى (Pogo)، حيث كانت هذه الساعات مختلفة عن ساعات الحقبة الهلينستية^(٥). ومن خلال ما سبق فإن المجموعات النجمية كانت تُعين المصرى القديم على معرفة حساب الزمن خلال فترة الليل^(٦).

- مسار نجم "الشعرى اليمانية" (*spdt*):

حرص المصريون منذ أقدم العصور بحكم اعتمادهم على النيل وفيضه على ضبط وحساب ميعاده، وكان ذلك مدعاة إلى التطلع إلى السماء والنظر فى النجوم. وقد وجدوا أن أول بشائر الفيضان تطلع بالمياه الحمراء عند رأس الدلتا مع بزوغ "نجم الشعرى اليمانية" قبيل الشروق، وحسبوا ما بين بزوغها وعودتها للظهور من جديد خمسة وستين وثلاثمائة يوم، كانت

(١) O., Neugebauer. & A., Parker *op. cit.*, p. 102.

(٢) A., Parker. *Ancient Egyptian Astronomy*, p. 55.

(٣) أدولف إرمان وهرمان رانكه: مصر والحياة المصرية فى العصور القديمة، ترجمة: عبد المنعم أبو بكر ومحرم كمال، القاهرة، ط ١٩٥٣، ص ٣٧٧.

(٤) A., Parker. *op. cit.*, p. 55.

(٥) O., Neugebauer. & A., Parker. *op. cit.*, p. 101.

(٦) O., Neugebauer. & R. A., Parker, *Astronomy and History, the Egyptian Decans*, London, 1983, p. 205.

عندهم أمد العام، ثم جعلوا عدة الشهور اثني عشر من أيام ثلاثين، ثم قفوا عليها بخمسة أيام نسيئاً، وهى الأيام التى خصصوها للأعياد والاحتفالات^(١).

قال تعالى: (إِنَّ عِدَّةَ الشُّهُورِ عِنْدَ اللَّهِ اثْنَا عَشَرَ شَهْرًا فِي كِتَابِ اللَّهِ يَوْمَ خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ)^(٢).

وتجدر الإشارة إلى أن هناك العديد من النجوم التى لها أهمية كبرى فى حياة المصرى القديم، ولكن من أهم هذه النجوم من منظور الدراسة الحالية، هو نجم "الشعرى اليمانية" (*spdt*)، الذى ورد ذكره منذ عصر متون الأهرام فى هرم الملك ونيس، من الأسرة الخامسة، وكان شروقه الاحتراقى يظهر فى شكل لولبى متوهج فى الأفق الشرقى مع وقت شروق الشمس، حيث كان ذلك بشيراً بقدوم الفيضان، ومعلناً استمرارية الزمن والخلود المُمثلة فى بداية السنة الجديدة^(٣).

وكان هذا النجم يظهر عند منطقة "أون" (هليوبوليس)، على خط عرض ٣٠°، وعند "منف" (ممفيس-من نفر)، على خط عرض ٢٩° : ٢٩° تقريباً، وكان ذلك تقريباً ما بين ١٧، ١٩ يوليو، حسب التقويم اليولياني^(٤).

(١) أحمد عبد الحميد يوسف: "الفلك"، موسوعة تاريخ مصر القديمة وآثارها، مج ١، القاهرة، ١٩٦٠م، ص ٣١٦.

مصطفى عامر: "الحضارات فى عصر ما قبل الأسرات"، مجلد تاريخ الحضارة المصرية، العصر الفرعونى، مج ١، ج ١، القاهرة، ١٩٦٢، ص ٧٠-٧١.

R. A., Parker, *The Calendars of Ancient Egypt*, Chicago, 1950, p. 7; M., White, *Ancient Egypt and its Culture*, New York, 1970, p. 94; A. J., Spalinger, *op. cit.*, p. 224; R. A., Caminos, *op. cit.*, p. 116f; ED., Mahler, *Der Festkalender von Medinet-Habu, Ein Beitrag zu den Grundprinzipien des Altägyptischen Kalenders*, ZÄS 48, 1967, p. 87.

(٢) قرآن كريم: سورة التوبة، الآية ٣٦.

R. A., Parker, & J. R., Harris, *"The Legacy of Egypt"*, London, 1971, pp. 7-8; G., Maspero, (٣) *"Orient Ancient"*, 2nd ed., Le Caire, 1935, p. 530.

- عبد المنعم أبو بكر: "موسوعة تاريخ مصر القديمة وآثارها"، الجزء الأول، القاهرة، ص ١٨٤.

- محمد أبو المحاسن عصفور: "معالم تاريخ الشرق الأدنى القديم منذ أقدم العصور إلى مجئ الإسكندر الأكبر"، بيروت، ١٩٨١م، ص ٩٢-٩٣.

O., Neugebauer., *"The History of Ancient Astronomy., Problems and Methods"*, in: *JNES.*, 4., 1945., p. 4.

R. A., Parker, & J. R., Harris, *op-cit.*, p. 7-8; B. L., Vander Waerden., (٤) *"Babylonian Astronomy"*, II., *The Thirty-Six Stars.*, in: *JNES.*, 8., 1949., pp. 7-8.

وتجدر الإشارة إلى أن للنجوم دورة سنوية، تشبه دورة الأرض السنوية، التي تتم خلال ٣٦٥,٢٥ يوم، فكل نجم سير خاص به وسرعة معينة، وذلك نظراً لدوران الأرض حول الشمس، حيث يُلاحظ أن ما يراه الراصد من النجوم في وقت معين من الليل، يختلف عما يراه نفس الراصد في نفس الوقت من الليل بعد شهر من الزمان. واستفاد المصري من ذلك، وعرف ما يسمى بالديكانات النجمية التي من خلالها عين الزمن، وحدد الوقت^(١).

وتجدر الإشارة إلى أنه طبقاً للشروق الاحترافي لنجم الشعرى اليمانية (*spdt*)، تبدأ السنة الجديدة، وهذا ما يُعرف في اللغة المصرية القديمة باسم (*wp-rnpt*)، وقد عُرف شروق النجم (*spdt*)، "سوتيس" (*sothis*) في اليونانية، في نصوص عصر الدولة الوسطى باسم (*Prt-spdt*). وجدير بالذكر أن شروق نجم الشعرى اليمانية (*spdt*)، يتقدم حوالى يوم واحد لكل أربع سنوات، وتكتمل دورة نجم الشعرى (*spdt*) خلال السنة المدنية، كلها في حوالى ١٤٦٠ سنة، وهي الفترة المعروفة باسم (دورة سوتيس *spdt*)^(٢).

وقد كان للنجم (*spdt*) أثر عظيم على الحياة الزراعية في مصر القديمة، حيث كان يحدد بداية الدورة الزراعية مع بشائر الفيضان^(٣). وقد قدس المصري القديم هذا النجم نظراً لأهميته البالغة، ودوره في تجديد الزمن، حيث يُلاحظ أن هذا النجم -في معبد دندرة- قد أخذ شكل البقرة يعلو رأسها قرص الشمس، وذلك لارتباطه بالدورة الشمسية والزمن في مصر القديمة^(٤).

كما ارتبط (*spdt*) بالمعبودة إيزيس، حيث يُلاحظ في العديد من المناظر الفلكية -منذ عصر الدولة الحديثة، وحتى العصرين اليوناني والروماني- أن المعبودة إيزيس تحل محل النجم (*spdt*)، فكانت فيما يعتقد تجسيدا له^(٥).

^(١) R. A., Parker, & J. R., Harris, *op-cit.*, pp. 2-8. منصور حنا غرادق: القاموس الفلكي والأبراج وصور النجوم

أو كوكباتها وأسمائها العربية، مترجم، بيروت، ١٩٥٠م، ص ١.

^(٢) M. F., Ingham, "The length of the Sothic-cycle", in: *JEA*, 55., 1969, pp. 36-40; B., Schaefer, "The helical rise of sirius, and Ancient Egyptian Chronology", in: *JHA*, 31., 2000, pp. 149-155.

^(٣) إليوت سميث: "تاريخ العالم - فكرة الإنسان عن خوارق الطبيعة وأثرها في تطوره"، مترجم، القاهرة، ١٩٥٤م، ص ٣٧٨.

^(٤) S., Glanville, *Legacy of Egypt*, London, 1943, p. 162.

^(٥) R. A., Parker, & J. R., Harris, *Ancient Egyptian Astronomy*, London, 1974, pp. 59-60; O., Neugebauer, & R. A., Parker, *Egyptian Astronomical Texts.*, vol. 3, *Decans, Plantes, Constellations and Zodiacs*, London, 1969, p. 66.

ويُعتبر هذا النجم تشخيصاً إلهياً لنجم الشعرى اليمانية (Sirius)، الذي يُبشر شروقه الاحتراقى بعودة الفيضان، ومن ثم يعبر ذلك عن البعث والنشور لكافة عناصر الطبيعة الكونية، مما يكفل تحقيق الخلود والسرمدية الكونية.

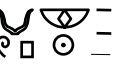
وصور المصرى القديم هذا النجم فى هيئة امرأة تحمل ريشة مزدوجة، تعبيراً عن شعار ورمز شمسى، وقد ارتبط هذا النجم ارتباطاً وثيقاً بالمعبودة إيزيس، كرمز من رموز التجدد، والبعث لكافة عناصر الطبيعة الكونية المخلوقة، بواسطة المعبود الخالق أزلاً^(١).

أ-  (prt spdt):

بمعنى: (مطلع -أو بزوغ- النجم سبتت) ^(٢).

ب-  (wp rnpt):

يعبر هذا المصطلح عن يوم بداية السنة^(٣)، وأول أيام العام الجديد^(٤)، وكذلك يوم بزوغ نجم "الشعرى اليمانية" (سوتيس)، ويوم تتويج (مولد) الملوك الذى غالباً ما كان بعد يوم عيد، وظهر هذا المصطلح فى الدولة القديمة بهذا الشكل:  ،  . وفى عصر الدولة الوسطى .

وفى الدولة الحديثة:  ، و:  . وفى العصرين اليونانى والرومانى:  ، و:  ، و:  ، و:  ، و:  ^(٥).

^(١) إيزابيل فرانكو: "معجم الأساطير المصرية"، ص ١٨٣-١٨٤.

^(٢) Wb. I, 525, 12.

^(٣) L., Lesko, Dic. I, 112; BISEL, 78; HWb; 52.

عبد الحليم نور الدين: المرجع السابق، ص ٢١١، ٣٣١.

^(٤) Meeks., Alex. II, 93.

^(٥) Wb. I, 305, 1-5; Siut, I, 278; Urk. IV, 44; 262; 538; 823; KRI. I, 114, 4; II, 150, 12; RdE 10, 24; P.Leid. 346, 2, 5; van de Walle, Neferirtenef, 25, n. 73; Simpson, giza mast. III, fig. 42; Edfu, I, 482.

ويعتبر التقويم المدني الذي يعتمد على السنة الفلكية، وهي الفترة التي يقضيها نجم "الشعري اليمانية" في مسيرته من موقع معين حتى عودته لنفس الموضع مرة أخرى، وتقدر هذه الفترة بـ ٣٥٦,٢٥٦ يوماً، وكان هذا التقويم يستخدم في تنظيم الحياة الإدارية والمعاملات الرسمية للوفاء بمتطلبات الحياة اليومية للمجتمع.

وقد قسم المصري القديم هذه الفترة بالتساوي إلى اثني عشر شهراً، لكل منها ثلاثون يوماً، بالإضافة إلى خمسة أيام نسي في نهاية العام. كما قسم الشهر إلى ثلاثة أسابيع متساوية، لكل منها عشرة أيام^(١).

وكان للتقويم الشمسي (المدني) المعتمد على الشمس دورة تعبر عن تجدد الزمن والأبدية الكونية، فكان له رمزيته وأهميته في مصر القديمة. وبهذا يكون المصري القديم قد أنتج -بعد خبراته وتجاربه وملاحظاته الكثيرة للظواهر الفلكية- تقويماً مدنياً يعتمد على الشمس والفلك.

ويعتبر التقويم الشمسي القديم هو أساس التقويم الحالي المعمول به حتى يومنا هذا، وبهذا نجح المصري القديم في تحقيق هذه الطفرة الفكرية، في حين عجزت كل الحضارات المعاصرة له عن تحقيق ذلك^(٢). وقد اعتمد هذا التقويم على الجمع بين خصائص الدورة الشمسية والدورة النجمية لنجم "الشعري"، وبداية الفيضان أيضاً^(٣).

وقد كان النجم "سبدت" (*spdt*) -وهو النجم الأبرق من نجوم الشعري اليمانية- مقترناً بهذه الظاهرة في نظر المصري القديم، حيث كانوا يعرفون الفيضان بأنه دموع إيزيس، وكانوا يعتبرون ظهور النجم بمثابة احتفال بهذه المعبودة، ولذلك اعتبروا إيزيس شفيعة السنة.

