

علم الفلك والتنجيم عند العرب قبل الاسلام

تمارا علي جاسم ، د. اركان طه عبد
جامعة تكريت/ كلية التربية للبنات - قسم التاريخ

مستخلص:

كانت مبادئ علم الفلك معروفة لدى العرب، أما في الصحراء فقد اقتصر على ما كان يتوارثه جيل بعد جيل بما هو مرئي بالعين، فأسماء الكواكب نجدها في قصائد الشعراء، وكان لديهم اهتمام كبير بالتنجيم لمعرفة حالة الطقس، كما كان سكان بلاد الرافدين من بين الأوائل في العالم الذين اهتموا بعلم الفلك، وشغل جزءاً كبيراً من حياتهم، لذلك منذ عام 200 ق.م، كما اعتمد المصريون مبدأ تقسيم اليوم إلى 24 ساعة واستخدموا المزولة (الساعة الشمسية) لقياس الوقت أثناء النهار والساعة المائية لقياس الوقت ليلاً. وقد قسمنا هذا الموضوع إلى مبحثين: المبحث الأول علم الفلك في الحضارات القديمة، والمبحث الثاني علم الفلك عند العرب قبل الإسلام.

الكلمات المفتاحية: علم الفلك، العصر الجاهلي، بلاد الرافدين، البابليون، الكلدانيون.

Astronomy and astrology among the Arabs before Islam

Tamara Ali Jassim ، D. Arkan Taha Abdel
Tikrit University/College of Education for Girls, Department of History

Abstract :

The principles of astronomy were known to the Arabs, but in the desert they were limited to what was passed down from generation to generation with what was visible to the eye. The names of the planets are found in the poems of poets, and they had a great interest in astrology to know the weather conditions, and the inhabitants of Mesopotamia were among the first to The world who was interested in astronomy, and it occupied a large part of their lives, so since 200 BC, the Egyptians also adopted the principle of dividing the day into 24 hours and used the sundial (sundial) to measure time during the day and the water clock to measure time at night. This topic was divided into two topics: the first topic is astronomy in ancient civilizations, and the second topic is astronomy among the Arabs before Islam.

Keywords: astronomy, pre-Islamic era, Mesopotamia, Babylonians, Chaldeans.

المقدمة

كانت مبادئ علم الفلك معروفة لدى العرب، أما في الصحراء فقد اقتصر على ما كان يتوارثه جيل بعد جيل بما هو مرئي بالعين، فأسماء الكواكب نجدها في قصائد الشعراء، وكان لديهم اهتمام كبير بالتنجيم لمعرفة حالة الطقس، لأنهم كانوا في أمس الحاجة إلى المطر الذي يحيي الأرض بإذن الله بعد موتها، وكانت إبلهم ومواشيهم تتغذى على ما كانت حياتهم تعتمد عليه من نقل وطعام وملبس.⁽¹⁾

كما اهتم العلماء العرب بعلم الفلك لارتباطه الوثيق بالنجوم، فنظروا إلى النجوم في سماء الصحراء الصافية للاسترشاد ومعرفة وقت الرياح.⁽²⁾

تعريف البحث

الفلك: السفينة للمذكر والمؤنث، الفَلَكُ: التل المستدير من الرمل حوله فضاء ومن البحر موجه المستدير المضطرب والمدار يسبح فيه الجرم السماوي، افلاك وعلم الفلك: علم يبحث عن الاجرام العلوية واحوالها.⁽³⁾

والفَلَكُ أو عِلْمُ الفَلَكِ هو علم طبيعي يدرس الظواهر الفلكية والأجرام السماوية. يستخدم علم الفلك الرياضيات والفيزياء والكيمياء لشرح أصل وتطور تلك الظواهر والأجرام.⁽⁴⁾

التنجيم: ان العرب عرفوا ما يتعلق برصد بعض الكواكب والنجوم الزاهرة وحركاتها والنظر للكسوف والكسوف وعلاقتها بحوادث العالم من حيث الحظ والمستقبل والحرب والسلام والمطر والظواهر الطبيعية وهذا العلم الذي يبحث في هذه الامور.⁽⁵⁾

الفرق بين علم الفلك وعلم التنجيم

كانا في العصور القديمة يُعاملان كعلم واحد، وأخذوا بالانفصال تدريجياً عن بعضهما البعض ليغدوا علمين منفصلين حتى القرن السابع عشر (في عصر التنوير تحديداً) عندما رُفِض اعتبار التنجيم كعلم. وخلال الجزء الأخير من فترة العصور الوسطى، أصبح علم الفلك هو الأساس وأصبح علم التنجيم يعمل من خلاله.⁽⁶⁾

منذ القرن الثامن عشر، أصبحا يُعاملان بصفتهما اختصاصين منفصلين. علم الفلك، أي دراسة الأجرام والظواهر التي تنشأ خارج الغلاف الجوي للأرض، وهو علم وأصبح على نطاق واسع من ضمن الانضباط الأكاديمي. أما التنجيم، والذي يستخدم المواقع الظاهرة للأجرام السماوية للتنبؤ بالأحداث المستقبلية، هو شكل من أشكال العرافة وليس سوى أحد العلوم الزائفة.⁽⁷⁾

باللغات الإنجليزية والفرنسية والعربية (بالعربية والإنجليزية)، بيروت: دار النشر للجامعيين، 1956 ص. 25،

(5) الجاحظ، ابو عثمان عمرو بن بحر، الحيوان، تح: عبد السلام هارون، ط3، بيروت، دار الكتاب العربي، 1969م، ج6، ص68.

(6) ابن أبي الرجال، أبو الحسن علي، البارع في علم النجوم والطوالع، قسم المخطوطات، مكتبة جامعة الملك سعود، 1830هـ، ص32.

(7) ابن أبي الرجال، أبو الحسن علي، البارع في علم النجوم والطوالع، ص34.

(1) الميداني، ابو الفضل محمد بن محمد، مجمع الامثال، تح: محمد ابو الفضل ابراهيم، ط2، (بيروت، دار الجيل، 1987م)، ج2، ص31.

(2) الميداني، مجمع الامثال، ص65.

(3) مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، تحقيق: انيس ابراهيم، واخرون، ج2، ص701.

(4) منير وهيبه الخازن، معجم مصطلحات علم النفس: الأول من نوعه في اللغة العربية مرتباً ترتيباً هجائياً

علم الفلك في الحضارات القديمة

وتعود أقدم المدونات المعروفة لمثل هذه المشاهدات إلى عهد الملك أومي صدوقا⁽¹⁾ (-1582 1562 ق.م)، أحد ملوك الأسرة البابلية الأولى، وتتعلق هذه التسجيلات بشروق وغروب كوكب الزهرة، وربما تم استخدامها كأساس لقراءة الطالع على الأشكال الطينية، منذ أن كانت مرتبطة بتثبيت التقويم وعلاقته بالاحتفالات الدينية.⁽²⁾

ومن الممكن أن أصل علم الفلك في حضارات بلاد الرافدين يأتي من علم التنجيم، أي مراقبة الكواكب والأجرام السماوية لمعرفة المستقبل والتنبؤ بمصير الإنسان بفضل تأثير هذه النجوم على الأحداث على الأرض، إذ كان هناك منجمون في بابل⁽³⁾، مما يعني أن علم الفلك نشأ من داخل علم التنجيم، ثم انفصل عنه وأصبح مستقلاً كعلم، أكثر واقعية وعلمية من علم التنجيم، الذي يصاحبه الخرافات.⁽⁴⁾

ويرجع ذلك إلى حاجة البابليين إلى معرفة تقسيم الزمن، وتحديد تواريخ الأحداث حسب تسلسلها

(1) هو عاشر ملوك السلالة البابلية الأولى استمر حكمه لـ 20 سنة من (1562-1582 ق.م) اتسم عصره بالهدوء أيضاً كما في عصر والده أومي ديتانا أيضاً، وإهتم أيضاً ببناء المعابد ومشاريع أخرى كما قام ببناء سد صغير على مدخل نهر الفرات إلى بابل في سنة حكمه الحادية عشر توفي سنة 1562 ق م وتولى الحكم بعده سامسو ديتانا.

