العرب
الخميس 2020/10/15
السنة 43 العدد 11851

الرحلات المشتركة لا تخفي السباق الأميركي الروسي إلى الفضاء

موسكو تنتقد مشروع محطة في مدار القمر تقوده واشنطن

منذ إنشاء محطة الفضاء الدولية تشترك روسيا والولايات المتحدة في تنظيم الرحلات الفضائية وكان آخرها الرحلة المأهولة التي تمت في ثلاث ساعات فقط، هذا الانجاز لا يخفي التنافس الفضائي بينهما، فقد رفضت موسكو مؤخرا المشاركة في محطة فضائية حول القمر تعتزم واشنطن إنشاءها.

ألماتي (كازاخستان) – وصل رائدا فضاء روسيان ورائدة فضاء أميركية إلى محطة الفضاء الدولية بعد رحلة سريعة على متن مركبة "سويوز" في مهمة مشتركة لا تخفي الصراع القائم بينهما حول الفضاء في الماضي والمستقبل.

ووفقا لمركز التحكم الواقع بالقرب من موسكو، استغرقت الرحلة زمنا قياسيا منخفضا بالنسبة لرحلة فضاء مأهولة، حيث استغرقت ثلاث ساعات وثلاث دقائق فقط.

والتحمت المركبة الروسية الصنع الخميس بمحطة الفضاء الدولية وفق الخطة المرسومة أصلا، محطمة رقما قياسيا جديدا بشأن السرعة. ومن المتوقع أن يظل رواد الفضاء الثلاثة في محطة الفضاء الدولية حتى ربيع عام 2021. وذكرت وكالة الفضاء الروسية "روسكوسموس" في بيان لها، أن المركبة "سويوز أم.أس – 17" التي تنقل رائدة الفضاء كاثلين روبينز وسيرغي ريكوف وسيرغي كود – سفيرتشكوف، قد التحمت بالمحطة المدارية.

وأشارت روسكوسموس إلى أن الرحلة سجلت "رقما قياسيا جديدا، وقد بلغت الفترة الإجمالية الفاصلة بين انطلاق مركبة سويوز والتحامها 3 ساعات و3 دقائق".

وكان الرقم القياسي السابق للمركبات الفضائية المأهولة هو 6 ساعات تقريبا من خلال الرحلة التي بدأت منذ سبع سنوات عن طريق أربع دورات حول كوكب الأرض حيث كانت الرحلات قبل 2013 تستخدم خطة من حوالي 30 دورة حول كوكب الأرض في رحلة تستغرق يومين.

وفي أحد أوجه التعاون القليلة المتبقية بين الروس والغربيين رغم التنافس المتواصل على إطلاق رحلات فضائية واكتشاف المزيد خارج كوكب الأرض، ينضم رواد الفضاء الثلاثة إلى زملاء لهم يشغلون المحطة حاليا وهم كريس كاسيدي (ناسا) وأناتولي يانيتشين وإيفان فاغنر (روسكوسموس) والذين من المقرر أن يعودوا إلى الأرض في 22 أكتوبر.

هذه الرحلة المشتركة لا تخفي التنافس الشديد بين الدول حول الفضاء، فالرحلة على متن صاروخ "سويوز" حصلت بين عمليتي إطلاق نحو محطة الفضاء الدولية لصاروخ أميركي تابع لشركة "سبايس إكس" يتيح مجددا للولايات المتحدة إرسال رواد إلى الفضاء.

وحتى رحلة روبرت بنكن ودوغ هورلي في 30 مايو الماضي من مركز كينيدي الفضائي في فلوريدا، كانت صواريخ "سويوز" الروسية الوسيلة الوحيدة لإرسال الرواد إلى المحطة وقد عاد هذان الرائدان إلى الأرض في الثاني من أغسطس.

وإثر توقيع "سبايس إكس" و"بوينغ"، اتفاقات شراكة مع "ناسا"، ثمة تكهنات متزايدة عن عودة السباق الفضائي بين بلدان عدة.

غير أن الرواد الثلاثة الذين انطلقوا الأربعاء ركزوا على قدرة الرحلات الفضائية في جمع بلدان متخاصمة سياسيا، من أجل هدف مشترك.

واكتفت كاثلين روبينز بالقول خلال مؤتمر صحافي قبل الإطلاق "أنا محظوظة جدا بالتأكيد لأني سأكون على المحطة"، متفادية التطرق إلى "سبايس إكس".

ورغم الاشتراك في الرحلات الفضائية بين موسكو وواشنطن، إلا أن هناك تنافسا لم يعد خفيا، فروسيا تتجه إلى عدم المشاركة في مشروع المحطة الفضائية في مدار القمر التي تعتزم الولايات المتحدة جمعها اعتبارا من 2023، في منحى لإنهاء عقدين من التعاون الاستثنائي في محطة الفضاء الدولية.