^(١) S., Schott., Festdaten, AAWLM, Mainz, 1950, pp. 5-10; J., Von Beckerath, & R. A., Parker, *The Calenders of Ancient Egypt*, Chicago, 1950, p. 51ff; S., Schott, Altägyptische, in: *LÄ* III, cl. 298; V. I., Worth, *The Macmillan Dictionary of Astronomy*, London, 1979, p. 185; A. J., Saplinger, *op. cit.*, p. 224f; L., Depuydt, The Two Problems of the Month Names, *RdE* 50, 1999, p. 107ff; 114f; R. A., Caminos, *op. cit.*, p. 116f; R. W., Dawson, Some Observations on the Egyptian Calendars of Lucky and unlucky days, *JEA* 12, 1926, p. 260; A. J., Spalinger, *Revolutions in time, studies in Ancient Egyptian Calendrics*, Texas, 2000, p. 3; S. A., Von Bomhard, *op. cit.*, pp. 137-140; A., Spalinger, Month Representations, *CdE*, 70, 1995, p. 122; L., Depuydt, Regnal Years and Civil Calendars in Ancient Egypt, *JEA* 81, 1995, pp. 151-173; A., Spalinger, *Three Studies on Egyptian Feasts and their Chronological Implications*, Baltimore, 1992, pp. 30-41; A. H., Gardiner, Mesore as First Month of the Egyptian Year, *ZÄS* 43, 1906, pp. 136ff; K., Sethe, *Die Zeitrechnung der alten Aegypter im Verhältnis zu den andern völker: Eine entwicklungsgeschichtliche Studie*, Berlin, 1919-1920, p. 38.

^(٢) R. A., Parker, *Ancient Egyptian Astronomy*, London, 1974, p. 63.

^(٣) عبد العزيز صالح: الشرق الأدنى القديم، ج ١، (مصر والعراق)، ص ١١١.

وقد تم تسجيل ذلك منذ عهد الدولة القديمة وحتى العصر المتأخر، حيث يلاحظ في تقويم رمسيس الثالث -الذى نقش على السور الخارجى لمعبده فى مدينة هابو- نص يقول: "إن عيد المعبودة سوبدت "إيزيس"، الذى يحتفل به عند بزوغ هذه النجمة، يتفق مع أول يوم من أيام السنة".

وفى أغنية عاطفية يقارن المحب حبيبته بالنجمة التى تظهر فى بداية السنة الكاملة (الطيبة) (*rnpt nftr*)، حيث كان هناك سنة عرجاء (ناقصة) تسمى (*rnpt g3bt*)، حيث يحل الشتاء محل الصيف، ولا تنتظم الشهور فى أوقاتها، والأهالى لا يحبون هذه السنة، فيقول أحد الكتبة: "خلصنى من هذه السنة العرجاء"^(١).

- عيد ظهور نجم "الشعرى اليمانية":

عبر مصطلح (*prrt spdt*) -الذى ظهر منذ متون الأهرام- عن شروق نجم الشعرى فى الأفق الشرقى عند الفجر بين يومى ١٧، ١٩ يوليو من التقويم اليولياني^(٢). وهو يُعبر عن العيد الذى يُحتفل به بمناسبة هذه الظاهرة، وهذا المصطلح لم يظهر بمعنى "عيد شروق النجمة سبتت" قبل عصر الدولة الوسطى، فظهر فى مقبرة "خنوم حتب" فى بنى حسن، ومن الملاحظ أنه لم يظهر فى قوائم أعياد مقابر الدولة القديمة^(٣).

- نجم الشعرى اليمانية (*spdt*):

برع المصريون القدماء فى عملية رصد السماء ومراقبتها، فقد استخدموا منذ وقت مبكر جداً مسار النجوم لتحديد تقويمهم، وعرفوا النجوم القطبية (*circumpolaires*)، وهى مجموعة من النجوم التى لا تبنى ولا تزول، ولا تختفى أبداً من القبة السماوية، لهذا أطلقوا عليها اسم (*ihmw-sk*)، (*ismw-wrd*)، بمعنى: (التى لا تعرف الفناء والزوال)، فهى سرمدية خالدة فى السماء.

^(١) بيير مونتييه: الحياة اليومية فى عصر الرعامسة، ترجمة: عزيز مرقص، مراجعة: صبرى سبيح، القاهرة، ط ١٩٦٥م، ص ٤٣-٤٤؛

A. J., Spalinger, *op. cit.*, p. 225f.

^(٢) Wb. IV, 111; Wb. IV, 525, 12; FCDME, 91.

^(٣) R. A., Parker, *op. cit.*, p. 34; Wb. IV, 111, 14; O., Neugebauer, *op. cit.*, p. 397-443.

واعتبر علماء الفلك نجم الشعرى اليمانية (*spdt*)، وسموها (*sirius*)، وهى مجموعة نجوم يمكن مشاهدتها، ورصدها كل ليلة من ليالى السنة، من أى خط عرض، وتظهر كأنها تحيط بالقطب السماوى، ولهذا أطلقوا عليها اسم نجوم "الديكان" (Decan).

وتجدر الإشارة إلى أن نجم الجوزاء (Orion)، كان مظهراً خاصاً من مظاهر المعبود أوزير حسب معتقدات المصريين القدماء، وفى عصر الدولة القديمة اعتقد المصري القديم أن الملك المتوفى يندمج بالنجوم القطبية، ليضمن البعث والنشور، والخلود فى العالم الآخر.

ولهذا شيد الملك "زوسر" معبده الجنائزى فى اتجاه الشمال، وهذا يؤكد على المفهوم الشمسى للمصير الملكى، فالنجوم هى المستودع الذى يضم الجانب النورانى للأفراد، الذين اكتسبوا مصيراً سماوياً، ولهذا أعتبر نجم الشعرى اليمانية من العوامل المؤثرة، التى تُكسب المتوفى - عند اندماجه معها- بواعث وأسباب البعث والنشور، التى تكفل له تحقيق الخلود والسرمدية فى العالم الآخر^(١).

ثانياً: تحديد بدايه البناء من خلال ظهور نجم الشعرى اليمانية (*spdt*):

١- يظهر نجم الشعرى اليمانية (*spdt*) فيما بين ١٧-١٩ يوليو.

٢- يعتبر أول رصد للظاهرة كان عام ٤٢٤١ قبل الميلاد^(٢).

٣- يظهر فى عين شمس "أون" قبيل شروق الشمس مباشرة.

٤- تكتمل دورته فى مدة ١٤٦٠ سنة، دورة "سوتيس".

٥- $Prt - spdt$ هو عيد ظهور نجم الشعرى اليمانية.

٦- عيد سوبدت من ١٧-١٩ يوليو.

٧- عيد الفيضان من ١٧-١٩ أغسطس.

- إذن الفاصل الزمنى هو (ثلاثون يوماً).

(١) إيزابيل فرانكو: "معجم الأساطير المصرية"، ترجمة: ماهر جويجاتى، القاهرة، ٢٠٠١، ص ٢٩١-٢٩٢.

(٢) Wb. IV., p. III; Faulkner, *op. cit.*, 224; A.H., Gardiner., *Grammar.*, p. 598; L., Kakosy.,^(٢) Sothis., LA., V. cols. 1110-1117.

٨- ظهور كوكبه الكلب (Etoile du chien)، يوم ١٨ يوليو، ويُطلق عليه اسم "حرارة الكلب" (chaleur du chien)، بمعنى: (القيظ، أو: صميم الصيف).

٩- فصل الفيضان من منتصف يوليو، إلى منتصف نوفمبر.

١٠- ربع يوم زيادة كل سنه $\times 365$ يوم للسنة^(١).

ثالثاً: رصد الظاهره قديماً:

١- عام ٣٥٠٠ ق.م = ١٦,٤ يوليو.

٢- عام ٣٠٠٠ ق.م = ١٦,٩ يوليو.

٣- عام ٢٥٠٠ ق.م = ١٦,٦ يوليو.

٤- عام ٢٠٠٠ ق.م = ١٧,٣ يوليو^(٢).

^(١) R. A., Parker., *The Calendar of Ancient Egypt*, Chicago., 1950, pp 24–30; U., Luft., Sothis Periode, *LA*, V. col. 1117; I., Franco., *Dictionaire de mythologie*, Paris, 1999, pp. 183–184; R. Krauss., *Astromishe*, Wiesbaden, 1997, p. 59; G., Van Oostehaut, *Sirius*, p. 72ff; A. H., Gardener., *Grammar*, p. 203; Neugebauer, & Parker, *Astronomical*, pp.22-30; A., Roy, *Astronomical*, pp. 53- 55.

^(٢) B., Schafer., The Helical rise, in: *JHA*., 31., 2000; M., Ingham, *Sothic cycle*. pp.36 – 40.

- عبد الحليم نور الدين: تاريخ وحضارة مصر القديمة، الجزء الاول، القاهرة، ٢٠٠٩م، ص ٦٣٨.

مؤكدات الدراسة:

الكتابات المسجلة على جدران حجرات تخفيف الضغط

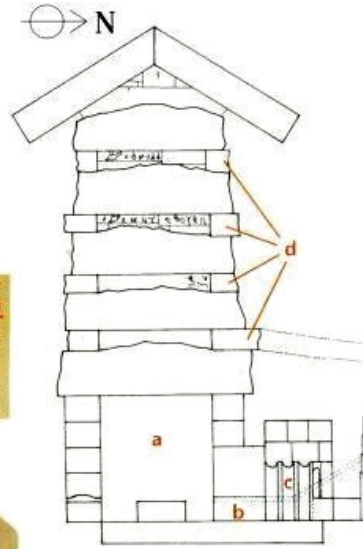
اكتشف هذه الحجرات العالم "فيز" و"برينج" عامي ١٨٣٧م، و١٨٣٨م، وقد لوحظ وجود كتابات مختصرة كتبت بالمداد الأحمر على جدران أربع حجرات من الخمس، وقد صممت هذه الحجرات المبنية لتخفيف الضغط بمقدار مائتي قدم من الأحجار المصمتة عن سقف آخر حجرة مشيدة، وهي حجرة التابوت الفارغ^(١).

The Relieving Chambers of the Great Pyramid



50 above left. The inscriptions in red ink left by workers are the cartouche of Khufu, the true name of the pharaoh that the Greeks called Cheops. They and the year of his reign appear on the walls of the highest weight relief chamber, explored for the first time by Vyse and Perring in 1837. These are the only known inscriptions in

50 above right. The king's chamber (a), preceded by the antechamber (b), in which there were three large slabs of granite (c) blocking the way, is under the so-called weight relief chambers (d), a system of superimposed empty spaces which are believed to have relieved the static weight on the roof of the king's chamber.



النقوش التي تركها عمال هرم "خوفو" داخل الحجرات الخمس فوق حجرة الدفن الرئيسية، ونستطيع من خلال النقش قراءة الاسم الكامل للملك "خوفو" ،  وكذلك العام ١٦ من حكم الملك "خوفو". وهذا النقش هو الإثبات التاريخي على أن الوصول لتلك المرحلة في بناء الهرم كان في العام ١٦ من حكم الملك "خوفو". نقلاً عن: عبد الحليم نور الدين: آثار وحضارة مصر القديمة، الجزء ٢، القاهرة، ٢٠٠٩م، ص ٤٢.

^(١) بيل شول: سر قوة الهرم الأكبر، ص ٤٢-٤٣؛ Edwards, *Les Pyramides d'Egypte*, pp. 136-137.

أهمية الحجرات الخمس:

تتضح أهميتها في وجود الكتابات أو المخرِبشات المعروفة باسم "جرافيتي" ، وهي كتابات مختصرة سجلت بالمداد الأحمر بواسطة العمال وحاملى الأحجار بعد أن نقلوها ووضعوها بعناية شديدة.

النص الأول:

h3t-sp (16) 3bd w^c (1) (n) 3ht

" العام السادس عشر، الشهر الأول من فصل الفيضان، "من حكم الملك خوفو" ^(١)

وقد سُجل اسم الملك خوفو أكثر من مرة داخل خراطيش ملكية على جدران هذه الحجرات، ومنها ما يلي:

الحجرة الأولى: خالية من أية تسجيلات كتابية.

الحجرة الثانية: عُثر على اسم الملك خوفو مسجلاً في أكثر من مكان، فعلى شمال الجدار الغربى يوجد ما يلي:

Hpr smrw hw.f w(i)

" فريق حمالى "أحجار"خوفو"

Hpr smrw hd (n) hnm hw.f wi

" فريق حمالى "أحجار" التاج الأبيض للملك خوفو" ^(٢).

^(١) Siliotti., Hawass, *Guide to the Pyramids of Egypt*, p. 50.

- Bardot-Darmon, *La Grande Pyramide de Kheops*, p. 105, fig. 69.

^(٢) Edwards, *op. cit.*, p. 137. - Hawass, *The Treasures of the Pyramids*, p. 31.

- Bardot-Darmon, *La Grande Pyramide de Kheops*, pp. 104-106., fig. 69.

- Siliotti-Hawass, *Guide to the Pyramids et Egypt*, p. 50 (N).

- زاهى حواس: معجزة الهرم الأكبر، ص ٧١.

- زاهى حواس: بناء الأهرام، ص ٢٣.

ومن الملاحظ جلياً أن مصطلح (*smrw*) هنا يعنى: "حاملوا الأحجار"، مثل حاملى الناوروس فى معبد دندرة، أو حاملي المتاع الجنائزى بصفة عامة، فليس من المنطقى أن يقوم أصدقاء خوفو بكتابة مثل هذه التسجيلات نظراً لما كان يتمتعون به من مكانة اجتماعية مرموقة، ولكن هى من صنع عمال المحاجر، وحاملى الأحجار فى الهرم الأكبر^(١).

