# الأسبوع العالمي للفضاء 2015

المحرر

2015-10-05

يحتفل المجتمع العلمي الدولي خلال الفترة من 4 الى 10 اكتوبر من كل عام بالأسبوع العالمي للفضاء وذلك بحسب قرار الجمعية العامة رقم 54/68 بتاريخ 6 ديسمبر 1999، حيث أقرّت الجمعية العامة الأسبوع العالمي للفضاء للاحتفال بمساهمات علوم وتكنولوجيا الفضاء في تحسين وضع الإنسانK وقد ثم اختيار يوم 4 اكتوبر والذي يصادف يوم إطلاق أول قمر اصطناعي من قبل الاتحاد السوفيتي السابق في العام 1957 وهو (سبوتنيك 1) الذي فتح المجال لاستكشاف الفضاء.

كما أن يوم 10 أكتوبر 1967 كان يوم دخول معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، حيز النفاذ.

وأسبوع الفضاء العالمي هو أكبر فعالية سنوية متعلقة بالفضاء في العالم. فهي تبنى قوى المستقبل العاملة عن طريق إلهام التلاميذ وإبراز الدعم الشعبي المشاهد لبرنامج الفضاء، وتثقيف العامة بشأن الأنشطة الفضائية، إثارة اهتمام الشباب بالعلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات وتعزيز التعاون الدولي في التوعية بمسائل الفضاء وتشجيع زيادة استخدام الفضاء لأغراض التنمية الاقتصادية المستدامة وكذا إظهار الدعم العام للبرامج الفضائية.

يختار مجلس إدارة جمعية الأسبوع العالمي للفضاء، بتنسيق مع مكتب الأمم المتحدة لشؤون الفضاء الخارجي، موضوعا لكل عام. ويتيح الموضوع توجيهات واسعة للمشاركين في الأسبوع العالمي للفضاء في ما يتصل بمضمون برامجهم. ويُختار الموضوع لزيادة تأثير الأسبوع العالمي للفضاء على البشرية جمعاء من خلال استخدام موضوع موحد على الصعيد العالمي.

إن الأسبوع العالمي للفضاء 2015 يسلط الضوء على حقبة كبيرة من اكتشاف الفضاء السحيق الذي نحن فيه. لم نتعلم أبدا بقدر الكون الذي نعيش فيه كما هو الحال في العقد الماضي. التلسكوبات الفضائية تحقيقات الفضاء السحيق والعديد من الأقمار الصناعية الكواكب والتي أظهرت لنا سحر وعجائب وفرص

عوالم جديدة. الكواكب الخارجية والمجرات ، والأقمار والكويكبات والمذنبات تعلمنا حول أين وصلنا نحن البشر من وأين سنذهب في المستقبل.

## استكشاف الفضاء

إن استكشاف الفضاءSpace exploration، هو استخدام علم الفلك وتقنيات الفضاء لاستكشاف الفضاء الخارجي. وتتم عملية استكشاف الفضاء عن طريق كلا من الرحلات المأهولة والرحلات الآلية كما تعتبر استكشاف الفضاء حالة جديدة لم يعهدها الإنسان قبل عصر الفضاء أي فى النصف الثاني من القرن العشرين) حيث كانت دراسة السماء تتم من الأرض ومن خلال هذه الحالة توافرت مصطلحات جديدة تتعلق بالفضاء مثل غزو الفضاء، ريادة الفضاء، ملاحة الفضاء، السفر في الفضاء .

إن حلم استكشاف الفضاء حلم قديم راود الإنسان منذ القدم ولم يستطع تحقيقه وحققه الخيال وقصص الكتاب ولم يصبح الخيال حقيقة إلا باكتشاف الصواريخ وحين تطورت وتوافر معها أجهزة علمية وتكنولوجية مناسبة أدت إلى إطلاق أول قمر صناعي إلى الفضاء. فكان القمر الصناعي الروسي (سبوتنك 1) الذى أطلق في 4أكتوبر سنة 1957م كأول جهاز فضائي حقيقي يحقق فكرة استكشاف الفضاء .

وبعد ذلك  توالت الإطلاقات الفلكية وتنوعت فأطلق سبوتنك 2 فى 3 نوفمبر 1957م حاملا كلبة التجارب (لايكا) ثم أطلق الأمريكيون قمرهم الصناعي الأول (اكسبلورر 1) في 31 يناير سنة 1958م ثم جرى تسابق بين الأمريكيين والروس للمزيد من العمل على استكشاف الفضاء

وكان أول إنسان ينطلق إلى الفضاء هو الفضائي الروسي يوري غاغارين على متن المركبة الفضائية (فوستوك 1) في 12 نيسان -ابريل سنة1961م بعد ذلك أطلق الأمريكان ألن شبارد في 5 مايو 1961م . ثم توالى إرسال الأقمار الصناعية والمركبات القريبة كالبرنامج الامريكى ميركوري وجيميني وأبولو والسوفيتى (سابقا) فسخود وسويوز ولونا وغيرها .
وكانت قمة البرامج الفضائية مشروع أبولو الأمريكي الذي نجح في إنزال أول إنسان على سطح القمر (نيل آرمسترونج)في 20 يوليو سنة1969م لتليه إنزالات قمرية متعددة وجلب نحو 400 كيلو جرام من تربة القمر .