(2) ابن الاجدبي، ابو اسحاق ابراهيم (ت: 950هـ / 1545 م)، الازمة والأنواء، تح: عزة حسن، (دمشق: وزارة الثقافة والارشاد القومية، 1964)، ص 57.

(3) احمد، امام ابراهيم، تاريخ الفلك عند العرب، ط2، (القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1975)، ص 58.

(4) احمد، امام ابراهيم، تاريخ الفلك عند العرب، ص 58.

الزمني، ومعرفة الفصول والمواسم الزراعية، فكانوا مهتمين بمراقبة الأجرام السماوية ولهذا الغرض بدأوا في كتابة ملاحظاتهم منذ بداية الألفية الثانية قبل الميلاد، وانتقلوا من مرحلة المعرفة العلمية إلى مرحلة البحث العلمي المنظم في علم الفلك، وبما أن السماء لم تكن صافية دائماً، كان على علماء الفلك التنبؤ بظهور الهلال مقدماً من خلال تسجيل ملاحظاتهم على مدى فترة طويلة على شكل قوائم، ولهذه القوائم أهمية كبيرة، فهي تخبرنا بالمستوى العلمي لعلماء الفلك العراقيين.⁽⁵⁾

واستخدم البابليون المعرفة الرياضية المتقدمة المتاحة لهم، بما في ذلك ثقتهم في النظام في الحسابات الفلكية، وقد قسموا محيط الفلك إلى 360 درجة، مثلما قسموا الدائرة إلى 24 ساعة، والساعة إلى 60 دقيقة والدقيقة إلى 60 ثانية، فعظموا الرقم سبعة، فجعلوا الأسبوع سبعة أيام، وصار الشهر عندهم متكوناً من أربعة أسابيع، كما كانت رسوماتهم للسماء دقيقة وقاموا بوضع خريطة للكون تتوسطها الأرض، ولم تكن معروفة من قبل.⁽⁶⁾

ويتضح مما سبق أن البابليين اهتموا كثيراً بعلم الفلك، خاصة بعد أن ارتبطت عبادتهم أحياناً بالأجرام السماوية، ولذلك حصلوا على نتائج عظيمة ورائعة فقد طبقوا المتواليات الحسابية والهندسية في علم الفلك وفسروا دورة القمر بواسطتها ونجد هذا الاهتمام انتقل إلى الآشوريين، ففي عام (1100 ق.م) أقر استخدام التقويم البابلي،

(5) الاحمد، سامي سعيد، المعتقدات الدينية في العراق القديم، (بغداد: وزارة الشؤون الثقافية، 1980)، ص 97.

(6) اخوان الصفا (القرن الرابع الهجري العاشر الميلادي)، رسائل اخوان الصفا وخلان الوفا، (بيروت: دار صادر، 1957 م)، ص 96.

ولم يكن الكلدانيون⁽⁵⁾ أقل كفاءة من الآخرين في علم الفلك، ونرى أنهم عندما أسسوا دولتهم في بابل عام 612 ق.م، ربطوا أيام الأسبوع بالكواكب مثل عطارد والزهرة والمريخ وزحل، وكذلك بالشمس والقمر، كما وصلوا إلى قيمة النسي (كبس السنين)، واستمر هذا الاهتمام عند قدماء المصريين، حيث ارتبط علم الفلك لديهم بمعرفة الوقت الذي يبدأ فيه فيضان النيل، وبعد تفكير طويل في حركات الشمس والقمر، أدركوا أن فيضان النيل مرتبط بالشمس (الفصول)، وأنها بدأت مع طلوع النجم المعروف بالشعري اليمانية، كما قسم المصريون سنتهم إلى اثني عشر شهراً، كل شهر ثلاثون يوماً، ولتكملة عدد أيام السنة أضافوا في نهاية كل سنة خمسة أيام سموها «الايام السماوية المقدسة» وجعلوا منها أعياداً يحتفلون بقدموها، ويميزوا الكواكب في السماء غير الشمس والقمر، ومنها عطارد والزهرة (نجمة الصباح ونجمة المساء)، ثم المريخ (الحورس الأحمر)، والمشتري (النجم الثاقب)، وأخيراً زحل (حورس الثور)، وكان النجم الابرق معروفاً باسم (الشعري).⁽⁶⁾ اعتمد المصريون مبدأ تقسيم اليوم إلى 24 ساعة واستخدموا المزولة (الساعة الشمسية) لقياس

(5) كلدو (كلديون) أو كِلْدَانِيَّون جماعة بشرية في العصور العتيقة من منطقة جنوب بلاد الرافدين، وتحمل نفس هذا الاسم تقريباً (كلدوي) جماعة أخرى أورارتية اللغة عاشت على ضفاف بحيرة فان في شرق الأناضول، وذلك نسبة للرب الذي عبده (خلدي)، وكثيراً ما خلطت الكتابات القديمة بين هاتين المجموعتين. مع أن تاريخ المجموعتين. الارياي، مظهر علي، في تاريخ اليمن، ص 98.

(6) الالوسي، محمود شكري، بلوغ الأرب في معرفة احوال العرب، عني بشرحه وطبعه : محمد بهجت الاثري، (بيروت: دار الكتب العلمية، بلا . ت)، ص 69.

وكان هذا التقويم القمري الشمسي يتكون من اثني عشر شهراً وكل شهر يتكون من ثلاثين يوماً.⁽¹⁾ كما تشير معظم النصوص الفلكية المتعلقة بالتنجيم إلى جهود علماء الفلك الآشوريين، إذ تم اكتشاف الكثير منها في المدن الآشورية، وهذا واضح من الرسائل والكتابات المتعلقة بتسجيل ورصد الظواهر الطبيعية والكونية التي أرسلها علماء الفلك إلى الملك الآشوري، ومن هذه الرسائل النص التالي: «لقد رأيت القمر في اليوم الثلاثين، والذي كان في علو اليوم الثلاثين ... انه في الوقت الحاضر العلو مناسب لليوم الثاني للشهر»، وهكذا يستطيع الملك ان يثبت اليوم الأول من الشهر.⁽²⁾ سجل البابليون والآشوريون أسماء النجوم المرئية في كل منطقة من السماء عرفوها، لأن طريق الإله (إنليل) كان مكوناً من ثلاثة وثلاثين نجماً،⁽³⁾ منها مجموعتان من النجوم ذات الكرسي، والجبار، وذو العنان، والسرطان، والأسد، والدب الأكبر، والدب الأصغر والمشتري اما طريق الاله (انو) فيتكون من ثلاثة وعشرين نجماً منها الحوت، الحمل والثريا، والشعراء، والعذراء، والميزان، والنقاب ويحتوي طريق الاله (ايا) على خمسة عشر نجماً منها الدلو، والذئب، والعقرب، والراعي.⁽⁴⁾

(1) الارياي، مظهر علي، في تاريخ اليمن، شرح وتعليق على نقوش الكهالي، (القاهرة: دار النهضة، 1973)، ص 57.

(2) الارياي، مظهر علي، في تاريخ اليمن، ص 60.