وعلى الجدار الغربى جنوباً، حيث المدماك العلوى من الكتلة الثانية يوجد ما يلى:

Hpr Hr mddw w^cb t3wy

"فريق حور مجدو ، مُظهر الأرضين".

ومن الملاحظ أن "حور مجدو" هو الاسم الحورى للملك خوفو، بمعنى "المنتقى إلى حور، أو: "المندمج والمُتحد مع حور"^(٢).

وعلى الحجرة الخامسة وُجدت تسجيلات مختصرة، فعلى السقف نجد مكتوباً اسم "فريق حمالى أحجار خوفو"، وأيضاً على نهاية السقف رُسِمت علامة (*nfr*) وتصابها أرقام مثل (٤، ٥، ٨، ١٢، ٢٢)، وذلك مسجل على الجهة الجنوبية من السقف، ويعتقد "فاندييه" أن هذه الأحجار قُطعت من أجود أنواع الحجر الجبرى، وأُستخدِمت بحالتها بعد تقطيعها فى المحاجر، والدليل على ذلك استخدام مصطلح (*nfr*) ليدل على أنها من أفضل وأجود أنواع الأحجار الجيرية المستخدمة^(٣).

ولكن مصطلح (*nfr*) وخلفه مجموعة أرقام قد يدل على معنى آخر، حيث أن مصطلح (*nfr*) يدل على "النهاية- آخر الحد المستخدم"، مثلما هو الحال فى مصطلح (*nfryt*) الذى يعبر

(١) Meeks,D., Alex., II, p. 327 (78.3551); III., p. 254. (79.2572).

- Wb., IV., 139, 4-5.

(٢) Meeks, Alex., I, p. 180 (77.1967).

- Wb. II., 191, 14-15.

- زاهى حواس: معجزة الهرم الأكبر، ص ٧١-٧٢.

- زاهى حواس: بناء الأهرام، ص ٢٢-٢٣، ١٦٠.

(٣) Vandier, J., Manuel d'Archaeologie, II, p. 37.

عن نهاية وقت الحياة^(١). وهو مصطلح ظهر فى عصر الدولة القديمة واستمر فى عصور الدولة الوسطى والحديثة بمعنى: " نهاية، آخر الحد"^(٢).

وعلى هذا فإن مصطلح (*nfr*) - وخلفه الأرقام سابقة الذكر - يدل على وضع هذه الأحجار فى نهاية السقف من الجهة الجنوبية، ويتم ترقيمها حتى لا يتم التبديل أو التعديل، وهذا يدل على نهاية العمل فى سقف الحجرة الخامسة الجمالونى^(٣).

الخلاصة:

١- إن كتابات جدران الحجرات الأربعة من الخمس المستخدمة لتخفيف الضغط (حيث إن الأولى ليس بها كتابات)، تُعد هى المكان الفريد داخل الهرم الذى ذُكر فيه اسم الملك خوفو مع اسمه الحورى أكثر من حوالى "اثنى عشرة" مرة ، مما يؤكد أنه هو المُشيد الفعلى لهرمه، كما يشير إلى العمل وفق العمالة المصرية وحدها دون سواها.

٢- تشير كتابات مجموعات العمال إلى أنهم من أمهر العمال الذين استخدموا فى تشييد الهرم الأكبر، لهذا كانوا ينتسبون إلى اسم الملك خوفو مباشرة، أى أنهم كانوا يعملون تحت توجيهه الشخصى وفق العقيدة المصرية دون اللجوء إلى السخرة المذكورة من قبل البعض.

وتشير الكتابات المدونة إلى حقيقتين مؤكدتين، هما:

١- الشهر الأول من فصل الفيضان، هو الموسم الفعلى للعمل فى بناء المجموعة الهرمية للملك خوفو.

٢- العام السادس عشر هو العام الذى تم فيه الانتهاء من العمل فى تشييد الحجرات الخمس لتخفيف الضغط. ومثل هذه الكتابات المختصرة تم العثور عليها أيضاً على الهرم الناقص فى "زاوية العريان" للملك "نب كا" أو "نفر كا" من عصر الأسرة الثالثة. كما تم العثور على أسماء أربعة فرق من العمال فى داخل هرم الملك "منكاورع"، حيث عُثر

(١) Lesko., *Dic.* II., p. 18; Push, 127, 1, 13.

(٢) *Wb.* II., 260, 17; Lesko, *Dic.* II., 19; CB 4, 4R3; *Karnak*, 54, 41; *HPBM3*, pl. 13.

(٣) تعليق من وجهة نظر الباحث.

على اسم "منكاورع" ما يزيد عن ثمانى مرات^(١). ويذكر كلاً من "أحمد فخرى" و"عبد الحميد زايد" و"زاهى حواس" أن العام المذكور هو العام السابع عشر وليس العام السادس عشر، ولعل المذكور صراحةً في النص (*sisw-md*)، أى العام السادس عشر صراحةً^(٢).

٣- تشير الكتابات المسجلة على الكتل التى كانت تغطى حفرة المركب الشعائرية للملك خوفو، والتى عُثر عليها فى الجهة الجنوبية من الهرم عام ١٩٥٤م، إلى أسماء الملك "خوفو" وابنه الملك "جذف رع"، وأشار النص إلى العام الحادى العشرين من حكم الملك خوفو، مما يعنى أنه تم الانتهاء من حفر الحفر ووضع المركب بها، واستكمال المجموعة أيضاً فى العام الحادى والعشرين من أواخر حكم الملك خوفو، حيث تذكر بردية "تورين" أن حكم الملك خوفو امتد حتى ثلاث وعشرين عاماً^(٣).

ومن الواضح جلياً أن تشييد الهرم الأكبر يشير إلى معرفة المصرى القديم بعلم الرياضيات وهندسة العمارة معرفة عميقة، والدليل على ذلك المقاسات الداخلية والخارجية للهرم، حيث إن زوايا الهرم ومنحدراته وممراته الداخلية تمثل فهماً عميقاً متقدماً فى مجال حساب المثلثات^(٤). كما يتضح أيضاً جلياً أن الهرم الأكبر أو الأهرامات جميعاً فى عصر الدولة القديمة قد أُقيمت عند خط عرض ٣٠° شمالاً، وأن أضلاع قواعدها تتطبق انطباقاً شديداً مع الجهات الرئيسية الأربع، وأن الممرات الداخلية كانت تستعمل كآلات زوالية لرصد الأجرام السماوية، ولا سيما نجم "الشعرى اليمانية"، الذى يشرق عند نفس خط العرض سابق الذكر^(٥).

(١) Hawass, *The Treasures of the Pyramids*,. A.U.C., p. 31.

- زاهى حواس: التجمع العمالى بجبانة الجيزة، حوليات المجلس الأعلى للآثار، مج ٢، ٢٠٠٥، ص ١٣٦، لوحة ١.

(٢) أحمد فخرى: الأهرامات المصرية، ص ١٧٢.

- عبد الحميد زايد، مصر الخالدة، ص ١٩٦.

- زاهى حواس: معجزة الهرم الأكبر، ص ٧١.

(٣) Vercoutter, J., *L'Égypte et Le monde Égyptienne*, Le Caire, 1956, p. 27, fig. 1.

- عبد الحميد زايد: مصر الخالدة، ص ٢٠٦.

(٤) بيل شول وأدبتييت: المرجع السابق، ص ٢٦٠.

(٥) نخبة من العلماء: مجلد تاريخ الحضارة المصرية، مج ١، ص ٥٧٨؛ بيل شول وأدبتييت: المرجع السابق، ص ٢٩٦.

وقد كان الكهنة المصريون يشرفون على بناء الأهرام، ولا بد أنهم قد استعانوا بالأرصاد الفلكية فى تعيين الجهات والاتجاهات الكونية، مثل أداة (*mrht*)^(١).

وتشير بردية "ريند" الرياضية المكتوبة بالخط الهيراطيقي منذ عام ١٦٠٠ ق.م، وهي محفوظة بالمتحف البريطانى، وهي تضم حوالى ٨٠ مسألة رياضية فلكية، من بينها المسائل رقم (٥٦-٦٠)، وتتناول حساب حجم وميل وانحدار زوايا الهرم الأكبر للملك خوفو، وعلى هذا فقد كانت خمس مسائل حسابية منها مُعينةً لبناء الهرم الأكبر.

ولعل المسائل قد تناولت (ارتفاع الهرم، وطول ضلع القاعدة، وظل تمام الرؤية)، وهي المبادئ الأولى لعلم حساب المثلثات فى مصر القديمة، وقد ذكرت أن الممرات الداخلية كانت مشيدة حتى تسقط عليها أشعة نجم الشعرى اليمانية مباشرة^(٢).

وهناك دليل لا يقبل الشك:

لقد ارتبط المعبود "أوزير" بالعديد من الأعياد والاحتفالات الدينية، ومن أهمها عيد (*pri*-*st*)، أى "عيد الطلعة الكبرى"، أو "الظهور، أو التجلى الكبير"، وهو احتفال كان يُجرى فى الشهر الأول من فصل الفيضان من مطلع العام. وقد كان اليوم العظيم للعيد هو يوم (٢٢ من نفس الشهر)، حيث كان الحجاج يتوجهون إلى "أبيدوس"، مقر عبادة "أوزير" فى هذا العيد، كما كانت تجرى احتفالات فى بعض العواصم الأخرى فى الدلتا، ومنها "به" (بوتو - تل الفراعين، تل أبطو - مركز دسوق)، وكذلك "سايس" (صا الحجر - مركز بسيون حالياً)، وهذا العيد يربط "أوزير"، وظهوره فى هيئة الفيضان العظيم الذى يظهر سنوياً فى نفس الوقت تقريباً، وعلى هذا تكون "إيزيس" فى ظهورها فى هيئة "سوتيس" من ١٧-١٩ يوليو، ثم يتجلى "أوزير" فى اليوم العظيم فى هيئة الفيضان يوم ٢٢ من الشهر التالى^(٣).

(١) نخبة من العلماء: المرجع السابق، ص ٥٧٨-٥٧٩.

(٢) بيل شول: المرجع السابق، ص ٢٠١؛ نخبة من العلماء، المرجع السابق، ص ٥٧٨؛

Eisenlohr, A., *Rhind papyrus*, Leipzig, 1877-cf:

- cf: Peet, T.E., *Rhind papyrus*, London, 1923.

- cf: Gillings, R.J., *Rhind papyrus*, Cambridge, 1972.

(٣) أحمد محمود عيسى: الحج والزيارات الجنائزية والرمزية فى المناظر والنصوص المصرية القديمة، مخطوطة رسالة ماجستير غير منشورة، القاهرة ١٩٨٣م، ص ١٣٤؛ عبد الحليم نور الدين: الديانة، ج ١، ص ١٠٤؛ عبد الحليم نور الدين: الديانة،

==

ج ٢، ص ٢٨٨؛ عبد الحليم نور الدين: الديانة، ج ٣، ص ٩٥ =

وقد امتازت العقيدة المصرية القديمة بسمه النجمية، وهذا ما تؤكد المصادر المعنية بأمر بالنجوم فى نصوص الأهرام ونصوص التوابيت، حيث ورد فى هذه المصادر ما يلى: " سوف تتجلى فى هيئة نجمة وكأنك أحد المعبودات النجمية". وكذلك: " إن والدة المتوفى هى نجمة الصباح"، وأيضاً: " إن المتوفى هو وليد سوتيس"^(١).

وكان المصريون يعتقدون أن الكواكب والنجوم هي من نسل المعبودين "نوت" و"جب"، وقد أخذوا موضعهم بعد ذلك على بطن أمهم "نوت"، وتظهر الكثير من أسقف المقابر صورة للمعبودة "نوت" ترتدى ثوباً مغطى بالنجوم تمثيلاً لهذا الحدث، كما كانت "نوت" تبتلع الشمس الغاربة كل مساء، ثم كانت الشمس تمر خلال جسدها خلال الليل لتولد من جديد كل صباح من رحمها^(٢).

وقد قدر للنجوم أن تلعب دوراً بارزاً فى المعتقدات المصرية القديمة، خصوصاً خلال عصر الدولة القديمة وحتى نهاية العصور اليونانية والرومانية، فالملاحظة الدقيقة للسماء والنجوم لدى المصريين موجودة منذ باكورة التاريخ المصرى القديم، حيث عُثر على لوحة من عصر ما قبل الأسرات فى "جرزة"^(*) تُظهر إلهة بقرة لها نجمتين بدلاً من الأذنين، ونجمة أخرى فوق رأسها، وربما يمثل ذلك مجموعة نجمية محددة، كما يوحى لقب "كاهن أون" (عين شمس

==

- Kitchen, K. A., *Phataoh triumphant Ramsses II*, p. 167.
- Meunier, M., *Plutarque Isis et Osiris*, Paris, 1924, p. 130-131.
- Witt, R., *Isis in the Greco-Roman World*, London, 1971., p. 15.
- Haeny, G., "New Kingdom" Mortuary Temples and Mansions of Millions of Years, in: *Temples of Ancient Egypt*, pp. 86-126.
- Griffiths, J. G., Osiris, in: *LÄ. IV*, 1989, col. 626.
- David, R., A, *Guide to Religious rituals at Abydos*, England, 1981, p. 121.

^(١) تيبو، روبير جاك: موسوعة الأساطير والرموز الفرعونية، ترجمة: فاطمة عبد الله محمود، مراجعة: محمود ماهر طه، القاهرة ٢٠٠٤م، ص ٣٢٤.