وقال رئيس وكالة الفضاء الروسية ديمتري روغوزين في إشارة إلى مشروع المحطة الفضائية قيد التطوير في مدار القمر، إن خطط ناسا لإعادة الناس إلى القمر هي مركزة للغاية على الولايات المتحدة، ولا تستطيع روسيا المشاركة فيها، ورغم أنه ينتقد البرنامج، إلا أنه يقول الآن إن روسيا ستكون منفتحة على المشاركة فقط إذا كانت خطط القمر أكثر تركيزا على التعاون الدولي.

وأضاف أن محطة الفضاء الدولية المشيدة من البلدين والتي يشغلها روس وأميركيون بشكل متواصل منذ العام 2000، كانت "مشروعا دوليا حقيقيا"، وذلك خلال المؤتمر الفضائي الدولي بدورته الواحدة والسبعين التي انطلقت افتراضيا الاثنين. وتشارك أوروبا وكندا واليابان أيضا بمحطة الفضاء الدولية.

وصمدت محطة الفضاء الدولية في وجه تدهور العلاقات بين موسكو وواشنطن، إذ تتعاون "روسكوسموس" ونظيرتها الأميركية "ناسا" في تشغيل المحطة كما أن رواد الفضاء الأميركيين يتوجهون إليها منذ 2011 على متن صواريخ روسية. غير أن عمر محطة الفضاء يقترب من النهاية في فترة لا تتعدى 2030، كما أن "ناسا" أطلقت بصورة أحادية برنامجها للمهمات الفضائية إلى القمر دون التشاور مع شركائها التاريخيين.

وقال روغوزين "نرى من وجهة نظرنا أن (لونار غايتواي) أو البوابة القمرية بشكلها الحالي متمحورة للغاية على الأميركيين"، مؤكدا في وقت لاحق أنه من "المحتمل ألا تشارك روسيا على نطاق واسع في المشروع".

ولكن مع ذلك، قال، إنه يأمل في أن يكون للبوابة منفذ يسمح للمركبات الفضائية الروسية بالالتحاق بالمحطة إذا لزم الأمر، مضيفا "إذا بنت روسيا نظام النقل الفضائي الخاص بها، فنحن بحاجة إلى فرصة الالتحام بالبوابة".

وجرى الإعلان عن مشروع المحطة الفضائية هذه خلال عهد الرئيس دونالد ترامب، وهي ترمي لمواكبة عودة الرواد الأميركيين إلى القمر اعتبارا من 2024 للمرة الأولى منذ 1972، في برنامج سمي "أرتيميس".

ومن المزمع توسيع المحطة المستقبلية تدريجيا على مر السنوات، من دون أن تبلغ يوما حجم محطة الفضاء الدولية.

وتؤكد ناسا باستمرار أن المشروع له طابع دولي، وهي تسعى بقوة للتعاون مع وكالات فضاء أخرى. ووقعت كندا واليابان وإيطاليا اتفاقات تعاون مع "أرتيميس".

وقال جيم بريدنشتاين، مدير ناسا، إن مشروع بوابة القمر سيستخدم نفس الإطار القانوني الذي تم تطويره لمحطة الفضاء الدولية من أجل تشغيل البوابة. وأضاف أن شركاء ناسا الدوليين وافقوا على تشغيل البوابة في إطار مماثل من خلال سلسلة من العقود غير الملزمة تسمى مذكرات التفاهم.

ولم يستبعد رئيس وكالة الفضاء الروسية في المقابل التحام مركبات روسية مستقبلا في المحطة، ما يستدعي توحيد قواعد الهبوط كما الحال في محطة الفضاء الدولية.

رحلات مشتركة على مدى عقدين

الوكالة الفضائية مشروع دولي حقيقي

شركات أوروبية تفوز بعقود للمساهمة في مشروع بوابة القمر

باريس – منحت وكالة الفضاء الأوروبية عدة عقود إلى صناعيين أوروبيين لتطوير تجهيزات تستخدم في البعثات المستقبلية لاستكشاف القمر والمريخ، على ما أفادت به مصادر متطابقة، الأربعاء.

ومن أبرز هذه المساهمات الأوروبية في برنامج "أرتيميس" الأميركي للعودة إلى القمر في 2024، عقد مع شركة أيرباص لبناء وحدة الخدمات الثالثة التي ستشبك بمركبة "أوريون" الأميركية، على ما أعلنت عنه وكالة الفضاء الأوروبية في بيان على هامش المؤتمر الدولي الـ71 للصناعات الفضائية، المنعقد عبر الإنترنت.

كما فازت أيرباص بعقد لتطوير مشروع مركبة الإنزال على القمر "إي. أل 3". وأوضحت الشركة الأوروبية أن المركبة التي سيتم إطلاقها بواسطة صاروخ أريان ستحمل "شحنة تصل إلى 1.7طن إلى أي موقع على سطح القمر".