(3) الازرقى، ابو الوليد محمد بن عبد الله (ت 219 هـ/ 834 م)، اخبار مكة وما جاء فيها من الآثار، تح: رشدي صالح، ط3، (بيروت: دار الاندلس للطباعة والنشر، 1969م)، ص 123.

(4) الازرقى، ابو الوليد محمد بن عبد الله (ت 219 هـ/ 834 م)، اخبار مكة وما جاء فيها من الآثار، تح: رشدي صالح، ط3، (بيروت: دار الاندلس للطباعة والنشر، 1969م)، ص 123.

المركز الشمسي القائلة بأن الشمس والنجوم ثوابت وإن الأرض تدور حول الشمس وحول نفسها في وقت واحد.⁽³⁾

وحقق فيثاغورس⁽⁴⁾ (497-72 ق.م) تقدماً كبيراً في علم الفلك اليوناني، وكان له أهمية كبيرة بسبب اعتقاده بأن الأرض كروية الشكل، ومن المعروف أن فيثاغورس تأثر بعلوم بلاد الرافدين وهو من أهم العلوم الفلكية، وكانت الأسئلة التي طرحها اليونانيون هي:

أولاً: تفسير حركات الشمس والقمر والكواكب على مدار العام من خلال تقسيم السماء إلى طبقات، لكل منها كوكب محدد يتحرك وفق قوانين خاصة.

ثانياً: قياس بعد الشمس والقمر عن الأرض.

ثالثاً: تفسير الحركة اليومية للأجرام السماوية

رابعاً: تحديد طول الفصول من خلال إجراء أرصادات شمسية دقيقة.⁽⁵⁾

ونري أن البابليين اهتموا كثيراً بعلم الفلك، خاصة بعد أن ارتبطت عبادتهم أحياناً بالأجرام السماوية، ولذلك حصلوا على نتائج عظيمة ورائعة

الوقت أثناء النهار والساعة المائتة لقياس الوقت ليلاً، وعرفوا عن خسوف القمر وكسوف الشمس، فقسّموا السماء إلى مناطق وحددوا مجموعات خاصة من النجوم في كل منطقة، وعملوا جدولاً خاصاً، وجعلوا فصول السنة ثلاثة بدلاً من أربعة، وكانت مدة كل فصل أربعة أشهر أعطوها أسماء تتوافق مع نظامهم الزراعي ووأول هذه الفصول كان فصل الفيضان، ثم فصل الزرع، ثم فصل الحصاد.⁽¹⁾

ومن الحضارتين العراقية والمصرية، أخذ الإغريق الأسس المبكرة لعلم الفلك وقاموا بتطويرها، حيث شهدت اليونان البدايات الأولى عندما تنبأ طاليس⁽²⁾ بكسوف الشمس يوم (28 مايو/ 585 ق.م). واعتمد على الجداول الفلكية البابلية، وقد طور اليونانيون صياغة النظرية الفلكية، وأخرجوها من مجال الخيال إلى مجال صحيح يقوم على العقل، وبعيداً عن الأسلوب التجريبي، وقد طبقوا قوانينهم الهندسية، مثل حساب المثلثات السطحية والفلكية، على مراقبة مدارات الكواكب والنجوم بواسطة آلات صنعوها لهذا الغرض علماً أنهم عرفوا نظرية

(3) باشا، أحمد فؤاد، التراث العلمي للحضارة الإسلامية ومكانته في تاريخ العلم والحضارة، (بغداد: 1983م)، ص 57.

(4) كان فيثاغورس الساموسي (570-495 ق.م) بوجه التقريب) فيلسوفاً يونانياً يونانياً قديماً، ومؤسس الفيثاغورية التي سُميت باسمه. كانت تعاليمه السياسية والدينية منتشرة في ماجنا غراسيا وألهمت الفلاسفة أفلاطون وأرسطو والغرب عمومًا عن طريقهم. تغطي الأسطورة معرفة حياته، لكن يظهر أنه كان ابن منيساركوس، وهو نقاش أحجار كريمة في جزيرة ساموس. باشا، التراث العلمي للحضارة الإسلامية ومكانته في تاريخ العلم والحضارة، ص 54.

(5) بافقيه، محمد عبدالقادر، تاريخ اليمن القديم، (بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، 1973م)، ص 67.

(1) الانصاري، عبد الرحمن الطيب، قرية الفاو صورة للحضارة العربية قبل الإسلام، (الرياض: 1982م)، ص 57.

(2) طاليس الملطي (نحو 624 - نحو 546 ق.م) هو رياضي وعالم فلك وفيلسوف يوناني من المدرسة الأيونية، وهو أحد «الحكماء السبعة» عند اليونان. وهو من قال بأن الماء أصل الأشياء كلها، واكتشف عدداً من النظريات الهندسية. رفض الأخذ بالخرافات والأساطير، وقيل أنه تنبأ بكسوف الشمس الكامل الذي حدث في 28 أيار من عام 585 قبل الميلاد. كما حاول تحديد الأفلاك السماوية بالنسبة للأرض، فجعل النجوم أقربها إلى الأرض، ثم القمر وبعده الشمس. الانصاري، قرية الفاو صورة للحضارة العربية قبل الإسلام، ص 60.

فَصَلَّنَا الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ⁽⁵⁾.

فطبيعة الصحراء حيث يقل الماء والكلأ فرضت عليهم الترحل الدائم بحثاً عنه وكما ان شدة حرارة الشمس في النهار كانت تضطرهم الى الرحيل ليلاً اذ لا مرشد لهم سوى النجوم، فبالنسبة لهم، كانت عيوننا ترشداهم وتوجههم الى وجهتهم. ولولاهم لضلت قوافلهم وهلكوا مواشيهم في كثران الصحراء الشاسعة.⁽⁶⁾

وهذا يعني أن حياة العرب كانت مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بحركات النجوم وأفعالها، ويشير ابن قتيبة إلى الضرورة التي دفعت العرب إلى الاهتمام بعلم الفلك بقوله: «فرأيت النجوم تقودهم الى موضع حاجاتهم، كما تقود مهايع الطريق سالك العمارات»⁽⁷⁾ ولحاجتهم للانتقال في البلاد وقضاء حياتهم وتعليمهم، ان لا تقلب ولا تصرف في الفلوات الا بالنجوم، عنوا بمعرفة مناظرها، ولحاجتهم إلى الانتقال من أماكنهم إلى المياه، ومعرفة أنه لا توجد حركة إلا في وقت صحيح يوثق فيه بالغيث والكلأ، عنوا بمطالعها ومساقطها، هذا مع الحاجة الى معرفة وقت الإقتراب، ووقت الحصاد، ووقت الفصال، ووقت جريان مياه الأرض وكثرتها، ووقت غرس النخل، ووقت نضج الثمار ووقت تجديده، ووقت الحصاد، ووقت بلاء السنة في الناس والإبل، وغير ذلك من النعم بالطلوع والغروب.⁽⁸⁾

فقد طبقوا المتواليات الحسابية والهندسية في علم الفلك وفسروا دورة القمر بواسطتها ونجد هذا الاهتمام انتقل إلى الآشوريين.⁽¹⁾

وكان سكان بلاد الرافدين من بين الأوائل في العالم الذين اهتموا بعلم الفلك، وشغل جزءاً كبيراً من حياتهم، لذلك منذ عام 200 ق.م⁽²⁾، تمكن البابليون القدماء من تسجيل شروق كوكب الزهرة وغروبها، وان يميزوا بين النجوم الثابتة عن الكواكب المتحركة، وتحديد مسارات الكواكب، وتحديد موعد الانقلاب الشتوي والاعتدالين الصيفي والربيعي والخريفي، ورصد الخسوف والكسوف وبدأوا في تدوين ملاحظاتهم عن حركة الكواكب والنجوم، وشكلت هذه الملاحظات، وخاصة كوكب الزهرة، الأساس الذي بنيت عليه المعرفة الفلكية.⁽³⁾

علم الفلك عند العرب قبل الإسلام .