^(٢) Cox, Simon and Susan Davies, *an A to Z Ancient Egypt*, Edinburgh and London, 2006, p. 41.

^(*) هى إحدى القرى التابعة لمركز "العياد" بمحافظة الجيزة؛ وقد عُثر فيها على شواهد واحدة من أهم حضارات عصر ما قبل الأسرات، وتُعرف "جرزة" بحضارة "نقادة الثانية"؛ نظراً لتمثيل الإنجازات فى كلا الموقعين. عبد الحليم نور الدين: مواقع الآثار المصرية القديمة، مواقع مصر السفلى، ج ١، القاهرة ٢٠٠٨م، ص ١١٨؛ ويراجع: عبد الحليم نور الدين: مواقع الآثار اليونانية الرومانية فى مصر، القاهرة ٢٠٠٦م، ص ١٤٠-١٤١.

الحالية) "أعظم الرائن" بارتباط فلكي؛ وقد كان هناك افتراض بأن حجر "بنبن" (*bnbn*) المقدس فى "أون" ربما كان نيزكاً^(١) (شكل ١).

وقد كان المعبود "أوزير" يجسده النجم "ساح"، وهو أحد نجوم برج الجوزاء فى مصر القديمة، وهو أيضاً من النجوم الخالدة، والتي لا تزول ولا تأفل ولا تعرف الفناء، كما كانت المعبودة إيزيس يجسدها النجم "سوتيس" أو "سيرْيوس" حسب المسمى الإغريقى لهذا النجم.

أما مسماء المصرى القديم فهو "سبت"، وهو أيضاً نجم "الشعرى اليمانية" فى اللغة العربية، والذي أقسم به الله عز وجل فى القرآن الكريم، وهذا النجم أيضاً يُعد من النجوم الخالدة التى لا تزول ولا تأفل ولا تعرف الفناء، فهذان النجمان لا يزولان من قبة السماء ليلاً ولا نهاراً، فهما خالدان ليلاً ونهاراً، ولكن نهاراً لا يظهران لأن ضوء الشمس يحول دون رؤيتهما، لهذا أطلق عليهما المصرى القديم ضمن بعض النجوم الأخرى مسمى (*ihmw sk*)، بمعنى (النجوم التى لا تبنى ليلاً)، وكذلك (*ihmw wrd*)، بمعنى (النجوم التى لا تزول نهاراً).

ولهذا صدق المصرى القديم حينما أطلق عليها النجوم الخالدة تجسيدا لمذهب الخلود الذى ظل ينشده المصرى القديم دائماً وأبداً. وكثيراً ما كان المصريون يزینون أسقف معابدهم ومقابرهم وتوابيتهم بمشاهد السماء والنجوم، حيث كانت معبودة السماء "نوت" تنتشر جسدها المرصع بالنجوم فوق الأرض، كما كانت أيضاً تمتد نفسها فوق المومياءات ودور المعبودات من أجل حمايتهم.

وفى عصر الدولة القديمة -منذ عهد الملك أوناس (٢٣٧٥-٢٣٤٥ ق.م) من عصر الأسرة الخامسة فصاعداً- أدى الاعتقاد بأن الفانين يمكنهم أن يولدوا من جديد على هيئة نجوم قطبية، مما أدى إلى تصوير أعداد هائلة من النجوم على أسقف ردهات الأهرام وحجراتها. وبالفعل كانت عبارات نصوص الأهرام تبتهل لنوت كى تنتشر نفسها فوق الميت حتى يستطيع أن يُبعث بين النجوم غير الفانية وينال الخلود^(٢).

ونظراً لما كان معروفاً من الأفكار الدينية المصرية القديمة أن النجوم كانت مصدراً من مصادر التبجيل والعبادة، ويرى (Mercer) أن النجوم كانت مرتبطة بفكرة العبادة وكان بعضها -على الأقل- مميزاً ومجسداً ومؤلهاً ومعروفاً بهيئته الإلهية. حيث كان الكثير منها يُعامل بالفعل

^(١) Wilkinson, Toby the Thames & Hudson, Dictionary of Ancient Egypt, London, 2005, p. 34.

Shaw, Ian and Paul Nicholson, op. cit., 1995, p. 42.

^(٢)

كمظهر للمعبود حورس. ويبدو أن قدماء المصريين قد ميزوا النجوم عن بعضها تمييزاً واضحاً، وقد امتلكوا نفس معرفة علم الفلك وطوروها مثل البابليين، حيث يلاحظ أن علم اللاهوت النجمي صار مؤكداً منذ نصوص الأهرام، حيث يظهر "ساح" (الجوزاء) "ذو الأقدام السريعة" و"سوتيس" أو "نجم الشعري" و"مسخيتو" أو "الدب الأكبر" تتطابق كلها مع بعض المعبودات المصرية القديمة في هذه النصوص القديمة^(١).

فالنجمة تتكون دائماً من خمسة تفرعات. إنها تمثل -على حد سواء- أحد المعبودات السماوية أو بعض أبناء "نوت" فهي كوكب مضئ. وتعتبر النجمة أيضاً عن وجود المذهب السماوي (نتر *ntr*) الذي تجسد وتجلّى فوق الأرض، وكذلك أيضاً الربة "سشات"، والتي يمكن التعرف عليها بواسطة النجمة التي تزين جبينها^(٢).

وقد كان المصريون يميزون بين النجوم المتواجدة في سماء القطب الشمالي، والتي لا تختفي أبداً (شكل ٢) وبين تلك التي يبدو أنها تتزوى طوال فترات مختلفة، وقد قسموها إلى نجوم: "لا تعرف الفناء"، ونجوم "تجهل الزوال"، وهذه الأخيرة تشرق وتغرب بشكل دوري في الوقت نفسه مع الشمس وتختفي عن الأنظار في سماء النهار، وذلك وفقاً لوضع الأرض بالنسبة للشمس، وقد استخدمت هذه النجوم كرموز الدورات الكبرى للعود الأبدى^(٣).

وقد كانت النقاط الساطعة تعتبر وفقاً لوضعها الأسطوري كيانات مضيئة، "الآخو" (*3hw*)، التي كان يتعين أن تلحق بها روح الملك المتوفى، كما ورد في متون الأهرام^(٤). ومن بين الظواهر الطبيعية السماوية التي تدعم رفاهة المتوفى، والتي كانت تعطي أهمية خاصة للنجوم الواقعة حول أحد قطبي السماء، واسمها باللغة المصرية "النجوم التي لا تغيب أبداً" (*ihmw sk*)، والمصطلح نفسه يدل على الطبيعة الباقية لوجودها، ويوحى الارتباط بها بضمان واضح للخلود.

ويذكر (Redford)، أن هناك ما لا يقل عن خمسين ذكر لهذه النجوم في نصوص الأهرام، وهو يوضح أن أوزيريس قد كان مرتبطاً ارتباطاً وثيقاً بها، فقد استرد عرشه باعتباره

(١) Mercer, A. B., *Samuel, op. cit.*, 1949, p. 269.

(٢) تيبو، روبر جاك: موسوعة الأساطير، ٢٠٠٤م، ص ٣٢٣.

(٣) فرانكو، إيزابيل: أساطير وآلهة، ٢٠٠٥م، ص ٦٢.

(٤) فرانكو، إيزابيل: أساطير وآلهة، ٢٠٠٥م، ص ٦٢.

ملكاً للموتى وكياناً إلهياً ذا صبغة مقدسة فى منطقة القطب الشمالى^(١). واعتقد المصري القديم أن الروح مبدأ أبدي خالد، لا يقع تحت سيطرة الزمن البشرى، وهكذا تقول تعاويذ "كتاب الخروج إلى ضوء النهار"، أن المتوفى يدلى بهذا القول أمام المعبودات التى تهب لاستقباله: "لقد تسلحت بملايين السنين بفضل سلطتى ومقدرتى". ويعنى ذلك أنه عاش تجسّدات مديدة وثرية تسمح له - فى نهاية الأمر - بأن يستقر بين الكواكب والنجوم والمعبودات والكيانات المقدسة، أى عائلته التى عاد إليها. كما يلاحظ انعدام مفهوم الزمن وتلاشيّه بالنسبة للمتوفين المبرّنين، حيث أصبحوا نجومًا خالدة، أو "كائنات منيرة مقدسة"^(٢).

نجم الشعرى اليمانية (spdt):

حرص المصريون منذ أقدم العصور بحكم اعتمادهم على النيل وفيضه على ضبط وحساب ميعاده، وكان ذلك مدعاة إلى التطلع إلى السماء والنظر فى النجوم. وقد وجدوا أن أول بشائر الفيضان تظهر بالمياه الحمراء عند رأس الدلتا مع بزوغ نجم الشعرى اليمانية قبيل الشروق، وحسبوا ما بين بزوغها وعودتها للظهور من جديد خمس وستين وثلاثمائة يوم كانت عندهم أمد العام، ثم جعلوا عدة الشهور اثني عشر من أيام ثلاثين ثم قفوا عليها بخمسة أيام نسيئاً وهى الأيام التى خصصوها للأعياد والاحتفالات^(٣) (شكل ٣، ٤).

قال تعالى: (إِنَّ عِدَّةَ الشُّهُورِ عِنْدَ اللَّهِ اثْنَا عَشَرَ شَهْرًا فِي كِتَابِ اللَّهِ يَوْمَ خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ)^(٤).

^(١) Redford, Donald B., *The Oxford Encyclopedia of Ancient Egypt*, vol. II., A.U.C., 2001, p. 477-478.

^(٢) تيبو، روبير جاك، موسوعة الأساطير، ٢٠٠٤م، ص ١٧٦.

^(٣) أحمد عبد الحميد يوسف: "الفلك"، موسوعة تاريخ مصر القديمة وآثارها، مج ١، القاهرة، ١٩٦٠م، ص ٣١٦؛ مصطفى عامر: "الحضارات فى عصر ما قبل الأسرات"، مجلد تاريخ الحضارة المصرية، العصر الفرعونى، مج ١، ج ١، القاهرة، ١٩٦٢، ص ٧٠-٧١.

- Parker, R. A., *The Calendars of Ancient Egypt*, Chicago, 1950, p. 7;

- White, M., *Ancient Egypt and its Culture*, New York, 1970, p. 94;

- Spalinger, A. J., Festivals, in: *Oxf. Enc. I.*, p. 224; Caminos, R. A., *Late Egyptian Miscelanies*, London 1954., p. 116f; Mahler, ED., *Der Festkalender von Medinet-Habu*, Ein Beitrag zu den Grundprinzipien des Altägyptischen Kalenders, ZÄS 48, 1967, p. 87.

^(٤) قرآن كريم: سورة التوبة، الآية ٣٦.

وتجدر الإشارة إلى أن هناك العديد من النجوم التي لها أهمية كبرى في حياة المصري القديم، ولكن من أهم هذه النجوم -من منظور الدراسة الحالية- هو نجم الشعرى اليمانية (*spdt*)، الذي ورد ذكره منذ عصر متون الأهرام في هرم الملك "ونيس" من عصر الأسرة الخامسة، وكان شروقه الاحتراقي يظهر في شكل لولبي متوهج في الأفق الشرقي مع وقت شروق الشمس، حيث كان ذلك بشيراً بقدوم الفيضان، ومعلناً استمرارية الزمن والخلود الممثلة في بداية السنة الجديدة^(١)، وكان هذا النجم يظهر عند منطقة "أون" (هليوبوليس)، على خط عرض ٣٠°، وعند منف (ممفيس-من نفر) على خط عرض ٢٩ : ١٩° تقريباً، وكان ذلك تقريباً ما بين ١٧، ١٩ يوليو حسب التقويم اليولياني^(٢) (شكل ٥).

وتجدر الإشارة إلى أن للنجوم دورة سنوية، تشبه دورة الأرض السنوية، التي تتم خلال ٣٦٥,٢٥ يوم، فكل نجم سير خاص به وسرعة معينة، وذلك نظراً لدوران الأرض حول الشمس، حيث يُلاحظ أن ما يراه الراصد من النجوم -في وقت معين من الليل- يختلف عما يراه نفس الراصد في نفس الوقت من الليل بعد شهر من الزمان، واستفاد المصري من ذلك، وعرف ما يسمى بالديكانات (Decans) النجمية التي من خلالها عين الزمن، وحدد الوقت^(٣).

وتجدر الإشارة إلى أنه طبقاً للشروق الاحتراقي لنجم الشعرى اليمانية (*spdt*)، تبدأ السنة الجديدة، وهذا ما يُعرف في اللغة المصرية القديمة باسم (*wp-rnpt*)، وقد عُرف شروق النجم (*spdt*) (سوتيس -sothis- في اليونانية)، في نصوص عصر الدولة الوسطى باسم (*Prt-spdt*).

^(١) Parker, R. A., & Harris, J. R., "The Legacy of Egypt", London, 1971, pp. 7-8.

- Maspero, G., *Orient Ancient*, 2nd ed., Le Caire, 1935, p. 530.

- عبد المنعم أبو بكر: "موسوعة تاريخ مصر القديمة وآثارها"، الجزء الأول، القاهرة، ص ١٨٤؛ محمد أبو المحاسن عصفور، معالم تاريخ الشرق الأدنى القديم منذ أقدم العصور إلى مجيئ الإسكندر الأكبر، بيروت، ١٩٨١م، ص ٩٢-٩٣؛

- cf: Neugebauer., O., "The History of Ancient Astronomy, Problems and Methods", in: *JNES*, 4., 1945., p. 4.

