



المريخ في أقرب مدى له من الأرض

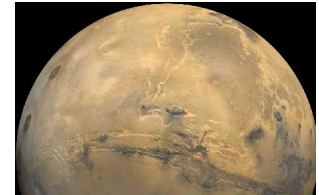
د. حسن محمد باصرة

أستاذ مشارك في علم الفلك



إن الحركة من الوجه الآخر للحياة، فقد أودع المولى - عز وجل - في أجرام هذا الكون صنوفاً عديدة من أنواع الحركة المتقنة التي تدل على وحدانيته، فمن هذه الحركة ما يكون في الأجزاء البعيدة من الكون التي لا يمكن رصدها إلا بأجهزة حديثة، ومنها ما يكون مجاوراً لها، والملاحظ من قبل الأشخاص العاديين الذين يراقبون السماء. وتعد الكواكب السيارة من أهم الأجرام ذات الحركة الملموسة، وهي التي تعرف بكواكب المجموعة الشمسية، وخاصة الخمسة التي يمكن رؤيتها بالعين المجردة وهي: عطارد، والزهرة، والمريخ، والمشتري، وزحل.

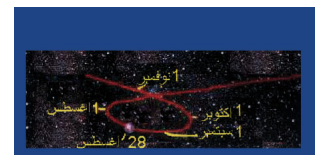
وقد ورد وصف حركة هذه الكواكب في القرآن الكريم بقوله تعالى: (فَلَمَّا أَقْسَمُ بِالْخُنُوسِ الْجَوَارِ الْكُنُوسِ) وفي تفسير هذا قال سيد قطب - في ظلاله: (هي الكواكب التي تخنس، أي ترجع في دورتها الفلكية وتجري وتختفي، والتعبير يخلع عليها حياة رشيقة كحياة الظباء. وهي تجري وتختبئ في كناسها، وترجع من ناحية أخرى. فهناك حياة تنبض من خلال التعبير الرشيق الأنيق عن هذه الكواكب، وهناك إحياء شعوري بالجمال في حركتها، في اختفائها وفي ظهورها، في تواربها وفي سفورها، في جريها وفي عودتها، يقابله إحياء بالجمال في شكل اللفظ وجرسه).



شكل¹
(: كوكب المريخ وقد ظهرت عليه ملامح المسطح بعد استخدام الوسائل الحديثة والتقنية المتطورة.

وقد وصف ابن عاصم الثقفي - وهو أحد علماء الفلك في القرن الرابع الهجري في كتابه الأأنواء والأزمنة - حركة الكواكب، فقال: (بينما ترى أحدها في آخر البرج، إذ لَر راجعاً نحو أوله، لذلك سميت بالمتحيرة تشبيهاً بالحيوان الذي لا يستقيم له جهة فهو يقبل ويدبر، وليس ذلك من حيرة بها، ولكن سميت بذلك على قدر ما يظهر للابصار من حالها). وفيه إشارة إلى أن الكواكب لا تسير في خطوط مستقيمة، بل في دوائر أو حلزونات. وقد وصف ابن عاصم أيضاً حركة الكواكب في كتابه الأأنواء والأزمنة، فقال: (سميت الخمسة (عطارد، الزهرة، المريخ، المشتري، زحل) سيرها المستقيم، ثم تتقهقر راجعة في طريقها فتسير من المشرق إلى المغرب، فبينما يرى أحدها في آخر البرج، كر راجعاً نحو أوله، وكل من استمر في طريق ثم رجع فقد خنس، ولذلك سمي الشيطان - لعنه الله - خنساً في سورة الناس لأنه يوسوس فإذا ذكر الله - عز وجل - خنس أي أدبر راجعاً، وقيل لها الخنس لأنها تستتر بضياء الشمس كما تكنس الظباء (أي تدخل في الكنس وقت هجرتها من شدة الحر).

حركة التقهقر والماسقمة لكوكب المريخ قبل وبعد الاستقبال



شكل ١٠: تغير موقع كوكب المريخ بالنسبة للخلفية النجمية خلال عدة أشهر تتضح فيها أنه كان يتحرك على خط مستقيم خلال الأشهر السابقة لأفستوس،

❏ إذ ببدايته تظهر الحركة معاكسة أو تقهقرية لمدة شهرين، ثم تعود الحركة لتكون في الاتجاه الأول.