عرف سكان الحضارات القديمة علم الفلك لأسباب روحية ودينية ولغرض التنجيم، بينما كانت لدى العرب دوافع مختلفة عن دوافعهم نظراً لطبيعة أهل الصحراء مما دفعهم إلى معرفة الكواكب الثابتة ومواقع طلوعها وغروبها ليسترشدها في متاهات الصحراء، وقد أشار القرآن الكريم إلى هذا الدافع⁽⁴⁾ في قوله تعالى: ﴿وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ النُّجُومَ لِتَهْتَدُوا بِهَا فِي ظُلُمَاتِ اللَّيْلِ وَالْبَحْرِ قَدْ

(1) بافقيه، تاريخ اليمن القديم، ص 54.

(2) ابراهيم، نجيب ميخائيل، مصر والشرق الأدنى القديم، ط 2، (مصر: دار المعارف، 1966م)، ص 69.

(3) ابراهيم، نجيب ميخائيل، مصر والشرق الأدنى القديم، ط 2، (مصر: دار المعارف، 1966م)، ص 69.

(4) بافقيه، محمد عبد القادر، في العربية السعيدة، (دراسات تاريخية قصيرة)، (صنعاء: مركز دراسة البحوث اليمنى، 1987م)، ص 58.

(5) سورة الانعام الاية 97.

(6) بافقيه، في العربية السعيدة، ص 60.

(7) ابن قتيبة، ادب الكاتب، تح: محمد محي الدين عبد الحميد، ط 4، (القاهرة: مطبعة السعادة، 1963م)، ص 72.

(8) باقر، طه، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة، (بغداد: دار البيان، 1956م)، ص 69.

فلاة ليلاً فاقبلت أسأله عن محال قوم من العرب ومياهم، وجعل يدلني على كل محله بنجم وعلى كل ضياع بنجم، فربما أشار إلى النجم وسماه وربما قال لي: تراه، وربما قال لي: ول وجهك نجم كذا، أي اجعل مسيرك بين نجم كذا حتى تأتيهم فرأيت النجوم تقودهم إلى مواضع حاجاتهم»⁽⁴⁾.

كما أن هناك إشارات في الشعر العربي الجاهلي إلى معرفة العرب بالنجوم وتوجيههم أثناء رحيلهم وانتقالهم، كما في كلام الشاعر لبيد بن ربيعة⁽⁵⁾: «خالف الفرقد شركاً في السرى خله باقية دون الخلل»⁽⁶⁾.

وهذا يعني أنه خصص الفرقد في الاهتداء، لأنه لا يثبت أو يطلب أي وقت من الليل دون أن يجده هناك، والفرقد من أكبر النجوم التي عرفتها العرب وتوجد في السماء مجموعة من النجوم تسمى بنات نعش الصغرى والمعروفة في الوقت الحاضر (مجموعة الدب الأصغر)، وإن عدد هذه النجوم هي سبعة نجوم، أربعة منها مربعة الشكل، وهي التي أطلق عليها العرب اسم نعش، ومنهم الفرقدان وهما الكوكبان العلويان للمربع وأما

ويتضح من النص الذي ذكره ابن قتيبة أن العرب جعلوا النجوم أساسهم الأساسي في تحديد التنبؤ بالأمطار والرياح وتحديد وقت الزرع وتحديد رحلاتهم التجارية. بالإضافة إلى ذلك، انهم جعلوا طلوع بعض النجوم سبب للأوبئة والأمراض في الناس والإبل، وسبباً للخير والشر، وما تشير إليه بعض الأساطير العربية (الميثولوجية) أن النظر إلى نجوم بنات نعش الصغرى يشفي من الرمد وجرب قسم العرب الفلك إلى اثنتي عشر برجاً باتجاهين.⁽¹⁾

ومما يدل على سعة علم العرب ومعرفتهم بالنجوم ودقتهم في هذا المجال ما ذكره الجاحظ في قوله: «وصف اعرابي لبعض اهل الحاضرة نجوم الانواء، ونجوم الاهتداء ونجوم ساعات الليل والسعود والنحوس، فقال قائل لشيخ عبادي كان حاضراً أما ترى هذا الاعرابي يعرف من النجوم ما لا نعرف»، قال: «ويل امك من لا يعرف اجذاع بيته، ثم انه بين بايجاز علة هذه المعرفة بقوله «واكثر سبب ذلك كله بعد فرط الحاجة وطول المدارس، ودقة الازهان ووجود الحفظ»⁽²⁾.

وتتفق المصادر الاولى على أن أعلم العرب بالفلك وأشهر القبائل العربية هم قبائل كلب وبنو شيبان، ويرتكز العلم بالفلك من شيبان في بني مرة بن ذهل. ومن قبائل كلب في بني معاوية.⁽³⁾

ومن ثم يستطرد (ابن قتيبة) فيذكر براعتهم في هذا الميدان «صحبني رجل من الاعراب في

(1) باقر، طه، ملحمة كلكاش، ط4، (بغداد): دار الحرية للطباعة، 1980م)، ص47.

(2) الجاحظ، ابو عثمان عمرو بن بحر، الحيوان، تح: عبد السلام هارون، ط3، (بيروت، دار الكتاب العربي، 1969م)، ج6، ص30.

(3) الجاحظ، الحيوان، ص35.

(4) ابن قتيبة، ادب الكاتب، ص69.

(5) أبو عقيل لبيد بن ربيعة بن مالك العامري من عامر بن صعصعة من قبيلة هوازن. (توفي 41 هـ / 661م) صحابي وأحد الشعراء الفرسان الأشراف في الجاهلية، عمه ملاعب الأسنة وأبوه ربيعة بن مالك والمكنى ب«ربيعة المقترين» لكرمه. من أهل عالية نجد، مدح بعض ملوك الغساسنة مثل: عمرو بن جبلة و جبلة بن الحارث. أدرك الإسلام، ووفد على النبي ﷺ مسلماً، ولذا يعد من الصحابة، ومن المؤلفات قلوبهم. وترك الشعر فلم يقل في الإسلام إلا بيتاً واحداً. سكن الكوفة وعاش عمراً طويلاً. وهو أحد أصحاب المعلقة. الجاحظ، الحيوان، ص36.

(6) ابن قتيبة، ادب الكاتب، ص70.

البروج عند العرب

للتأكيد على أن العرب كانوا على دراية كافية بما يحتاجون في حياتهم، نبدأ بالبروج. فالعرب مثلهم مثل باقي الشعوب، حددوها في اثنا عشر برجاً وأسماءها كالآتي: الكبش، الثور، التوأمان، السرطان، الأسد، العذراء، الميزان، العقرب، القوس، الجدي، الدلو، الحوت.⁽⁵⁾

ويسمى العرب أيضاً بعض هذه البروج، بغير الأسماء المتقدم ذكرها. فيسمون الكبش بالحمل. ويسمون التوأمان بالجوزاء أو الجبار (لأنها كصورة رجل على كرسي عليه تاج). ويسمون العذراء بالسنبلة، والقوس بالرامي، والحوت بالسمة، والرشأ. وقد جاء في القرآن الكريم ذكر للبروج. قال تعالى: ﴿وَلَقَدْ جَعَلْنَا فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَزَيَّنَّاهَا لِلنَّاظِرِينَ﴾. وقوله: ﴿وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الْبُرُوجِ﴾.⁽⁶⁾

منازل القمر عند العرب

وهنا نقف أيضاً عند منازل القمر، لنكتشف أن العرب مثلهم مثل باقي الشعوب، كانوا يعشقون القمر ويهيمون برصده، ويجلسون في ضوءه للسمر، ويهديهم في الليل. لهذا تتبعوا تحرك القمر بدقة. وقد وجدوا أنه ينتقل يومياً نحو 12.8 درجة، ويعود إلى موقعه الأصلي بين النجوم، بعد تنقل يشمل 28 منزلة. وتسمى العرب هذه المنازل كالآتي: النطح، البطين، الثريا، الدبران، الهقعة، الهنعة، الذراع، الشرة، الطرف، الجبهة، الزبرة، الصرفة، العواء، السماك، الغفر، الزباني، الإكليل، القلب، الشولة، النعائم، البلدة، سعد الذابح، سعد بلع، سعد السعود، سعد الأخبية، الفرغ المقدم، الفرغ المؤخر، البطن.