Parker, R. A., & Harris, J. R., *op. cit*, p. 7-8.

- cf: Vander Waerden., B. L., *Babylonian Astronomy*, II., The Thirty-Six Stars, in: *JNES*, 8., 1949., pp. 7-8.

Parker, R. A., & Harris, J. R., *op-cit*, pp. 2-8.

- منصور حنا غرادق، القاموس الفلكي والأبراج وصور النجوم أو كوكباتها وأسمائها العربية، مترجم، بيروت، ١٩٥٠م، ص ١.

وجدير بالذكر أن شروق نجم الشعرى اليمانية (*spdt*)، يتقدم حوالى يوم واحد لكل أربع سنوات، وتكتمل دورة نجم الشعرى خلال السنة المدنية كلها فى حوالى ١٤٦٠ سنة، وهى الفترة المعروفة باسم "دورة سوتيس" (*spdt*)^(١).

وقد كان للنجم (*spdt*) أثر عظيم على الحياة الزراعية فى مصر القديمة، حيث كان يحدد بداية الدورة الزراعية مع بشائر الفيضان^(٢). وقد قدس المصرى القديم هذا النجم نظراً لأهميته البالغة، ودوره فى تجديد الزمن، حيث يلاحظ أن هذا النجم -فى معبد دندرة- قد أخذ شكل البقرة يعلو رأسها نجم أو قرص الشمس، وذلك لارتباطه بالدورة الشمسية والزمن فى مصر القديمة^(٣) (شكل ٦).

ارتباط "سوتيس" (*spdt*) بالمعبودة "إيزيس":

كان النجم "سبت" (*spdt*) -وهو النجم الأبرق من نجوم الشعرى اليمانية- مقترناً بظاهرة قدوم الفيضان فى نظر المصرى القديم، حيث كانوا يعرفون الفيضان بأنه دموع إيزيس، وكانوا يعتبرون ظهور النجم بمثابة احتفال بهذه المعبودة، ولذلك اعتبروا إيزيس شفيعة السنة، وقد تم تسجيل ذلك منذ عصر الدولة القديمة وحتى نهاية العصرين اليونانى والرومانى، حيث يلاحظ فى تقويم الملك رمسيس الثالث -الذى نُقش على السور الخارجى لمعبده فى مدينة هابو- نص يقول: "إن عيد المعبودة سوبت "إيزيس" الذى يحتفل به عند بزوغ هذه النجمة يتفق مع أول يوم من أيام السنة". وفى أغنية عاطفية يقارن المحب حبيبته بالنجمة التى تظهر فى بداية "السنة الكاملة الطيبة" (*rnpt nftr*)، حيث كان هناك "سنة عرجاء" (ناقصه) تسمى (*rnpt g3bt*)، حيث يحل الشتاء محل الصيف، ولا تنتظم الشهور فى أوقاتها. والأهالى لا يحبون هذه السنة، فيقول أحد الكتبة: "خلصنى من هذه السنة العرجاء"^(٤).

(١) Ingham, M. F., "The length of the Sothic-cycle, in: *JEA*, 55., 1969, pp. 36-40.

- Schaefer, B., "The helical rise of sirius, and Ancient Egyptian Chronology", in: *JHA*, 31, 2000, pp. 149-155.

(٢) إليوت سميث، تاريخ العالم -فكرة الإنسان عن خوارق الطبيعة وأثرها فى تطوره، مترجم، القاهرة، ١٩٥٤م، ص ٣٧٨.

(٣) Glanville, S., *Legacy of Egypt*, London, 1943, p. 162.

(٤) بيير مونتييه: الحياة اليومية فى عصر الرعامسة، ترجمة: عزيز مرقص، مراجعة: صبرى سبيع، القاهرة، ط ١٩٦٥م، ص ٤٣ -

٤٤ Spalinger, A. J., *op. cit.*, p. 225f.

و"سوتيس" هي التسمية الإغريقية لنجم الشعرى اليمانية "سبدت"، أى: "المدببة"، أو "ربة العام الجديد". وكان بزوغها السنوى يُنبئ عن المد الفيضانى الثرى بالخيرات والمؤن بوادى النيل^(١). وتجسد هذه النجمة المعبودة إيزيس فى مجموعة الجوزاء النجمية، وكان هذا الأخير يتساوى مع أوزيريس، وقيل إن علاقتها الجنسية أثمرت عن "حورس سوبدو"^(٢). وهى ترمز - على حد سواء - إلى المياه الأزلية التى انبثقت منها الحياة قاطبة والسنة المصرية الجديدة التى تعلن عنها بتجليها فى السماء^(٣)، وذلك منذ نصوص الأهرام؛ لأن علماء الفلك المصريين كانوا يحددون بداية السنة وينظمون العمليات الزراعية للأراضى بواسطة ارتفاع نجم الشعرى الشمسى الذى يحدد فيضان النيل فى الفترة بين ١٧-١٩ يوليو^(٤).

وقد كان ارتباط "سوتيس" بإيزيس معروفاً منذ عصر الأسرة الأولى على أقل تقدير، حيث صُورت "سوتيس" فى هيئة إيزيس، وذلك على لوحة عاجية من عصر الملك "جر" (حوالى ٣٠٠٠ ق.م) من أبيدوس^(٥) على هيئة بقرة مقدسة تحمل نباتاً بين قرنيها.

وقد أوضح العلماء أن المصريين ربما كانوا يقيمون علاقة متبادلة بين شروق نجم الشعرى وبداية السنة الشمسية^(٦)، مما يوحى بأن الارتباط بين شروق الشمس وبداية سنة التقويم ربما كان راسخاً فى هذا العصر المبكر، وقد كانت فى أكثر الحالات تمثل أو تصور كامراً على رأسها نجمة، أو امرأة ترتدى تاجاً طويلاً ذا قرون على الجانب وتعلوه نجمة، وقد كانت "سوتيس-إيزيس، الشعرى" تُعبد فى ثالث مع الجوزاء و"سوبدو"^(٧) (شكل ٥، ٦).

وعلى ما يربو عن ثلاثة آلاف وخمسمائة عام، عاشت مصر على إيقاع شروق نجم الشعرى اليمانية وفيضان النيل الذى يمثله كلاً من "حعبى" و"أوزيريس". ومع ذلك فهناك تفاوت زمنى متزايد دائماً يفصل ما بين هاتين الظاهرتين (نجم الشعرى اليمانية، وفيضان النيل) اللتين

(١) تيبو، روبير جاك، موسوعة الأساطير، ٢٠٠٤م، ص ٣٢٣.

(٢) Redford, Donald B., *Encyclopedia*, vol. II., 2001, p. 190.

(٣) تيبو، روبير جاك، مرجع سابق، ص ٣٢٣.

(٤) Mercer, A. B. Samuel, *The Religion*, 1949, p. 270.

(٥) أبيدوس: تتبع مركز "البلينا" بمحافظة سوهاج، وتقع على حافة الصحراء الغربية، وتشمل قرى "العرابة المدفونة"، و"بنى منصور"، و"الغايات". عبد الحليم نور الدين: مواقع الآثار المصرية القديمة، مصر العليا، ج٢، ص ١٤٤.

(٦) Shaw, Ian and Paul Nicholson, *British Museum Dictionary*, 1995, p. 275.

(٧) Wilkinson, Toby The Thames & Hudson, *Dictionary of Ancient Egypt*, 2005, p. 233.

لا تتطابقان تماماً إلا مرة واحدة كل ١٤٦٠ عام^(١). وتسمى السنوات الألف وأربعمائة وستون الواقعة بين الارتفاع الشمسى للشعري والارتفاع التالى له "دورة نجم الشعري"^(٢).

ولم يكن الأمر يتعلق هنا بمجرد تطبيق عقدي جازم (Dogmatique) لأحد التأمّلات السماوية، بل هو طقوس خاصة برمز يربط ما بين نجم الشعري اليمانية والنيل، وأيضاً بتوالى "تقاليد" روحانية تجمع ما بين خصوبة السماء ونماء الأرض، أى إيزيس وأوزيريس، فى ثنائية متناغمة ومتناسقة، فها هنا إذن: الصورة العكسية للطوفان البدائى الذى أغرق الكون الأزلى^(٣).

وقد كانت "سوتيس-إيزيس" تصور فى الأزمنة القديمة على شكل امرأة صديقة للموتى، وفى الحقيقة كانت أحد أشكال إيزيس؛ إلا أنها سرعان ما تطابقت مع المعبودة "ساتيس" معبودة الجنّد الأول التى ترتدى تاج "ساتيس"، وهذه المطابقة كانت بلا شك بسبب العلاقة بين "ساتيس" وفيضان النيل من ناحية، والارتفاع الشمسى لنجم الشعري من ناحية أخرى، وفى العصور اللاحقة كان نجم الشعري يُصور كامرأة أو بقرة (بسبب مطابقتها بإيزيس) مستلقية فى قارب حيث ترمز لدورها العقائدى السماوى^(٤) (شكل ٦).

وقد كانت أيضاً تظهر كامرأة ذات نجمة على رأسها وتقف فوق كلب، وفى الشكل البشرى كانت مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالمجموعة النجمية لكوكب الجوزاء، وكانت مرتبطة بشكل خاص بحورس لدرجة أنها أحياناً تبدو مختلطة مع "سوبدو" بحيث يصعب التمييز بينهما، حيث كانت "سوتيس-إيزيس" جزءاً من ثلاث يتكون زوجها "ساح" (الجوزاء) وابنها "سوبد"، وهذا الثلاثى يناظر ثلاث (أوزيريس، وإيزيس، وحورس)، لذا كانت توصف "سوتيس" (*spdt*) فى نصوص الأهرام بأنها تزوجت من أوزيريس لتلد كوكب الصباح^(٥)، ولم يكن لسوتيس معبد ولا عقيدة منظمة فى مصر القديمة، ولكنها كانت تعتبر هيئة إلهية وهدفاً للعبادة^(٦). وقد اعتمد التقويم

(١) تيبو، روبير جاك، موسوعة الأساطير، ٢٠٠٤م، ص ٣٢٣.

(٢) Mercer, A. B. Samuel, *The Religion*, 1949, p. 270.

(٣) تيبو، روبير جاك، موسوعة الأساطير، ٢٠٠٤م، ص ٣٢٣.

(٤) تيبو، روبير جاك، موسوعة الأساطير، ٢٠٠٤م، ص ٣٢٣.

Shaw, Ian and Paul Nicholson, *British Museum Dictionary*, pp. 269f.

(٥) Shaw, Ian and Paul Nicholson, *op. cit.*, 1995, p. 275.

(٦) Mercer, A. B. Samuel, *op. cit.*, 1949, p. 270.

المصري القديم على التوقيت الخاص بنجم الشعرى اليمانية، أو بالتحديد إيزيس، ربة السماء، "روح العالم قاطبة"^(١).

ويعتقد أن فيضان النيل يحدث من خلال قوة إيزيس وسحرها، وكان نتيجة هذا الفيضان عودة الخصوبة إلى وادي النيل، حيث يمكننا أن نفهم أن رموز الأساطير كانت ترتبط ارتباطاً مباشراً ببيئة قدماء المصريين، حيث كانت مسرحية المعبودات تؤدي بشكل متكرر على الأرض؛ فكما كانت إيزيس وسيلة لإحياء أوزيريس، فكذلك كان ظهورها في السماء وفي هيئة سوتيس (*spdt*) يجلب الفيضان وإعادة ولادة مصر.

فإيزيس هي التي كانت تعيد الحياة إلى الأرض الزراعية مثلما أعادتها إلى أوزيريس، وغالباً ما يُفسر وجود مقاصير كثيرة في كل أنحاء مصر - الهدف من الاحتفال ببعث هذه الحياة الجديدة، وتكريم اللحظة التي بعثت فيها إيزيس الحياة إلى أوزيريس كي تحمل وتتجب حورس؛ حيث لم يكن هناك سحر أقوى من هذا في مصر كلها^(٢). كما أن الروابط الوثيقة مع الملكية هي التي تميز إيزيس عن الإلهات في الشرق الأدنى القديم المرتبطات بالحياة المتجددة بعد الموت، مثل عشتارت، وأفروديت، وتموز، وأتيس، وأدونيس^(٣).

ويؤكد شكل إيزيس (شكل ٧- أ) التطور الفني المتبع في تمثيل إيزيس بهذه الهيئة، فهي نفس الهيئة التي مثلت بها في (شكل ٥) في هيئة "سوتيس" وهي ترفع يدها اليمنى تبشيراً بقدوم الفيضان. ولعل هذا الشكل (شكل ٧- أ) هو امتداد طبيعي لهذه الهيئة القديمة لإيزيس وسوتيس، مما يؤكد ارتباطهما وتجسيدهما لنجم الشعرى اليمانية الذي أطلق عليه الإغريق "سوتيس" أو "سيرْيوس" وهم النجم الفعّال والمؤثر في الحضارة المصرية القديمة وكذلك على امتداد العصرين اليوناني والروماني، بالطبع كما كانت إيزيس مؤثرة أيضاً في مصر القديمة وإبان العصرين اليوناني والروماني.