ثم جاءت مرحلة دراسة الكواكب البعيدة (في بداية السبعينيات) فأرسلت مركبات بيونير وفوياجير لدراسة المشتري وزحل وأورانوس ونيتون وبعض أقمارها مقدمة

وفى أثناء ذلك ظهر نوع أخر من المركبات الفضائية فظهرت (محطات الفضاء ( ساليوز الروسية سنة1971م وسكاى لاب الأمريكية سنة 1973م وتبعتها محطات

مماثلة ومن خلالها استطاع الفضائيون البقاء مدا طويلة في حالة انعدام الوزن استعدادا لرحلات فضائية طويلة المدى وإجراء تجارب علمية لرحلات أكثر تطورا. ثم أطلقت أنواع مختلفة من الأجهزة الفضائية فأرسل السابر جيوتو سنة 1985م ليقترب من نواة مذنب هالي في ظهوره الأخير وأطلقت سوابر أخرى لدراسة أنواع الإشعاعات القادمة من المجرات وأعماق الكون وقدم القمر الصناعي كوبي الذي أطلق سنة 1990م معلومات رائعة عن الإشعاع الذي نشا بمولد الكون وقدم تلسكوب الفضاء هابل سنة 1990م معلومات رائعة عن حالات لولادة نجمية وأرقاما مذهلة عن أعماق الكون. وهكذا معلومات وأرقام ومفاجآت مثيرة .

## مستقبل وتحديات الاستكشافات الفضائية

في الملف الخاص بمستقبل الفضاء المنشور على صفحات مجلة العلوم الأمريكية قالت في تقريرها الخاص :

يواصل تقدم برنامج الفضاء إثارته لنا. فبعد عقد من الزمن، أو نحو ذلك، سيغدو تعرف الفضاء أمرا بالغ الصعوبة. فالمكوك ـ الذي يُعد، مع جميع الأخطاء التي يرتكبها، أكثر الآلات الطائرة التي بُنيت حتى الآن تعقيدا وتطورا ـ سيصبح شيئا عفا عليه الزمن. وتتحرك الوكالة ناسا الآن نحو نظام كونستليشن system Constellation، وهو أساسا تقانة عالية تطبق لتطوير صواريخ وكبسولات أپولو [انظر: «إلى القمر وما بعده»، في هذا التقرير الخاص]. وفي حين يعتبر المكوك سفينة فضائية طموحة لها أهداف متواضعة (كعربة نقل للحمولات إلى المدار بانتظام)، فإن نظام كونستليشن هو سفينة فضائية متواضعة لها أهداف طموحة، هي: بناء قاعدة على القمر، والقيام بزيارة لكويكب، وأخيرا، إقامة مستوطنات بشرية على المريخ. ويقوم <M.گريفّين> مدير ناسا، بالإشراف على مقرر دراسي مستمر ولكنه بطيء، وهو يحاجّ في أن من الممكن استدامة هذا المقرر بميزانية محدودة ـ وهذا أسلوب يتمنى كثير من الناس لو أن أسلافه سلكوه قبل 30 عاما.

وفيما يتعلق بالبعثات الإنسالية[1] robotic إلى الكواكب أيضا، فإن العقود القادمة تعد بحدوث تحولات كبيرة. فبعد إتمام الاستكشاف الأولي الرائع للمنظومة الشمسية، تقوم وكالات الفضاء العالمية بإجراء تنقيبات أعمق. وربما ظل دون جواب أهم سؤال، وهو ذاك الذي يستفسر عما إذا كنا وحدنا الموجودين في المنظومة الشمسية. هذا وإن العوالم، التي كان يظن، في وقت من الأوقات، أنها غير صالحة للحياة، مثل أقمار المشتري وزحل، قد تحوي أجزاء داخلية ملائمة لوجود كائنات حية. وبحلول الذكرى المئوية لإطلاق سپوتنيك، فقد يزول في الأغلب الخط الفاصل الحالي بين برامج الاستكشاف البشري وعلم الإنسالية science robotic، وذلك بعد أن يتولى رواد الفضاء إنجاز بعض العمليات التي يصعب جدا على الإنساليات تنفيذها.

إن جناحي البرنامج الفضائي كليهما، البشري والإنسالي، بحاجة ماسة إلى الاستقرار. ثم إن الميزانية المتقلبة ارتفاعا وانخفاضا في السنوات الأخيرة، وكذلك التأرجحات في الأولويات العامة، أوصلتنا إلى طرق مسدودة وضياع للوقت. وسنحدد في المقالة الثانية من هذا التقرير الخاص، رأس قائمة أولويات العلماء في علم الكواكب. وستكون البعثات العظيمة، الفلكية والكوسمولوجية والفيزيائية، هي من مواضيع مقالات مجلة العلوم خلال السنوات المقبلة.

سيكون العالَم مكانا مختلفا لولا عصر الفضاء. لم يكن كل شيء إيجابيا، لكن حيواتنا[2] ستكون أغنى في هذا العصر. وإذا ما كان تخطيطنا جيدا الآن، فبمقدورنا التوثق من أننا سنكون قادرين على قول الشيء نفسه في عام 2047.

وحول التحديات والمهام قال تقرير مجلة العلوم الأمريكية : لقد أوضح علماء الكواكب بالتفصيل أهداف استكشاف المنظومة الشمسية. والتي لخصتها بخمسة أشياء أساسية يجب عملها وهي :

- مراقبة الطقس على الأرض
- إعداد دفاع من خطر الكويكبات
- اكتشاف حياة جديدة
- تبيان أصل كوكب الأرض
- الخروج من طوق المنظومة الشمسية

لمزيد من الاطلاع حول اسبوع الفضاء العالمي واستكشاف الفضاء بامكانكم زيارة المواقع التالية :

- موقع رابطة أسبوع الفضاء العالمي
- /http://www.worldspaceweek.org
- سبر الفضاء ويكيبيديا
- https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%B3%D8%A8%D8%B1_%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B6%D8%A7%D8%A1
- مجلة العلوم الأمريكية العدد 1/2 يناير- فبراير 2008
- http://www.oloommagazine.com/Articles/ArticleDetails.aspx?ID=2297