



**World Space
Week** OCTOBER 4-10



الهيئة السعودية للفضاء
SAUDI SPACE COMMISSION

الفضاء



ماهو الفضاء؟

يُعرف الفضاء بأنه الفراغ الموجود ما بين الأجرام السماوية، ويُطلق عليه مُصطلح الفضاء الخارجي لتميزه عن الفضاء الجوي الذي يتواجد حول الكرة الأرضية، ويُمكن تعريف الفضاء أيضاً من منظور فيزيائي بأنه حيز ثلاثي الأبعاد، غير محدود، تأخذ فيه الأجسام وضعاً واتجاهاً نسبياً

يُبعد الفضاء الخارجي عن الأرض حوالي 100 كم أو أكثر، ويفتقر للهواء الذي يُساعد جميع الكائنات الحية على التنفس، كما لا يتشكّث فيه الضوء أيضاً، ويسود فيه اللون الأسود على اللون الأزرق، وذلك بسبب افتقار الفضاء الخارجي للأكسجين الذي يجعل السماء زرقاء اللون.

مساحة الفضاء الخارجي

يحتوي الفضاء الخارجي على الكثير من الغازات، وعوالم الغبار الصغيرة، بالإضافة إلى بعض الجسيمات والإشعاعات، والمجالات المغناطيسية والكهربائية، فالفضاء ليس فارغاً كما يعتقد الكثير من الناس، إذ إنه يحتوي على الكثير من المواد، فالحيّز المحيط بالنجوم يتأثر بمكونات الرياح النجمية، والمجالات المغناطيسية، وما تبقى من عناصر من موت النجوم.



تجدر الإشارة إلى أنه لا يُمكن تحديد مساحة الفضاء الخارجي بدقة، وذلك بسبب الصعوبة التي تواجهها الكاشفات المختصة، حيث تُقاس المسافات البعيدة في الفضاء بالسنة الضوئية، والتي تعني المسافة التي يقطعها الضوء في السنة الواحدة، وتُقَدَّر بحوالي 9.3 تريليون كم.



رائد الفضاء هو شخص يتم
تدريبه بواسطة برنامج رحلات
فضائية مأهولة ليأتمر على أو يقود
أو يخدم كعضو في طاقم المركبة
الفضائية. في حين أن الاسم غالبا
ما يطلق على رواد الفضاء
المحترفين، فهو يطلق أحيانا على
كل من سافر إلى الفضاء من
العلماء والسياسيين والصحفيين
والسياح



تفاعل رواد مواقع التواصل
الاجتماعي مع عودة رائدي
الفضاء السعوديين إلى الأرض
بسلام، قادمين من محطة
الفضاء الدولية، وهما ريانة
برناوي، أول رائدة
فضاء سعودية، وعلي
القرني. وأعلنت الهيئة
السعودية للفضاء اليوم أن
المركبة الفضائية التي
يستقلها رائدا الفضاء
السعوديان هبطت في مياه
المحيط الأطلسي، بعد رحلة



طريقة عيش رواد الفضاء في الفضاء



يصاب رواد الفضاء بالعديد من الاضطرابات والأمراض، وهذين الأمرين ناتجين عن فقدان الجاذبية في الفضاء، ومن هذه الاضطرابات الاضطرابات البصرية بسبب تداخل الإشارات السمعية مع الإشارات البصرية، كما أنّ احتمالية إصابتهم بهشاشة العظام ترتفع وذلك بسبب فقدانهم 1.5% من كثافة عظامهم.

حياة رواد الفضاء لا تشبه الحياة على سطح الأرض التي نعيش عليها، فالحياة بالجاذبية لا تشبه أبداً الحياة بانعدامها، كما أنّ الحياة في الفضاء هي من أصعب أنواع الحياة، لذا يدرب رواد الفضاء بشكل حثيث على العيش في الفضاء قبل الصعود إليه، فهناك أساليب خاصة في الحياة في الفضاء، وهناك أنظمة غذائية معينة يجبر رواد الفضاء على تناولها لمدة عدّة أشهر.

الأجرام التي تُحقق هذه الشروط في النظام الشمسي هي: عطارد - الزهرة - الأرض - المريخ (الكواكب الصخرية)، والمشتري - زحل - أورانوس - نبتون (العملاقة الغازية). في حين أن بلوتو وبضعة أجرام أخرى فشلت في تحقيق الشرط الأخير، فكتلة بلوتو تُعادل 0.07 فقط من كتلة الأجرام الأخرى في مداره.

تتكون المجموعة الشمسية من ثمانية أو تسعة كواكب، وذلك لأن بعض العلماء فقط يعدون بلوتو كوكبا، في حين كان اتحاد الفلكيين العالمي قد سحب اعترافه ببلوتو كوكب في سنة **2006**. يعد عطارد الكوكب الأقرب إلى الشمس في المجموعة الشمسية وتتراوح المسافة بينه وبينها بين **46** و **70** مليون كيلومتر.