(5) أحمد، إمام إبراهيم، تاريخ الفلك عند العرب، دار العلم، القاهرة، 1960، ص 45.
(6) أحمد، تاريخ الفلك عند العرب، ص 66.

الثلاثة الأخرى فهي مصطفة في صف واحد وسموها (بنات)، وسموا الكواكب الذي يقع في آخر البنات (الجدي)، وهذا أيضاً من الأشياء المستخدمة في الاستدلال، وقد استخدموه في تحديد موضع القبلة في الإسلام.⁽¹⁾

كما عرف العرب مجموعة أخرى من النجوم أطلق عليها اسم بنات نعش الكبرى وتسمى (مجموعة الدب الأكبر)، أيضاً، وعدد نجومها سبعة نجوم وما يميز بنات نعش الكبرى عن مجموعة نعش الصغرى أن النجوم الأولى ظاهرة كلها وهي تدور على الصغرى ولا تغيب في شيء من البلدان وتغيب في البلدان الجنوبية.⁽²⁾

وبالإضافة إلى ما ذكرناه، فقد عرف العرب عن النجوم الخفية، ومنها نجم صغير يقع بجوار الكوكب الأوسط، يأتي من ذيل بنات نعش الكبرى، ويسمى (العناق)، ويسميه العرب الكوكب الخفي (السها)، وهناك أمثال تستخدم في الخفاء، ويقولون في ذلك (أريها الشها وتريني القمر).⁽³⁾

واختبروا به أبصارهم، حتى لا يراها ضعيف البصر، وفي الأساطير العربية، أي شخص يرى السها سيكون في مأمن من لسعات العقارب والحيات.⁽⁴⁾

(1) برستد، جيمس هنري، انتصار الحضارة من كتاب (تاريخ الشرق القديم)، تر: أحمد فخري (مصر: مكتبة الانجلو، بلا. ت)، ص 78.
(2) برستد، انتصار الحضارة من كتاب (تاريخ الشرق القديم)، ص 80.
(3) باقر، طه وآخرون، تاريخ العراق القديم، (بغداد: دار الحرية للطباعة والنشر، 1983م)، ص 57.
(4) بشور، وديع، الميثولوجيا السورية، أساطير أرام، (دمشق: 1989م)، ص 85.

بالكلداني. وإجمالاً نقول، إن أسماء الكواكب قديمة لأنها مذكورة عند الشعراء والمؤلفين العرب، سواء قبل الإسلام أو بعده، وطبعاً قبل انتقال العلوم الدخيلة إليهم.⁽²⁾

أقوال الشعراء بعلم الفلك قبل الإسلام .

وقد عرف العرب النجم (سهيل) الذي يتميز بلونه الأحمر وانعزاله عن الكواكب، ويظهر فوق الأفق الجنوبي في منتصف الشتاء، ولهذا سمي (سهيل اليمن) لأنه باتجاه الجنوب العربي (اليمن)، ويبدو أن قربه من الأفق يري كأنه مضطرب.⁽³⁾

وقال الشاعر النميري (توفي قبل الهجرة):

أَرَأَيْتَ لَوْحاً مِنْ سُهَيْلٍ كَأَنَّهُ

إِذَا مَا بَدَأَ مِنْ آخِرِ اللَّيْلِ يَطْرَفُ⁽⁴⁾

وجاء في الاساطير العربية ان سهيل تزوج

(الثريا) لذلك يقول عمر بن ابي ربيعة :

ايها المنكحُ الثريا سهيلاً

عمرُك الله كيف يتفقان

هي شامية اذا ما استقلت

وسهيل اذا استقل يمان⁽⁵⁾

وسهيل لا يقطع الى المغرب كما يقطع غيره

ولكنه يغيب في مطلعته فقال ذي الرمة:

وقد لاح للساري سهيل كأنه

قريع هجان عارض الشول جافر

إن كل برج من البروج المذكورة أعلاه، يحتل منزلين وثلث منزل من بين الثماني والعشرين. فمثلاً، للحمل: النطح والبطين وثلث الثريا. وللشور ثلثا الثريا والدبران والحقعة. وللجوزاء: الهنعة والذراع وثلثا النثرة. وهكذا حتى تكتمل المنازل. ومن هنا، ربما نفهم قوله تعالى: ﴿وَالْقَمَرَ قَدَرْنَاهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ﴾.⁽¹⁾

اشتهر كثير من القبائل في الجاهلية بإتقان علم النجوم، كبنو مارية بن كلب، وبنو مرة بن همام الشيباني. وكان سليك بن سعد يقول: «خذ مطلع سهيل ويد الجوزاء اليسرى فثم منازل قومي بني سعد». فالعرب في الجاهلية كانوا يلمون بالمبادئ الأولية لعلم الفلك، وخاصة تلك التي كانت تتعلق بحياتهم اليومية. بل البعض قد قدس بعض الكواكب. فعرب تميم مثلاً كانوا يعبدون عطارد، كما عبد بعض العرب المجاورين للشام والعراق الزهرة وكانوا يسمونها العزى. ويكفي إلقاء نظرة على أسماء النجوم لتبدو شدة ارتباط العرب بالسماء، وقدم معرفتهم بها. فنسمع عن بنات نعش، والفرقدين، والجدي، والسهي، والطباء، والثريا، والعيوق. بل إن عدداً من أسماء الكواكب والنجوم، ضاع فيه وجه الشبه اللفظي بين الاسم العربي والاسم الكلداني. فمثلاً، إذا أخذنا الأبراج بالأسماء العربية، كبرج الثور، والسرطان، والميزان، والعقرب، والجدي، والدلو، والحوت، فإننا نجد ما يقابلها في الأسماء الكلدانية، وذلك على التوالي: ثورا، وسرطان، وماسانا، وعقربا، وكديا، ودولا، ونونا. هذا من جهة، أما إذا أخذنا من جهة أخرى، كوكب زحل، فهو يعني بالعربية الارتفاع والعلو. وهذا ما يعنيه اسم هذا الكوكب (كاون)

(1) أحمد، إمام إبراهيم. تاريخ الفلك عند العرب، ص 67.

(2) أحمد، تاريخ الفلك عند العرب، ص 71.

(3) البستاني، بطرس، دائرة المعارف، (بيروت: 1982 م)، ص 47.

(4) الصوفي، ابو الحسن عبد الرحمن بن عمر الرازي، صورة الكواكب الثمانية والاربعة، (الهند: مطبعة مجلس دائرة المعارف، 1954 م)، ص 27.

(5) الصوفي، صورة الكواكب الثمانية والاربعة، ص 32.