وتتوقع وكالة الفضاء القيام بثلاث إلى خمس مهمات، كما يتضمن مشروع العودة إلى القمر بناء محطة فضائية أطلق عليها اسم "لونار غايتواي" أو المحطة القمرية. وتعتزم الولايات المتحدة تجميع المحطة التي ستوضع في مدار القمر اعتبارا من 2023، وستكون بمثابة مختبر ونقطة توقف لرواد الفضاء في طريقهم إلى القمر. وستكون "البوابة القمرية" أصغر من المحطة الفضائية الدولية، ولن تكون مأهولة بشكل متواصل، لكن بوسعها استقبال عدد من رواد الفضاء يصل إلى أربعة.

وكلفت مجموعة "تاليس ألينيا سبايس" المتخصصة في صناعة وحدات فضائية مضغوطة، بتطوير وحدة السكن "إي – هاب" الخاصة بالمحطة.

وأوضحت المجموعة المؤلفة من شركتي "تاليس" الفرنسية و"ليوناردو" الإيطالية في بيان أن الشريحة الأولى من التجهيزات المذكورة بالعقد الذي وقعته وكالة الفضاء الأوروبية لتطوير هذه الوحدة تبلغ قيمتها 36 مليون يورو من أصل مبلغ إجمالي قدره 327 مليون يورو.

كما عهد إلى "تاليس ألينيا سبايس" ابتكار وحدة الاتصالات والتموين "إسبري"، للمحطة المقبلة، وفق عقد بقيمة 295 مليون يورو.

كما ستزود المجموعة الأوروبية شركة "نورثروب غرومان" الأميركية بهيكل الوحدة اللوجستية والسكنية "هالو" التي ستكون من أولى وحدات محطة "لونار غايتواي".

من جانبها، كلفت شركة "ليوناردو" بتطوير المختبر المصغر الذي ستحمله مركبة الإنزال على القمر الروسية "لونا 27"، بحسب وكالة الفضاء الأوروبية.

وأوضحت الوكالة الأوروبية أن عملية الاستكشاف ستندرج في سياق "الحملة الدولية لإعادة عينات من المريخ".

وكلفت الوكالة شركة "أيرباص" بتطوير "عربة جلب العينات" التي ستقوم بالتقاط ما يجمعه الروبوت الأميركي "بيرسيفيرانس" من عينات، والذي أقلع في أواخر يوليو الماضي نحو سطح المريخ.

وستكلف أيرباص من جهة أخرى ببناء المسبار الذي سيعيد العينات عام 2031 إلى الأرض، بموجب عقد بقيمة 491 مليون يورو.

وأعلنت وكالة الفضاء الأميركية "ناسا"، ونظيرتها الأوروبية "إيسا"، أن المحطة الفضائية القمرية الجديدة "غايتواي" ستدور حول القمر بشكل بيضاوي –مع مسار يشبه الهالة– عندما تتجمَّع في العقد المقبل.

وستعمل المحطة كمنزل في منتصف الطريق بين الأرض والقمر، لتكون بمنزلة مأوى لرواد الفضاء، ما يجعل الرحلات إلى القمر أكثر كفاءة، وتوفر أيضا منصة إطلاق للمهام المتجهة إلى خارج النظام الشمسي.

وبحسب ما نشر موقع ناسا، فإن محطة الفضاء الجديدة ستكون مثل محطة الفضاء الدولية، حيث ستصير البوابة عبارة عن قاعدة دائمة يعيش عليها رواد الفضاء فترات طويلة، ويجرون الأبحاث على متن السفن، ويقومون برحلات منتظمة إلى سطح القمر.

وحدد مخططو البعثات من وكالة الفضاء الأميركية، ووكالة الفضاء الأوروبية، أفضل مدار للمحطة الفضائية الجديدة. فبدلا من اتباع مدار دائري منخفض حول القمر مثل مركبة الفضاء أبولو، ستتبع "غايتواي" مسارا بيضاويا يُعرف باسم "هالو ت أوربيت"، يكون فيه القمر قريبا من إحدى النهايات، والأرض قريبة من النهاية الأخرى.

وسيتيح هذا المدار لرواد الفضاء القيام برحلات من وإلى سطح القمر كل سبعة أيام –عندما تكون المحطة الأقرب إلى القمر على بعد 2993.38 كيلومترا فقط– باستخدام مركبة الهبوط القمرية التي تتمركز على متن البوابة.

> المحطة ستعمل في منتصف الطريق بين الأرض والقمر لتكون بمنزلة مأوى للرواد ومنصة للمهام المتجهة إلى خارج النظام الشمسي

من جهة أخرى ستكون المحطة في نهاية المدار على بعد من القمر بنحو 69202 كيلومترا، ما يتيح أفضل مراقبة في الفضاء السحيق، ويمنح وصولا أسهل إلى الأرض.

وقال ماركوس لاندغراف، منسق البعثة الفضائية لوكالة الفضاء الأوروبية، لصحيفة تلغراف "العثور على مدار للبوابة ليس بالأمر الهين".

وستعمل البوابة بمثابة مختبر علمي ومرصد ومركز للاتصالات، إلى جانب مساعدة وكالات الفضاء على اكتساب خبرات قيمة في التحضير للبعثات المستقبلية إلى المريخ.

روسيا تنتقد تسييس المشروع