وتعتبر ظاهرة الاحتراق الشروقي لنجم الشعرى اليمانية (سوتيس) بجانب ورود الفيضان وسريان نهر النيل من أهم الظواهر الكونية التي حددت ليس فقط الوجود المادي لمصر، ولكن أيضاً إيقاع الحياة فيها منذ آلاف السنين، كما تعد أيضاً أحد المصادر الهامة التي غذت عقائدها وأساطيرها، كما أوضحت البواعث التي كانت سبباً في معرفة الملك الحاكم لأفضال الخالق

(١) تيبو، روبر جاك، مرجع سابق، ص ٣٢٣.

(٢) Cox, Simon and Susasn Davies, *an A to Z Ancient Egyptian*, 2006, p. 128.

(٣) Redford, Donald B., *Encyclopedia*, vol. II., 2, 2001, p. 189.

وقدراته. وقد قام المصريون القدماء برصد هذه الظاهرة منذ ٤٢٤١ سنة قبل الميلاد؛ ومن ثم بدأ التقويم المصرى القديم منذ هذا التاريخ، والذي يواكب حضارة نقادة الثانية فى عصر ما قبل الأسرات^(١).

ويبدو أن "سوتيس" (Sothis) أو "سبت" $\Delta \hat{\text{X}}$ (*spdt*)^(٢)، كما أطلق عليه المصريون القدماء هو تشخيص إلهى لنجم الشعري اليمانية (سريوس-Sirius) الذي يبشر شروقه الاحتراقى بعودة الفيضان وحلول العام الجديد، والذي كان يشرق فى سماء مدينة "أون" هليوبوليس مرة كل عام قبيل شروق الشمس مباشرة، ويتفق تماماً فى ظهوره مع الشمس كل ١٤٦٠ سنة، وهى دورة تسمى "دورة سوتك"^(٣) (*une période sothiaque*) نسبة الى اسمه الاغريقى، وهى حاصل قسمة ٣٦٥ يوم على الربع يوم، وبدايتها شهر "توت".

ومن هنا جاءت معرفتهم بأن السنة الحقيقية ٣٦٥,٢٥ يوم، وليست ٣٦٥ يوماً فقط^(٤) وهكذا صارت السنة المصرية ٣٦٥ يوماً، أُضيف لها يوم كل أربع سنوات فى عهد الملك "سيتى الأول"، أو ابنه "رمسيس الثانى" كى تستقيم السنة، لذلك عرفوا السنة الكاملة (الكبيسة) باسم "رنبت نفرت" (*rnpt nftr*)، والسنة الناقصة أو العرجاء (البسيطة) باسم "رنبت جابت" (*rnpt nftr*) (شكل ٨).

وغالباً ما كان نجم الشعري اليمانية يُصور فى هيئة امرأة تحمل ريشة مزدوجة، وهو شعار شمسي، ويحاصرها قرنا غزال عاليان، ويصور معبد أبى سمبل الصغير (المكرس للملكة "نفرتارى") الملكة وهى تتسلم غطاء الرأس المميز من أيدي "إيزيس" و"حتحور" (شكل ٨) لتصبح الشريكة الشعائرية لزوجها "رمسيس الثانى" الذى يتحد مع "حورس" الملكى، وهو الشمس المنتصرة، فيكفل عودة الفيضان، وذلك فى المعبد الضخم الكبير المجاور (معبد أبى سمبل الكبير)، وهكذا يُجسد الزوجان المبادئ الإلهية المقدسة التى تقف وراء ثراء وازدهار البلاد^(٥).

Petrie, W.M.F., *Wisdom of the Egyptians*, 1940, London.

Wb IV, p. 111; R. Faulkner, *Middle Egyptian*, p. 224 ; A. Gardiner, *Egyptian Grammar*, p. 598 ; L. Kákossy, "Sothis", in *lexicon der Ägyptologie*, Vol. 5.7, 1110-17.

U. Luft, "Sothisperiode", in *lexicon der Ägyptologie*, Vol. 5.7, 1117-24.

Parker, R.A., *The calendars of ancient Egypt*, 1950, Chicago.

Isabelle Franco, *Nouveau Dictionnaire de Mythologie Egyptienne*, Paris, 1999, p. 183-184-1.

وتتخذ "سوتيس" (*spdt*) فى أغلب الأحوال بصفتها شكلاً من أشكال المعبودة "إيزيس" هيئة جروة (كلبة صغيرة) ، وهى الأصل فى اسم كوكبة الكلب (شكل ٩).

ويشكل ظهور هذا النجم المقدس شديد البريق مع عودة الفيضان أسطورة متكاملة، فهو الذى يلوح بشروق الشمس مع بداية كل عام المتألف من ٣٦٥ يوماً، والذى يُحدد ويُقر التجديد السنوى لليوبيل الملكى، حيث ينصهر نجم الشعري اليمانية مع "إيزيس" أم "حورس" الشاب الذى يجسده الملك على الأرض، ويُعلن افتتاح العام الجديد فى هذا اليوم، ويُحتفل بهذه المناسبة فى جميع المعابد المصرية، حيث تقدم الهبات والقرابين، ويعد فى الواقع هذا الاحتفال عيداً من أهم الأعياد التى يحتفل بها فى المملكة.

وقد كانت بعض مظاهر هذا الاحتفال فى صورة كلب أو بالأحرى الجروة "سوتيس"، فمنذ عصر ما قبل الأسرات أدركنا أشكالاً بهيئة جروة على وجه الاحتمال مليئة بأيام العام مصورة دائماً بأقدام صغيرة وذيل معقوف "ملتو"، وأذنين مرفوعتين، وقلادة ملتفة حول عنقها (شكل ١٠ أ، ب).

وعلى مدار الحضارة المصرية القديمة يمدنا الفن الشعبى بصورة تلك الكلبة الصغيرة التى تمثل يوم العام (رأس السنة)^(١). كما تم تمثيل تلك الظاهرة النجمية ووصول الفيضان على جدران المعابد والمقابر فى هيئة امرأة شابة رافعة ذراعيها عالياً، ورأسها مزينة بريشتين عاليتين ومستقيمتين تماماً^(٢). (شكل ١١ أ، ب).

ومن مظاهر هذا الاحتفال النص المنقوش على جدران السور الخارجى لمعبد ملايين السنين للملك رمسيس الثالث "معبد مدينة هابو"، سنة ١١٩٢-١١٦٠ ق.م، والذى ورد فيه: أن عيد الإلهة إيزيس الذى يُحتفل به عند بزوغ هذا النجم يتفق مع أول يوم من أيام السنة^(٣). وقد صورت أيضاً فوق كلبها وهى تتوسط الزودياك الدائرى الفلكى الذى يزين سقف أحد المقابر

(١) Chr. Desroches Noblecourt, *Amours et fureurs de la Lointaine*, Paris, 1995, p. 41-42.

(٢) *Ibid*, p. 41; Abdel Aziz F. Sadek, "Le plafond astronomique du Ramesseum, MEMENONIA I, Le Caire , 1991, p. 136-137.

(٣) Krupp, E.C., "Egyptian Astronomy: A tale of temples, traditions, and Tombs", In *Archaeoastronomy and the roots of Science* (American Association for the Advancement of Science Selected Symposium 71), 1984 ; ed. E. C. Krupp, 289 – 320. Boulder.

بمنطقة "السلامونى"(*) بالقرب من "أخميم" بمصر العليا، إشارة إلى عودة الفيضان وبداية أول أيام العام الجديد (شكل ١٢). كما كان المصريون القدماء يطوفون بعجل "أبيس" حول "منف" (ممفيس) قبيل موسم الفيضان، كما يطوفون به فى عيد الحصاد شكراً ومرحاً بما أفاء عليهم النهر.

ونحن نعرف أن المصرى القديم كان يعتقد أن أوزيريس إله الزراعة والخضرة والبعث والمرتبطة أيضاً بفيضان النيل قد تجسد فى هذا العجل. وعلى هذا الأساس كان هناك ثلاث احتفالات بفيضان النيل أولها عيد النقطة (١٧ أو ١٨ يونية)، ثم عيد إيزيس عند بزوغ النجم "سربوس" (*spdt*) قبيل شروق الشمس (١٧ أو ١٨ يوليو)، ثم عيد الفيضان إلى أقصى منسوب له (١٦ أو ١٧ أغسطس)، وهو عيد وفاء النيل، والذي لا زال نحتفل به حتى الآن. وكان الفاصل الزمنى بين كل عيد والآخر ثلاثين يوماً (شهر).

ويدين العالم للمصريين القدماء بمعرفة جزء اليوم الذى يجب أن يُضاف إلى ٣٦٥ يوماً لتبلغ بذلك السنة الكاملة. فلا زال العالم يسير على هذا التقويم المصرى حتى يومنا هذا. وحينما جاء يوليوس قيصر إلى الإسكندرية، وجد فيها التقويم المصرى، وكانت روما لا تزال تستعمل التقويم القمرى، فاستعان بالفلكى المصرى "سوسيجينس" لإصلاح التقويم^(١). فيذكر الرحالة "استرابون" أن المصريين القدماء، الكهنة ورجال الحكومة المصرية، كانوا يضيفون فى بعض المناسبات يوماً كى تستقيم سنتهم.

ومن الأدلة على ذلك أيضاً قرار مجمع الكهنة المصريين عام ٢٣٧ قبل الميلاد، والمسمى قرار "كانوب" (أبو قير الحالية)، حيث طلب إضافة يوم على أيام النسئ الخمسة كل أربع سنوات. وبذلك تكون كل سنة من السنوات الثلاثة الأولى ٣٦٥ يوماً، ثم تكون السنة الرابعة ٣٦٦ يوماً، وسُميت السنوات الثلاث الأولى بسيطة، والسنة الرابعة كبيسة.

ولم يتوان "يوليوس قيصر" فى سؤال أحد كهنة "إيزيس" عن أصل الفيضان المصرى، وتعيين التقويم الأكثر شيوعاً والأكثر ذكاءً فى العالم والمقرر رسمياً، والذي توارثناه مثل بعض الطقوس والاحتفالات التى نجمت عنه. وفى الواقع لم يقو الرومان على نسيان أصل الظاهرة

(*) السلامونى: تقع شمال شرق "أخميم"، بمحافظة سوهاج، وبها جبل يُعرف بنفس الاسم، وتضم جبانة منقورة فى الصخر ترجع مقابرها إلى عصر الدولة القديمة، والعصور المتأخرة، وكذلك العصرين اليونانى والرومانى. عبد الحليم نورالدين: مواقع الآثار المصرية القديمة، مصر العليا، ج ٢، القاهرة ٢٠٠٨، ص ١٣٨.

(١) Krauss, R, *Astronomische kon zepte und jenseitsvorstellungen in dem pyramidentexte* (Agyptologische Abhandlung 59), 1997, Wiesbaden.

النجمية للشروق الإحتراقى لنجم الشعري اليمانية التى أسند إليها المصريون قدوم الفيضان على امتداد بلادهم.

وقد أخذوا فى الاعتبار أيضاً الأسلوب الشعبى لتقديم الهدايا والقرايين فى يوم السنة الجديدة والمُمثلة فى الجروة ذات الذيل المعقوف. كما كان يُضاء أيضاً طوال الليلة السابقة لبداية العام شعلات من الفخار (الطين المحروق) على هيئة سوتيس-الجروة الصغيرة.

كما كان يستخدم أيضاً فى هذه المناسبة بعض الأكواب لسكب الماء الجديد ممزوجاً بسائل الخصوبة، وقد زُينت هذه الأكواب بصورة شديدة الإيحاء تجسد الشكلىين المألوفين، الحيوانى والآدمى، لنجم الشعري اليمانية فى توليفة واحدة، حيث المعبودة الشابة ذات الريشتين العاليتين ممثلة كفارسة على ظهر أحد الحيوانات، ومن أجل تأكيد وصول الفيضان، يزين قاع القدر أسفل المنظر عناقيد الكروم؛ حيث إن موسم قطف الكرم (الذى أصبح فيما بعد عنب الرب "السيد" فى الكنائس القبطية مع بداية المسيحية) يتفق فى مصر مع عودة ظهور نجم الشعري اليمانية^(١). (شكل ١٣).

ومنذ العمل بالتقويم الشمسى بواسطة الرومان لا يدهشنا أن نجد مرة ثانية الأشكال الآدمية والحيوانية توأمين لنجم الشعرة اليمانية "سوتيس" (*spdt*) على بعض العملات الرومانية فى مصر. وقد كان قدوم الفضيان يتفق مع عودة ظهور كوكبة الكلب (*l'étoile du Chien*) نحو الثامن عشر من يوليو، وهو زمن شديد الحرارة، حيث يطلق عليه التعبير "حرارة الكلب" (*chaleur de chien*)، والمعروف بـ "القيظ أو صميم الصيف".

ويُلاحظ أن التقويم المصري القديم هو تقويم نجمى لقيامه على ظهور نجم الشعري اليمانية (سوتيس-*spdt*)، وليس تقويماً شمسياً كما يطلق عليه. وإن كانت المدة بين ظهور نجم الشعري اليمانية وشروق الشمس قليلة جداً، ويتوافق شروقها مع كل ١٤٦٠ سنة تقريباً، ولذلك سُمى تقويماً شمسياً.

وفى معبد دندره للإلهة حتحور (إلهة الحب والجمال) عند قدماء المصريين نجد فوق مدخل المعبد الشمس وهى تشرق وتضى وجه الإلهة حتحور بأشعتها، وأيضاً النجم سريوس "سوتيس-*spdt*" الذى يشرق قبيل الشمس مباشرة، وكان يُرمز لهذه الإلهة ببقرة صغيرة^(٢).