أنه لا يرضع بعد هذا اليوم قطرة، ثم يفرق ظهور أمه كلها ويفرقه، ويعني قولهم (رفع كيل ووضع كيل) فلقد انتهى الزمان وجاء زمان، أي ذهب الحر وجاء البرد.⁽⁵⁾

أما النجمان فأحدهما الشعري اليمانية أو العبور وهو أحد النجوم اليمانية الثانية لكوكب الجوزاء، وسميت باليمانية لأنها تطلع من جهة اليمن، والأخرى التي تقابلها هي الشعري الغميصاء وهي من نجوم الاسد.

والشعري الغميصاء أقل إضاءة من الشعري العبور، هذا النجم اللامع الذي يقارن ضوءه بعين المها.⁽⁶⁾

ولقد وصفها الشاعر ذي الرمة بقوله :

إذا أمست الشعري العبور كأنها

مهاة علت من رمل يبرين رابيا.⁽⁷⁾

وقد جاء في الأساطير العربية سبب تسميتهم بشعرية العبور والغميصاء في قلة نور الغميصاء أن الشعرية كانوا أخوات سهيل وأن ثلاثهم كانوا معاً، فنزل سهيل وصار يمانيا، وتبعته أخته الشعري اليمانية عابرة المجرة، ولهذا سميت بالعبور، أما الغميصاء فبقيت في مكانها وبكت على اثر عبور اختها وراء سهيل وذلك لفقدتهما، وما زالت تبكي حتى غمضت عينها فسميت الغميصاء.⁽⁸⁾

ولم يقتصر علم العرب على النجوم الثابتة، بل عرفوا الكواكب السيارة السبعة وميزوها عن

حيث شبهه بفحل قد جفر وانفرد وقال ايضاً :

تحلق الجوزاء في صعود

إذا سهيل لاح كالوقود

فرد كشاة البقر المطرد

ولاحق الجوزاء كالعقود⁽¹⁾

ويسمى سهيل في الاساطير العربية (كوكب الخرقاء) ويعتقدون ان امرأة خرقاء ضيعت وقتها في الصيف ولم تغزل فلما طلع سهيل وجاء الشتاء، وضاق الوقت عليها فرقت غزلها بين قرايها من النساء.⁽²⁾

وقال الشاعر في ذلك :

إذا كوكب الخرقاء لاح بسحرة سهيل

أشاعت غزلها في القرائب

وقالت ساء البيت فرقك منهج

ولما تيسر أحبالا للركائب.⁽³⁾

ومن سجع العرب الذي يقولونه عند طلوع سهيل اذا طلع سهيل، برد الليل وخيف السيل، وكان للحوار الويل ويقال (طلع سهيل ورفع كيل، ووضع كيل).⁽⁴⁾

ويقال أن طلوع سهيل يكسر حر الصيف ويجلب الشتاء، وحين طلع سهيل فصلوا ذرية الناقة عن أمها، وكانت طريقتهم في ذلك أن أخذ أحدهم ولد الناقة ويستقبل به سهيل، ثم يحلف

(1) الصوفي، صورة الكواكب الثمانية والاربعين، ص 69.

(2) البغدادي، عبد القادر عمر (ت 1093 هـ / 1682 م)، خزانة الادب ولب الباب، مطبعة الخانجي، (القاهرة: بلا . ت)، ص 65.

(3) الصوفي، صورة الكواكب الثمانية والاربعين، ص 87.

(4) البغدادي، ابو القاسم عبد الله بن نايقا (ت 485 هـ / 1092 م)، الجمان في تشبيهات القرآن، تح : احمد مطلوب و خديجة الحديشي، (بغداد: دار الجمهورية، 1968 م)، 98.

(5) البغدادي، الجمان في تشبيهات القرآن، ص 100.

(6) البكر، منذر عبد الكريم، دراسات في تاريخ العرب قبل الاسلام، (البصرة: دار الكتب للطباعة والنشر، 1993)، ص 65.

(7) البغدادي، الجمان في تشبيهات القرآن، ص 96.

(8) البني، عدنان، تدمير والتدميريون، منشورات وزارة الثقافة والارشاد القومي، (دمشق: 1978)، ص 57.

النجوم الثابتة.⁽¹⁾

يقول :

ثم استمر وللاشبهاء تذكرا

كأنة الكوكب المريخ أو زحل.⁽⁶⁾

ويطلق عليه المنجمون اسم النحس الأصغر
لأنه في النحوس اقل من زحل، ويبدو أنهم -ولونه
الأحمر الشبيه بالدم- جعلوه رمزا للحرب والقتال.
(7)

أما عطارد فهو يعني نافذة الأشياء، وهو من
الكواكب التي عبدها العرب أيضاً، وأما الزهرة:
فاسمه مشتق من الزاهر، وهو الأبيض الذي يشرق
على كل شيء، وسمي بذلك بسبب بياضه، وهو ألمع
نجم في السماء، ويطلق عليها المنجمون اسم السعد
الأصغر لأنه في السعادة دون المشتري، وأضافوا
أنها تجلب الفرح والسعادة والمرح، وأن النظر إليه
يجلب السعادة والفرح، ومن معتقدات العرب أن
الزهرة تثير الجنس فإذا نكح الرجل امرأة وكانت
الزهرة في حالة جيدة يحدث حب وألفة مفاجئة،
وإذا نظر إليها شخص يعاني من مرض السل بهذا
خفت الامه، والزهرة في الأساطير العربية القديمة
امرأة جميلة فتنت هاروت وماروت، وتعلمت منهم
الاسم الذي صعدا به إلى السماء، فلما صعدت
نسيت ما كانت تنزل به، فبقيت مكانها ومسختها
الله كوكباً، ويشكل كوكب الزهرة مع الشمس
والقمر الثالث الكوكبي المقدس بين سكان
العربية الجنوبية.⁽⁸⁾

وهذه الكواكب الخمسة ورد ذكرها في القرآن
الكریم بقوله تعالى: ﴿فَلَا أُقْسِمُ بِالْخُنُوسِ الْجَوَارِ

فسموها بأسماء استمدوها من صفاتها، فاسم
زحل مأخوذ من كلمة التزحل وهو بطيء الحركة،
ومن هنا سمي هذا الكوكب بسبب حركته البطيئة
في السماء، ويعتبر زحل من الكواكب غير المحظوظة
عند العرب، وخاصة عند أهل اليمن.⁽²⁾

ويسمونها المنجمون المصيبة الكبرى ويضيفون
إليها الخراب والدمار والأسى والحزن، ولعل
الخوف منه حملهم على عبادته، حتى قيل البيت
الحرام هو بيت زحل، وزحل في رأي بعض
المفسرين هو النجم الثاقب الذي ذكره الله تعالى في
قوله: ﴿وَالسَّمَاءِ وَالطَّارِقِ وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ النَّجْمُ
الثَّاقِبُ﴾.⁽³⁾ أما كوكب المشتري فاسمه مأخوذ من
كلمة الشراء وتعني الوضوح والظهور بسبب تألق
لونه ونقائه، ويقولون إنه سمي بذلك لحسنه،
ويقولون إنه نجم البيع والشراء، ويسمونه السعد
الأكبر، ويضيفون إليها الخيرات الكثيرة والسعادة
العظيمة.⁽⁴⁾

والمريخ أصله من المرخ، وهو نوع من الأشجار
تحتك بعض اغصانه ببعض فتوري النار، ولهذا
سمي المريخ بذلك لاهمراره، والمريخ هو السهم
الذي ليس له ريش، والذي إذا رمي، يتحرك بعيداً
عن هدفه. وسمي كوكب المريخ بهذا الاسم بسبب
تقلبات مساره المتكررة، والمريخ في الأساطير العربية
مثل زحل في النحوسة.⁽⁵⁾

وبما يشبه الشاعر الكميث ثوراً وحشياً له

(1) البغدادي، الجمان في تشبيهات القرآن، ص 69.

