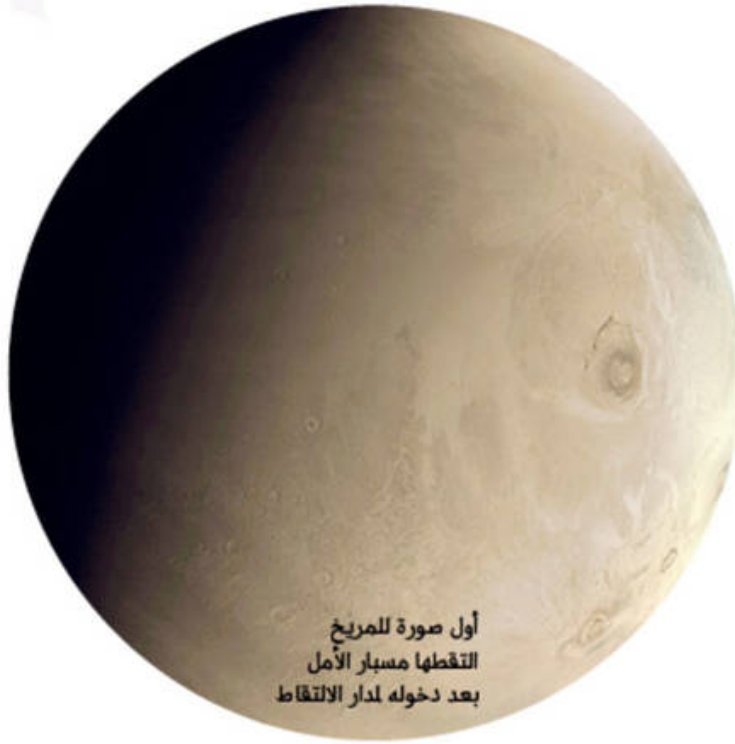


مسبار الأمل يستعد لدخول المدار العلمي للمريخ غداً



أول صورة للمريخ
التقطها مسبار الأمل
بعد دخوله مدار الالتقاط

دبي: يمامة بدوان

يستعد «مسبار الأمل» لدخول المدار العلمي للكوكب الأحمر غداً «الاثنين»، بعد نجاح فريق العمل بمشروع الإمارات لاستكشاف المريخ من فحص أنظمة المسبار، واستكمال 120 فحصاً لأنظمتها قبل بدء عمليات الانتقال إلى المدار العلمي المقرر أن تبدأ يوم 22 مارس الجاري، كما التقط الفريق 825 صورة لإجراء عمليات المعايرة للأجهزة العلمية التي يحملها المسبار على متنه، للتأكد من كونها تعمل بكفاءة.

وسيكون المدار العلمي بيضاوي الشكل، تصل مدة الدورة الواحدة حول الكوكب فيه إلى 40 ساعة، على أن يتم بعد ذلك جدولة الاتصال اليومي مع المحطة الأرضية حتى يتمكن فريق المشروع من إجراء عمليات تحميل سلسلة الأوامر وبيانات العمليات المختلفة، حيث من المخطط أن ينقل المسبار خلال فترة تواجده بالمدار، مجموعة كبيرة من البيانات العلمية عن الغلاف الجوي للمريخ وديناميكياته، وسيصل حجمها بنهاية المهمة، إلى أكثر من 1 تيرابايت من البيانات العلمية في صورتها الأولية.

وكان مشروع الإمارات لاستكشاف المريخ قد نشر صوراً جديدة للكوكب الأحمر في التاسع من مارس/ آذار الجاري

التقطها «مسبار الأمل»، بعد مرور شهر على دخوله الناجح ومن المرة الأولى لمدار الالتقاط في التاسع من فبراير الماضي، لتصبح الإمارات خامس دولة في العالم تحقق هذا الإنجاز، وهو ما يؤكد كفاءة المسبار وأنظمته الفرعية وأجهزته العلمية وجودتها، كذلك التواصل السلس والفعال مع مركز التحكم في مركز محمد بن راشد بمنطقة الخوانيج في دبي، ما يؤكد أن مهمة المسبار تمضي وفق الخطط الموضوعية والمدروسة، حيث جرى مؤخراً اختبار الأجهزة العلمية تمهيداً لتهيئة المسبار للمرحلة التالية من المهمة، وهي مرحلة الانتقال إلى المدار العلمي عبر مجموعة عمليات لتوجيه مسار المسبار لنقله إلى هذا المدار بأمان.

أول صورة

وفي اليوم التالي لوصول المسبار إلى مدار الالتقاط، نجح في التقاط أول صورة للمريخ من على ارتفاع نحو 25 ألف كيلومتر فوق سطح الكوكب الأحمر، كما أنه ومنذ وصوله إلى المدار، قام المسبار بـ21 دورة حول المريخ، بواقع دورة واحدة كل 33 ساعة في مدار الالتقاط البالغ 1073 كلم إلى 42454 كلم، حيث نجح فريق العمل في جميع عمليات فحص لأنظمة المسبار.

كما نشر مشروع الإمارات لاستكشاف المريخ صوراً تاريخية التقطها «مسبار الأمل» للكوكب الأحمر في أوقات وحالات مختلفة، وتعد الأولى من نوعها التي يتم التقاطها بمثل هذه الأجهزة العلمية عالية الكفاءة والدقة، تتمثل الصورة الأولى، التي التقطتها كاميرا الاستكشاف الرقمية، لبركان «أوليمبوس مؤنس»، الذي يعد أكبر بركان على كوكب المريخ وأكبر بركان في المجموعة الشمسية، أما الصورة الثانية التي التقطها مطياف الأشعة فوق البنفسجية من على ارتفاع 36 ألف كيلومتر، إذ يمثل كل لون الضوء المجمع عند طول موجي فوق بنفسي مختلف، ويوفر معلومات فريدة حول الغلاف الجوي العلوي للمريخ من حافة الفضاء ومدى تواجد ذرات الهيدروجين والأكسجين وأول أكسيد الكربون، بينما تعد الصورة الثالثة، التي التقطها المسبار، صوراً حرارية التقطها مطياف الأشعة تحت الحمراء، حيث يظهر الجانب الليلي للمريخ، ويمكن من خلالها ملاحظة تضاريس «أرض العرب» على كوكب المريخ.

المرحلة الخامسة

وتمثل مرحلة دخول مسبار الأمل إلى المدار العلمي للمريخ بدء المرحلة الخامسة من مهمته الفضائية لاستكشاف الكوكب الأحمر، ثم يتبعها لاحقاً المرحلة السادسة والأخيرة والتي تبدأ في إبريل المقبل، وهي تمثل المرحلة العلمية، حيث يبدأ المسبار مهمته الاستكشافية الخاصة برصد وتحليل مناخ الكوكب الأحمر. وكان فريق العمل في المشروع، قد استكمل كل الاستعدادات اللازمة لبدء عمليات نقل المسبار بأمان إلى المرحلة التالية من المهمة وهي «الانتقال إلى المدار العلمي»، ولاحقاً المرحلة العلمية التي سيقوم مسبار الأمل خلالها وعلى مدار سنة مريخية كاملة بتوفير أول صورة كاملة عن مناخ الكوكب الأحمر والظروف الجوية على سطحه على مدار اليوم وبين فصول السنة، ما يجعله فعلياً أول مرصد جوي للكوكب الأحمر في تاريخ مهمات استكشاف المريخ.