هو التركز على كوكب المريخ نجد أن ابن الأجداد يقول عنه:

كوكب الأرض ما بين الشمس والمريخ في وضع استقبال



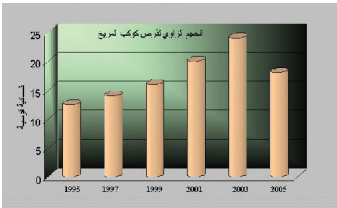
نتيجة لقانون مدار كوكب الأرض ضمن مدار كوكب المريخ - فإنه يمكن إنشاء دورانها حول الشمس أن يكونا والشمس على خط واحد

١٧ وهو وضع المستقبل والذي سيكون - بمشيئة الله - في 27 أغسطس 2003م

وكوكب المریخ یلي الارض في الترتیب بعداً عن الشمس وموسطاً . بعده عن الشمس 213 مليون كيلومتر، أي حوالي 132 وحدة فلكية . ويكمل دورته حول الشمس في مدة قدرها 687 يوماً ، وتراوح درجات الحرارة عليه بين 21 و 103 درجة مئوية تحت الصفر . وسبب لونه الأحمر هو وجود أكسيد الحديد في تركيب سطحه . وتساوي عُشر كثافة الأرض ، وقطره نصف قطر الأرض ، ووزنه حوالي 1/9 من وزن الأرض ، ويحدث على المریخ ما يشبه الفصول الأربعة الأرضية . ، وللك أن وضع محور دورته في الفضاء بنحس وضع محور دوران الأرض ، مما يتسبب في ظهور فصولين نامعتي البياض على قطبيه ، وذلك لتكون الجليد عليها ، كلما إن مساحتها تزداد وتتكشف عن فصول السنة وتكون فترة ظل فصل ضعف ما عليه الحال في الأرض . ، وللك أن المریخ يكمل دورته حول الشمس في مدة 687 يوماً .

[illegible]

وهو المثلث الذي يملك فيه ضلعين متساويين، والمثلث الذي تملك فيه الوضعية هي أن السطحين اللذين من اقصى نقطة في كل منهما، ويكونان متقابلين للوجهين المذكورين، كما يوضحه الشكل (أ)



يحدث كل مرة أن يضع الاستقبال لكوكب المريخ ككل سنتين، وأن مداره يبتضاًباً فإن الاستقبال يحدث كل مرة عند بُعد مختلف مما يجعل حجم قرص الكوكب مختلف،

الوضي الاستقبال الذي سيحدث هذه السنة سيكون المريح في اقرب نقطة يقتربها من الارض منذ قرون عديدة لذا فان حجمه الزاوي يكون اكبر ما يمكن.

أولهما يحدث الاستقبال يكون بُعد المريع عن الأرض نصف بُعد الأرض عن الشمس تقريباً، لكن المسافة بينهما ليست ثابتة والسبب أن مدار المريخ حول الشمس بيضاوي، لذا فإن حجمه الظاهري سيختلف من استقبال إلى آخر، فطكان بُعدُه في وضع الاستقبال سنة ٢٠١٨ حوالي ٤٦ مليون كيلو متر، بينما في سنة ٢٠٢٥ سيكون - بإذن الله - ٩٩ مليون كيلومتر، أما الاستقبال الذي نرى منه عند طلوعه في سحر ٢٥-٢٦ فيكون جواً غامضاً يصعب على العين المجردة رؤية تفاصيله الحقيقية، ولكن مع استخدام التلسكوب يمكن رؤية بعض التفاصيل كالمناطق القطبية والخطوط العرضية ودرجات الحرارة التي تتغير بين الليل والنهار.

الطبيب: 011 234 5678

۞۞۞۞۞ فی ظلال القرآن: سید قطب۔

المنظومة الشمسية تراث تأسيس وحاضر مشير: عبدالأمير المرتضى المؤمن، 1997م.

تَحْقِيقُ الْإِسْلَامِ مِنْ جِهَاتِهِ الْأَوَّلَى أَوْ بَلَدِيَّةِ الْكُتُبِ وَالْمُصَنَّفَاتِ ١٥٥٥ هـ عاصم الثقفي

التحقيق: د. الخازنة والمذنب: ابن المجداني

0