(2) البغدادي، الجمان في تشبيهات القرآن، ص 67.

(3) سورة الطارق الاية 3، 2، 1.

(4) بوترو، جين، الامبراطورية السامية الاولى، تر: عامر

سليمان (الموصل: 1986م)، ص 41.

(5) الصوفي، صورة الكواكب الثمانية والاربعين، ص 69.

(6) الصوفي، صورة الكواكب الثمانية والاربعين، ص 63.

(7) بودي، ديرك، اساطير الصين القديمة من كتاب

(اساطير العالم القديم)، (مصر: 1974)، ص 94.

(8) الصوفي، صورة الكواكب الثمانية والاربعين، ص 90.

انما كسفت الشمس لاجله، فقال الرسول ﷺ :
«ان الشمس والقمر ايتان من ايات الله لا ينكسفان
لموت احد او حياته». كما اعتقدوا أن تساقط النجوم
(النيازك والشهب) معناه فناء العالم وقيام الساعة.
فقد حدث ان تساقطت النجوم بكثرة ففرعوا
من ذلك وقالوا : «هلك من في السماء فجعل
صاحب الابل ينحر كل يوم بعيراً وصاحب البقر
ينحر كل يوم بقرة وصاحب الغنم ينحر كل يوم
شاه حتى اسرعوا في اتلاف اموالهم فقالت قبيلة
ثقيف⁽⁵⁾ بعد ان سالت كاهنا عمرو بن امية وعبد
الليل امسكوا على أموالكم فانه لم يمت من في
السماء اليست معالمكم من النجوم كما هي الشمس
والقمر كذلك».⁽⁶⁾

كما اهتم العرب قبل الاسلام بالقمر مثل
اهتمامهم بالشمس والبروج الاثني عشر وقال
الله سبحانه وتعالى : ﴿وَلَوْ كُنْتُمْ فِي بُرُوجٍ مُّشَيَّدَةٍ﴾
(7) وقال تعالى ﴿وَلَقَدْ جَعَلْنَا فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا﴾⁽⁸⁾.
ويذكر التبريزي في تفسيره لقوله تعالى : ﴿وَالسَّمَاءِ
ذَاتِ الْبُرُوجِ﴾⁽⁹⁾، ان البروج جمع برج وهي منازل
مرتفعة عالية في السماء وهي اثنا عشر برجاً فمسير
القمر في كل برج منها يومان وثلث، فذلك ثمانية
وعشرون منزلاً ثم يستتر ليلتين، ومسير الشمس في
كل برج منها شهر.⁽¹⁰⁾

(5) ثقيف قبيلة عربية تقيم منذ ما قبل الإسلام إلى اليوم
في مدينة الطائف وما حولها غرب شبه الجزيرة العربية
وهي إحدى قبائل قيس عيلان المعروفة بالقبائل
القيسية. البلاذري، انساب الاشراف، ص 3016.

(6) البياضوي، ناصر الدين ابو سعيد، انوار التنزيل واسرار
التأويل، (ليزيك: 1846 - 1848م)، ص 49.

(7) سورة النساء الآية 78.

(8) سورة الحجر الآية 16.

(9) سورة البروج الآية 22.

(10) التبريزي، ابو زكريا يحيى بن علي (502 هـ /

الْكُنُسِ)⁽¹⁾. وذكر المفسرون أنها سميت خنسا لأنها
تتحرك في البروج والمنازل كمسار الشمس والقمر،
ثم تخنس أي تعود، وسميت كنسا لاستتارها
واختفائها تحت ضوء الشمس، كما تحجب الضوء،
أي تعود إلى الكناس (وهو موضعها في الأشجار)
لشدة الحر.⁽²⁾

اهتم العرب قبل الإسلام بظاهرة كسوف
الشمس ونسجوا حولها الأساطير لاعتقادهم أن
كسوف الشمس حدث بسبب وجود حيوان يجب
أن يمسك الشمس ويبتلعها وهذا الحيوان (الدابة)
خلقت وشغلت بالشمس، فإذا نظر إليها وهي
تشرق من الشرق انقلبت وحجبتها ترم أن تلتقيها
بفمها، فلا تحلقها فتخبط رأسها بالأرض حتى
تدوخ ويغلبها النوم، ثم تنام حتى تطلع الشمس،
ثم تستيقظ الدابة من نومها فتجد أن الشمس قد
طلعت من المشرق، فتتحرف إليها تريد اختطافها
إلى ان تغرب.⁽³⁾

ولم يكتف العرب بالأساطير التي نسجوها حول
كسوف الشمس، بل تأكدوا أن لكسوف الشمس
تأثيره على حياتهم، وكانوا يعتقدون أن الشمس إذا
كسفت دل ذلك على موت شخص عظيم أو ولادة
مولود صاحب حظ كبير.⁽⁴⁾

وقد جاء في كتب الصحاح أن الشمس كسفت
في المدينة المنورة في عهد الرسول ﷺ، وصاحب
ذلك وفاة إبراهيم بن الرسول ﷺ، فقال الناس

(1) سورة التكوين الآية 15.

(2) بوك، هانز جوتتر، الاساطير الحيثية من كتاب
(أساطير العالم القديم)، (مصر: 1973م)، ص 47.

(3) البيروني، محمد بن احمد (ت 440 هـ / 1048م)، الآثار
الباقية عن القرون الخالية (الدكن: دائرة المعارف
العثمانية، حيدر آباد، 1923)، ص 69.

(4) الصوفي، صورة الكواكب الثمانية والاربعين، ص 90.

الخاتمة

سأحاول في هذه الخاتمة تسليط الضوء على الحقائق التي تضمنها البحث ومن خلال ما تقدم نبين ان:

1. يعد علم الفلك من اقدم العلوم التي اهتم بها العرب في عصر ما قبل الاسلام .
2. اعتمد العرب على النجوم في الحركة ومعرفة الطرق والتجارة.
3. وكذلك اعتمد العرب في علم الفلك في توقيت الصلاة وكذلك معرفة التقويم الهجري.
4. وكذلك اعتمد العرب على النجوم في التنبؤ بالامطار والرياح وتحديد وقت الزرع.
5. اطلق العرب النجوم لتمييز عن بعضها البعض.
6. وعرف العرب قديما منازل القمر وحركه الشمس في فلك البروج بدقة عالية.
7. واستدل العرب قديما بالنجوم في معرفه الصحراء والملاحة في البحار والمحيطات.

ونجد في هذا التفسير رداً على ما قاله أبو العلاء المعري حين قال: «اما بروج السماء فلم تكن العرب تعرفها في القديم وقد جاء ذكرها في الكتاب العزيز»، وعلى ما يدعي المستشرق نلينو أن العرب لا يعرفون هذه العلامات، فإنه لو صح ادعائهم بعدم معرفة هذه العلامات، لما ذكرها الله أكثر من مرة في سورة مكية، ثم ان تقسيم فلك السماء الى اثني عشر برجاً تقسيم معروف عند الامم المجاورة للبلاد العرب، وأبرزها في العراق والشام، ويتمتع كلا البلدين بمعارف واسعة في علم الفلك، وبما أن العرب مرتبطون بهما، فليس من المستبعد أن يأخذ العرب معرفتهم بتلك البروج من كلا المكانين.⁽¹⁾ والبروج كما ذكرنا في تفسير الطبري المنازل المرتفعة التي تحل فيها الشمس والقمر، وفي كل برج منزلتان وثلث من بيوت القمر الثمانية والعشرين، ومسيرة الشمس في كل برج مدة شهر. ويتضح لنا انه لم يكتف العرب بالأساطير التي نسجوها حول كسوف الشمس، بل تأكدوا أن لكسوف الشمس تأثيره على حياتهم، وكانوا يعتقدون أن الشمس إذا كسفت دل ذلك على موت شخص عظيم أو ولادة مولود صاحب حظ كبير.⁽²⁾

1109 م)، شرح ديوان الحماسة ابو تمام، (بيروت : عالم الكتب، بلا . ت)، ص 57.