Chr. Desroches Noblecourt, *Op. cit.*, p. 43-44.

(١)

Van Oosterhaut, G.W, "The heliacal rising of Sirius", *Discussions in Egyptology*, XXIV, 1992, p. 72-111.

(٢)

ومنذ زمن بعيد قسم المصريون العام 𓆎 ($rnpt$)، "رنبت" إلى ٣٦٥ يوماً 𓆎𓅓𓏏𓏏
 hrw "هرو" في ١٢ شهراً 𓆎𓅓𓏏𓏏 ($3bd$) "أبد"، وكل شهر ٣٠ يوماً، وقسم كل شهر إلى
 ثلاثة أقسام، كل قسم يتكون من ١٠ أيام، أى ٣٦ عشرة، ويتبقى ٥ أيام سُميت بالأيام الإضافية
 ($\acute{e}pagomènes$)، 𓆎𓅓𓏏𓏏 ($5 hryw rnpt$)، (٥ حريو-رنبت)، (أيام النسئ) وضعوها في
 نهاية الشهر الرابع من موسم التحاريق (الصيف) 𓆎𓅓𓏏𓏏 ($\acute{s}mw$) أحد الفصول، 𓆎𓅓𓏏𓏏 (tr)
 "تر"، الثلاثة المصرية القديمة، والتي يتكون كل منها من أربعة أشهر^(١) (شكل ٣، ١٤):

- فصل الفيضان: 𓆎𓅓𓏏𓏏 ، 𓆎𓅓𓏏𓏏 ($3ht$)، "أخت"، من منتصف يوليو إلى منتصف نوفمبر.
- فصل الشتاء، أو موسم البزوغ: 𓆎𓅓𓏏𓏏 (prr)، "برت"، من منتصف نوفمبر إلى منتصف مارس.
- فصل الصيف: 𓆎𓅓𓏏𓏏 ($\acute{s}mw$)، "سمو"، من منتصف مارس إلى منتصف يوليو^(٢).

ونقص علينا الأسطورة الأوزيرية أن هذه الأيام الخمسة قد أُدرجت بواسطة الإله
 "تحت" من أجل السماح للمعبودة "نوت" ربة السماء، القبة السماوية (كبد السماء، القبة الزرقاء)
 إعطاء يوماً لأحد أعضاء العائلة الأوزيرية "ست"، "نفتيس"، "أوزيريس"، "إيزيس" و"حورس"
 ويتبقى الـ ¼ يوم متروكاً لمُنسق الحساب، وسيد الأحكام الإله "تحت"^(٣).

ومع ذلك ولسبب غير معروف لم يأخذ التقويم المدني في الاعتبار هذا الـ ¼ يوم،
 الأمر الذى أدى إلى فقدان يوم كل أربع سنوات، حيث لم يعد التقويم إلى وضعه الأساسى
 للشروق الاحتراقى لنجم الشعرى اليمانية، الذى يكون فى النهاية ٤×٣٦٥ عام، أى ١٤٦٠ عاماً
 (دورة نجم الشعرى اليمانية)، فقد أخل هذا النظام المُعتمد بالحياة العامة، حيث إن ما وصل إلينا
 من بعض المخطوطات تنحو بشدة التزحزح المؤكد بين العام الزراعى وتلك المشكلة، ولم يُظهر
 أى من الملوك الرغبة فى القضاء على هذه المشكلة. وأخيراً وفى السابع من مارس سنة ٢٣٨

(١) A. Gardiner, *Egyptian Grammar*, p. 203; O. Neugebauer and Richard Parker, *Egyptian Astronomical Texts*, vol. I-III, London, 1960-1969 ; Abdel Aziz F. Sadek, *Ibid*, p. 135-136 ; Chr. Desroches Noblecourt, *Ibid*, p. 201-217.

(٢) Roy, A.E., *The Astronomical basis of Egyptian chronology*, society for Interdisciplinary Studies Review 6, 1982, p. 53-55.

(٣) Desroches Noblecourt, *Ibid*, p. 44, 45.

قبل الميلاد، أصدر بطليموس الثالث مرسوماً "مرسوم كانوب" (أو قرار "أبو قير"): "من أجل أن تتابع المواسم (الفصول) قاعدة مطلقة طبقاً للنظام الحالى للعالم" ... ورغب فى إضافة يوم للسنة كل أربع سنوات.

ومن خلال البردية التى عثر عليها (Verner) ^(١) سنة ١٩٨٢م بالمعبد الجنائزى للملك "نفر-إف-رع" خامس ملوك الأسرة الخامسة بأبى صير، يرجع التسلسل الزمنى لظهور نجم الشعرى اليمانية "سوتيس" إلى عصر الدولة القديمة؛ وبالأخص عصر الأسرة الخامسة ^(٢). حيث إن هذه البردية تحمل تاريخ الاحتفال بعيد الـ (W3g) ^(٣) فى اليوم ٢٨ من الشهر الثالث من فصل الـ [...] (اسم الفصل مهشم)، والذى يُحتفل به بداية من مساء يوم السابع عشر من شهر "توت" بمناسبة بداية التقويم القمري، ومن غير الواضح أسباب ارتباط هذا الاحتفال بأوزيريس ومجموعة الجبار "الأريون".

وهذا الاحتفال يقام عادةً بعد ظهور نجم الشعرى اليمانية (*spdt*) بوقت قصير طبقاً لحسابات (Depuydt) ^(٤). وتشير بردية "اللاهون" (برلين ١٠٠١٢)، التى عثر عليها عام ١٨٩٩م فى قرية صغيرة تقع بالقرب من هرم سنوسرت الثانى قرب مدخل الفيوم إلى تاريخ آخر لظهور "سوتيس" (*prt spdt*)، وهو اليوم ١٦ من الشهر الثامن العام السابع من حكم ملك اسمه غير مذكور ومن المفترض أنه الملك سنوسرت الثالث، الأسرة الثانية عشرة من عصر الدولة الوسطى، حيث إن هناك إجماع عام على ظهور "سوتيس" فى القرن التاسع قبل الميلاد حوالى عام ١٨٠٠ ق.م. ^(٥).

^(١) Verner, Miroslav, Excavations at Abusir: Season 1982, Preliminary Report, *Zeitschrift für ägyptische Sprache und Altertumskunde*, III, p. 70-78.

^(٢) Leo Depuydt, "Sothic Chronology and the Old Kingdom", in *ARCE XXXVII*, Cairo, 2000, p. 167-186.

^(٣) Posener-Krieger, Wag-Fest, in *Lexikon der Ägyptologie*, Vol. 6, 1135-39.

^(٤) Leo Depuydt, *Ibid*, p. 172-181.

^(٥) Kaplony-Heilek Ursula, *Ägyptische Handschriften*, Teil 1, Verzeichnis der orientalischen Handschriften in Deutschland, XIX. 1, 1971, Wiesbaden: Franz Steiner ; Luft, Ulrich, *Die chronologische Fixierung des ägyptischen Mittleren Reiches nach dem Tempelarchiv von Illahun*, p. 55, pl. 7; M. Müller, *Randnotizen zu einigen Illahun-Papyri*, Göttinger Miszellen 150, p. 13-32 ; Leo Depuydt, *Ibid*, p. 172

نتائج وتحليلات الدراسة

(حساب بداية بناء هرم خوفو تبعاً لنجم "الشعري")

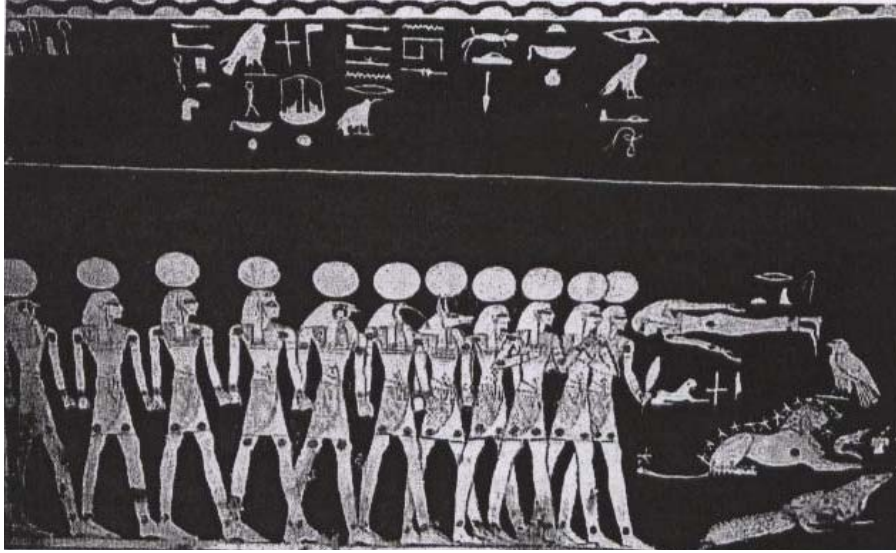
- تولى خوفو ٢٥٥١ ق.م، وظهر النجم يوم ١٦,٥ يوليو.
- عام ٢٠٠٩ + ٢٥٥١ ق.م = ٤٥٦٠ سنة.
- عام ٤٥٦٠ ÷ ١٤٦٠ = ٣,١٢٣٢٨٧٦٧١٢٣٢٨٨ دورة (نفس حاصل القسمة التي أسفل).
- ٤٥٦٠ ÷ ٤ = ١١٤٠ يوم.
- ٣,١٢٣٢٨٧٦٧١٢٣٢٨٨ = ٣٦٥ ÷ ١١٤٠ سنة.
- ٣,١٢٣٢٨٧٦٧١٢٣٢٨٨ ÷ ٢,٥ (ربع يوم) = ١,٢٤٩٣١٥٠٦٨٤٩٣١٥ شهراً.
- فرق توقيت ظهور نجم الشعري هو شهر واحد وكسور تقرب بحوالى خمسة أيام تقريباً نظراً لتقدمه ربع يوم كل سنة.
- ٣٥ يوم + ١٧ - ١٩ يوليو = ٢٢ - ٢٤ / ٨ / ٢٠٠٩ م.
- عن النهار فقد دلت المصطلحات ($mtrt$, $dw3w$) عن فترة النهار منذ الصباح وحتى الظهيرة، كما دل المصطلح ($hrw wrs$) عن فترة النهار أو فترة ما بين الشروق والغروب، ويمكن أن يقسم على النحو التالى:
- وقت السحر: هو الوقت الذى يختلط فيه الظلام مع أول شعاع للشمس (وقت الصباح الباكر-الفجر) ($nhpw$).
- وقت شروق الشمس: هو يعبر عن فترة ما بعد شروق الشمس بساعات قليلة (hd - $t3$).
- وقت الضُحى: هو وقت ما بعد شروق الشمس بثلاث ساعة حتى قبيل الظهيرة بساعة ($dw3w$).
- وقت الظهيرة: هو وقت القيلولة الكائنة فى منتصف اليوم ($h^ci - mtrt$).
- وقت ما قبل الغروب: هو وقت العصر (ما قبل مغيب الشمس) ($ihhw - mšrw$).

- غالباً فى يوم ٢٢ / ٨ / ٢٠٠٩م الساعة ٥,٣٤ صباحاً فى الحد الفاصل ما بين فترتى $(nhpw)$ ، و $(hd-t3)$.
- غالباً ما يظهر فى اليوم الأول إذن هو ٢٢ / ٨ / ٢٠٠٩م.
- ولعل ذلك يوافق ٥,٢٢ / ٨ / ٢٠٠٩م.

الصور والأشكال



(شكل ١): صلاية جرزة، ويتضح عليها المجموعات النجمية في مصر القديمة- عصر نقادة الثانية. نقلاً عن: **-Baumgartel, J.**; *The cultures of prehistoric Egypt II*, Oxford, 1959, p. 90f. ,(T 59).; **Lesko, B.**, *The great goddess of Egypt*, Norman (USA), 1999, p. 17f.

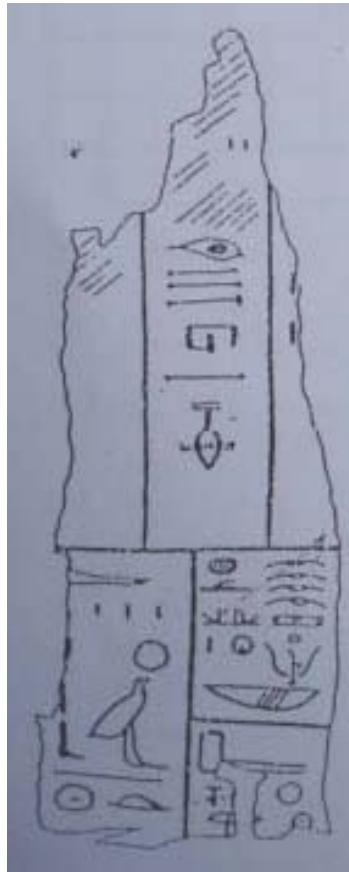


(شكل ٢) مجرات السماء الشمالية تزين الجانب الشرقي من قبو مقبرة الملك "سيتي الأول"، وهذا السقف الفلكي الذي يتضمن صوراً للنجوم والمجرات التي تتطابق بعضها مع الجوزاء أو نجم الشعرى (سوتيس)، والذي كان مصمماً ليس فقط للسماح للـ "با" الملكية بالمرور إلى السماء، ولكن أيضاً لربط جسد الملك المتوفى بالقبة السماوية وبالعالم الخلود. نقلاً عن:

Wilkinson, R. H., "New Kingdom Astronomical Paintings", *JARCE* 28, 1991, pp. 150ff, Figs. 1-4.



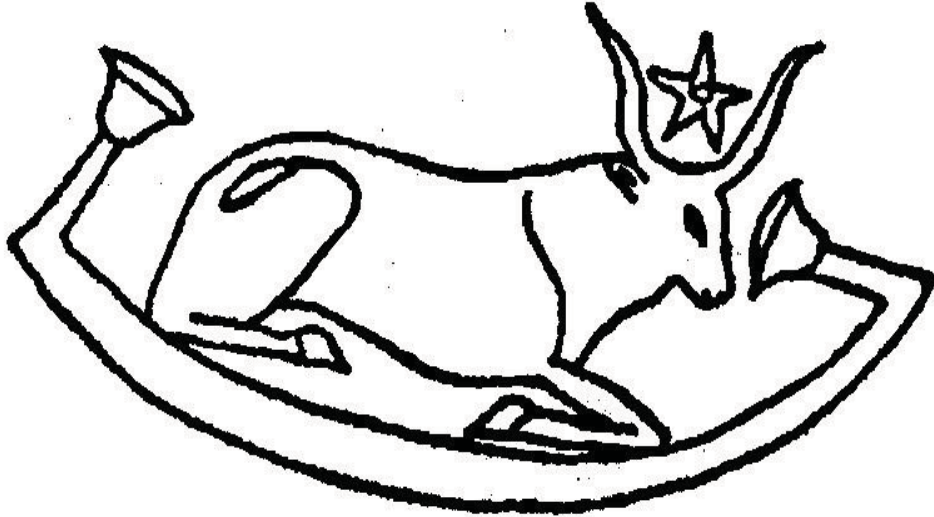
(شكل ٣) مسميات الشهور من بردية "إيبرس"، من عهد الملك "أمنحوتب الأول". نقلاً عن:
Clagett, M., *Ancient Egyptian Science*, vol. II, Philadelphia, 1995, fig. 3, 11.



(شكل ٤) جزء من بردية "تانيس" الجغرافية يوضح مسميات الشهور. نقلاً عن:
Parker, R. A., *Ancient Egyptian Astronomy*, London, 1974, p. 41.



(شكل ٥) مشهد يوضح المعبودة إيزيس كتجسيد لنجم الشعرى اليمانية (spdt)، نقلاً عن:
إيزابيل فرانكو، معجم الأساطير المصرية، ص ١٨٣.



(شكل ٦): نجم "الشعرى اليمانية" مصوراً كامراً أو بقرة (بسبب مطابقتها بإيزيس) مستلقية في قارب. نقلاً عن:
إيزابيل فرانكو: معجم الأساطير المصرية، ص ١٨٤.



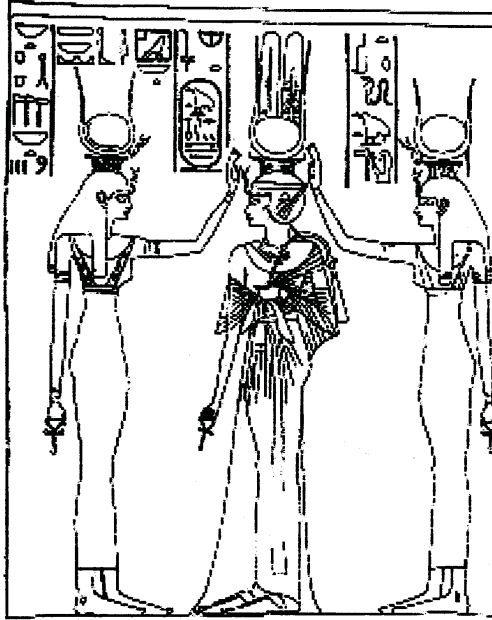
(ب)

(ا)

(شكل ٧): أ- تمثال روماني لإيزيس من رخام بيجيو.

ب- تمثال مصري برونزي لإيزيس مع "حورس"، نقلاً عن:

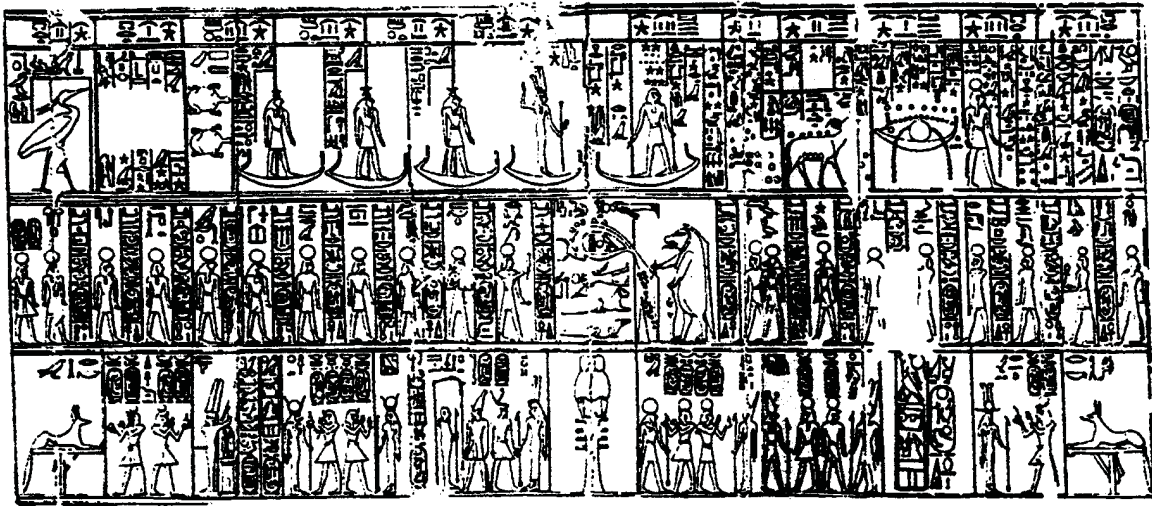
Harris., J. R., *The Legacy of Egypt*, Oxford, Second Edition, 1971, Fig. 19.



(شكل ٨) الملكة "نفرتاري" تتسلم غطاء الرأس المميز لنجم الشعرى اليمانية "سوتيس" (*spdt*) من أيدي "إيزيس"

و"حتحور" معبد "أبو سمبل" الصغير. نقلاً عن:

Franco., Isabelle., *Nouveau Dictionnaire de Mythologie Egyptienne*, Paris 1999, pp. 183-184, fig. 1.



(شكل ١١ - أ) السقف الفلكي لمعبد الرمسيوم،

ويظهر في منتصف الصف الأعلى ظهور نجم الشعري اليمانية "سوتيس" (*spdt*). نقلاً عن:

Sadek., Abdel Aziz., F., *Le Plafonde astronomique de Ramesseum*, Le Caire 1991, pp. 136-137.

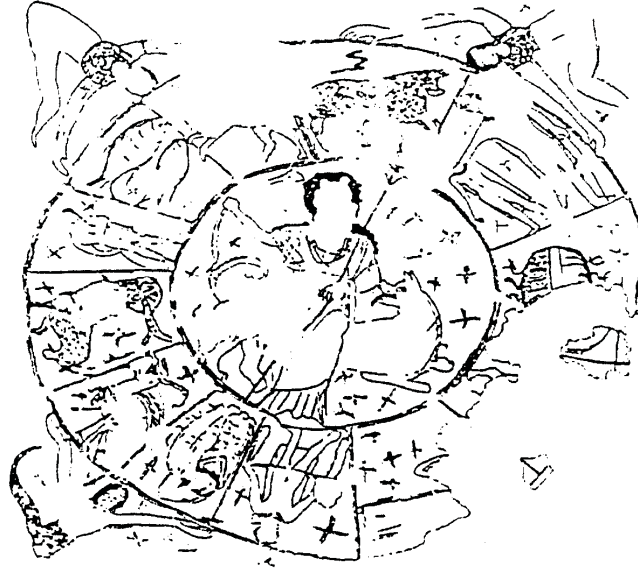


(شكل ١١ - ب "تفصيل") ظهور نجم الشعري اليمانية على قاربه في بداية العام،

قبيل بضع دقائق من شروق الشمس في نفس المكان من السماء.

(السقف الفلكي لمعبد الرمسيوم، طيبة الغربية، الأسرة التاسعة عشرة). نقلاً عن:

Sadek., Abdel Aziz., F., "Le Plafonde Astronomique", pp. 136-137.



(شكل ١٢) زودياك مستدير مصور على سقف أحد المقابر من العصرين اليوناني والروماني، في المنتصف "إيزيس-سوتيس"، فوق كلبها إشارة إلى عودة الفيضان في يوم رأس السنة الجديدة. إحدى مقابر السلاموني، بالقرب من أخميم، مصر العليا، نقلاً عن:

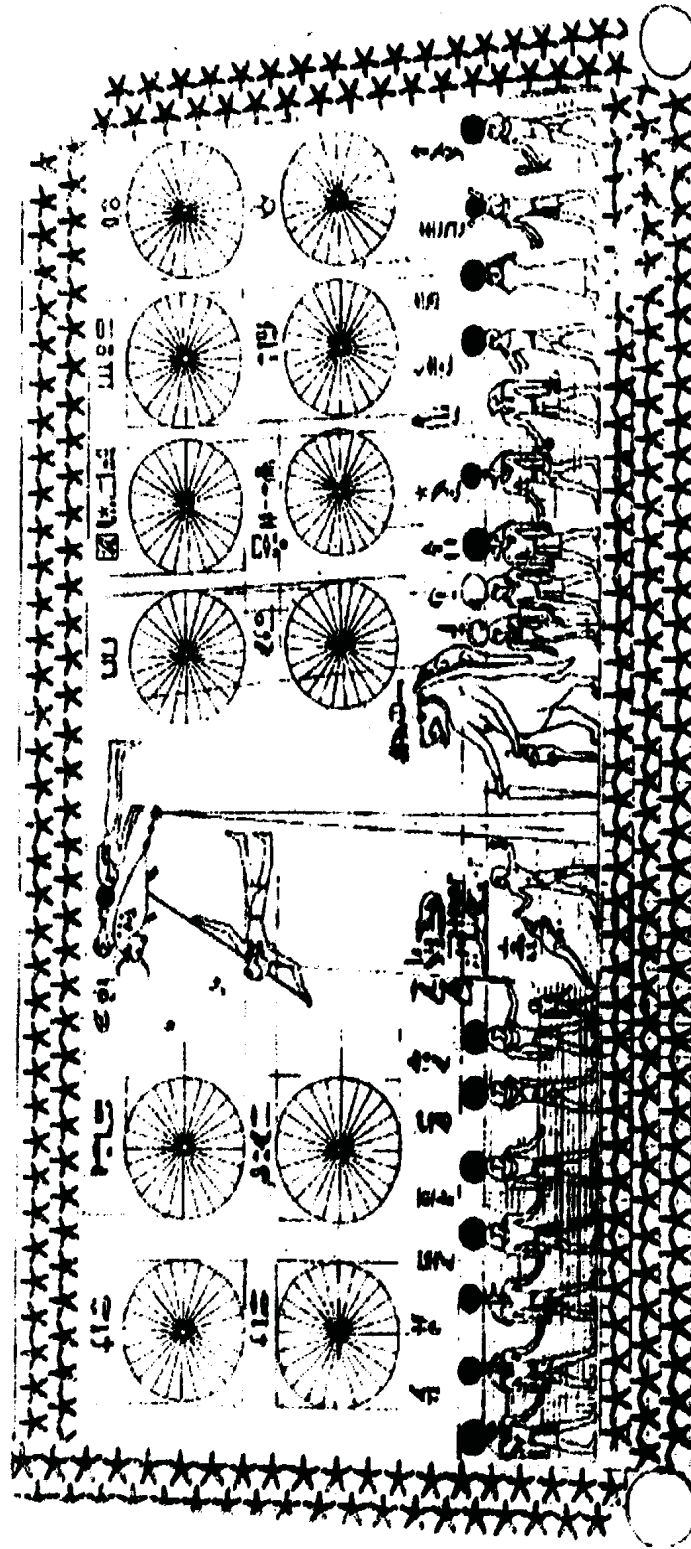
Krupp, E. C., *Egyptian Astronomy*, Boulder, 1984, pp. 289-229.



(شكل ١٣) قدح لسكب الماء الجديد ليوم العام (رأس السنة)

سشت ، عصر روماني ، متحف اللوفر. نقلاً عن:

Desroches, Chr., *Amours et Feteurs*, pp. 43- 44.



(شكل ١٤) التقويم الشمسى وشهوره الاثنى عشرة وعودة ظهورها فى المواسم الثلاثة. يذكر كل شهر بيومه الأول، مقسماً إلى ٢٤ قسمًا لكل ساعة، وقد سجلت أسماء الشهور فوق كل دائرة. (سقف مقبرة "سننموت" المهندس المعماري للملكة حتشبسوت، طيبة الغربية، الأسرة الثامنة عشر). نقلاً عن:

Wilkinson, K. C., *Egyptian Wall Paintings*, New York, 1983, p. 31.