(1) ترسي، عدنان، اليمن وحضارة العرب، (بيروت: دار مكتبة الحياة، بلا . ت)، ص 63.

(2) ترسي، اليمن وحضارة العرب، ص 66.

News of Mecca and its Antiquities, ed.: Rushdi Saleh, 3rd edition, (Beirut: Dar Al-Andalus for Printing and Publishing, 1969 AD).

- 10.1. Al-Alusi, Mahmoud Shukri, Bulugh al-Arb fi Ma'rifat al-Arab fi Ma'rifat al-Arab, explained and published by: Muhammad Bahjat al-Athari, (Beirut: Dar al-Kutub al-Ilmiyyah, no. T.).
- 11.1. Al-Ansari, Abdul Rahman Al-Tayeb, Qaryat Al-Faw, a Picture of Arab Civilization Before Islam, (Riyadh: 1982 AD).
- 12.1. Pasha, Ahmed Fouad, The Scientific Heritage of Islamic Civilization and its Place in the History of Science and Civilization, (Baghdad: 1983 AD).
- 13.1. Bafaqih, Muhammad Abdul Qadir, The History of Ancient Yemen, (Beirut: Arab Foundation for Studies and Publishing, 1973 AD).
- 14.1. Bafaqih, Muhammad Abdul Qadir, in Arabia Felix, (Short Historical Studies), (Sanaa: Yemeni Research Study Center, 1987 AD).
- 15.1. Ibn Qutaybah, Adab al-Katib, ed.: Muhammad Muhyi al-Din Abd al-Hamid, 4th edition, (Cairo: Al-Saada Press, 1963 AD).
- 16.1. Baqir, Taha, Introduction to the History of Ancient Civilizations, (Baghdad: Dar Al-Bayan, 1956 AD).
- 17.1. Baqir, Taha, The Epic of Gilgamesh, 4th edition, (Baghdad: Al-Hurriya Printing House, 1980 AD).
- 18.1. Al-Jahiz, Abu Othman Amr bin Bahr, Al-Hay'ah, ed.: Abdul Salam Haroun, 3rd edition, (Beirut, Dar Al-Kitab Al-Arabi,

المصادر

1. Al-Maidani, Abu Al-Fadl Muhammad bin Muhammad, Majma' Al-Athlam, ed.: Muhammad Abu Al-Fadl Ibrahim, 2nd edition, (Beirut, Dar Al-Jeel, 1987 AD), vol. 2.
2. 1. Ibrahim, Naguib Mikhail, Egypt and the Ancient Near East, 2nd edition, (Egypt: Dar Al-Maaref, 1966 AD).
3. 4. Ibn Al-Ajdabi, Abu Ishaq Ibrahim (d. 950 AH / 1545 AD), Crisis and Anguish, edited by: Azza Hassan, (Damascus: Ministry of Culture and National Guidance, 1964).
4. 5. Ibn Al-Ajdabi, Abu Ishaq Ibrahim (d. 950 AH / 1545 AD), Crisis and Anguish, edited by: Azza Hassan, (Damascus: Ministry of Culture and National Guidance, 1964).
5. 1. Ahmed, Imam Ibrahim, The History of Astronomy among the Arabs, second edition, (Cairo: Egyptian General Book Authority, 1975).
6. 1. Al-Ahmad, Sami Saeed, Religious Beliefs in Ancient Iraq, (Baghdad: Ministry of Cultural Affairs, 1980).
7. 1. The Ikhwan al-Safa (fourth century AH, tenth century AD), Letters of the Ikhwan al-Safa and Khalan al-Wafa, (Beirut: Dar Sader, 1957 AD).
8. 1. Al-Eryani, Mazhar Ali, in the history of Yemen, an explanation and commentary on the inscriptions of Al-Kahali, (Cairo: Dar Al-Nahda, 1973).
9. 1. Al-Azraqi, Abu Al-Walid Muhammad bin Abdullah (d. 219 AH / 834 AD),

- 1986 AD).
- 30.1. Buddy, Dirk, Myths of Ancient China from the book (Myths of the Ancient World), (Egypt: 1974).
 - 31.1. Bock, Hanzig Götter, Hittite Myths from the Book (Myths of the Ancient World), (Egypt: 1973 AD).
 - 32.1. Al-Biruni, Muhammad bin Ahmad (d. 440 AH/1048 AD), The Remaining Antiquities of the Past Centuries (Decan: The Ottoman Encyclopedia, Hyderabad, 1923).
 - 33.1. Al-Baydawi, Nasser al-Din Abu Sa'id, Anwar al-Tanzeel wa Asrar al-Ta'wil, (Lysique: 1846 - 1848 AD).
 - 34.1. Al-Tabrizi, Abu Zakaria Yahya bin Ali (502 AH / 1109 AD), Sharh Diwan al-Hamsa Abu Tammam, (Beirut: Alam al-Kutub, no. T).
 - 35.1. Tarsi, Adnan, Yemen and Arab Civilization, (Beirut: Al-Hayat Library Publishing House, no. T).
 36. Al-Biruni, Muhammad bin Ahmad (d. 440 AH/1048 AD), The Remaining Antiquities of the Past Centuries (Decan: The Ottoman Encyclopedia, Hyderabad, 1923).
 37. Ibn Abi Al-Rijal, Abu Al-Hasan Ali, Al-Adept in Astrology and Horoscopes, Manuscripts Department, King Saud University Library, 1830 AH.
 - 1969 AD), vol. 6.,
 - 19.1. Breasted, James Henry, The Triumph of Civilization from the book (History of the Ancient East), Trans.: Ahmed Fakhry (Egypt: Anglo Library, no. ed.).
 - 20.1. Baqir, Taha and others, The History of Ancient Iraq, (Baghdad: Dar Al-Hurriya for Printing and Publishing, 1983 AD).
 - 21.22. Bashour, Wadih, Syrian Mythology, Legends of Aram, (Damascus: 1989 AD).
 - 22.1. Bashour, Wadih, Syrian Mythology, Legends of Aram, (Damascus: 1989 AD).
 - 23.24. Al-Bustani, Boutros, Encyclopedia, (Beirut: 1982 AD).
 - 24.1. Al-Sufi, Abu Al-Hasan Abdul Rahman bin Omar Al-Razi, Picture of the Forty-Eight Planets, (India: Encyclopedia Council Press, (1954 AD).
 - 25.26. Al-Baghdadi, Abd al-Qadir Omar (d. 1093 AH / 1682 AD), Khazanat al-Adab Walab al-Bab, Al-Khanji Press, (Cairo: Bla. T)
 - 26.1. Al-Baghdadi, Abu Al-Qasim Abdullah bin Naqiya (d. 485 AH / 1092 AD), Al-Juman fi Similes of the Qur'an, ed.: Ahmad Matloub and Khadija Al-Hadithi, (Baghdad: Dar Al-Jumhuriya, 1968 AD).
 - 27.1. Al-Bakr, Munther Abdul Karim, Studies in the History of Arabs Before Islam, (Basra: Dar Al-Kutub for Printing and Publishing, 1993).
 - 28.1. Al-Bunni, Adnan, Palmyra and the Palmyrians, publications of the Ministry of Culture and National Guidance, (Damascus: 1978).
 - 29.1. Boutroux, Jane, The First Semitic Empire, Trans.: Amer Suleiman (Mosul:

