إلى اللانهاية وما بعدها: الاحتفال بمرور أربعين عاماً على مهمة فويجاجر



كان هذا أسبوعاً فلكيّاً مميّزاً بالنسبة للأمريكيين، فبعد الكسوف المذهل الذي حدث يوم الاثنين، تبثُّ محطة الشبكة الأمريكيّة (بي بي إس PBS) فيلماً وثائقيّاً مدّته ساعتين عن مهمتي فويجاجر Voyager اللتين انطلقتا منذ أربعين عاماً.

يحتفل فيلم "فويجاجر في الفضاء: الأبعد" بإنجازٍ فكريّ وتكنولوجيّ لم يسبق له مثيل في التاريخ، حيث سافرت مركبتا فضاء صغيرتان عاملتان بالطاقة النوويّة أبعد من أيّ مركبة صنعها الإنسان من قبل، وغيّرتا منظورنا للنّظام الشمسيّ، ولمكاننا فيه، للأبد.

باستخدام الموسيقى الدّورية **period music** ومن ضمنها فرقة بينك فلويد **Pink Floyd**، وبياناتٍ حقيقيّة من البعثة، ومحاكاةٍ مدهشةٍ ثلاثيّة الأبعاد للمركبة وهي تبحر في أعماق الفضاء، يحكي الفيلم قصّة الكثير من الإنجازات العلميّة غير المسبوقة لهذه المهمّة الخارقة

والتي مازالت مستمرّة. وهذا يتضمن رحلة فوياجر2 حول الكواكب الخارجية أورانوس ونبتون، ودور فوياجر1 كأول مركبة تغادر حدود النظام الشمسي مُدخِلةً بذلك البشرية إلى عصرٍ مابين نجميّ!

يستعرض الفيلم أيضاً مقابلاتٍ مع العديد من أعضاء طاقم البعثة، القُدامى والحاليين، بما في ذلك العلماء والمهندسين الذين حقّقوا نجاح البعثة، والذين مايزالون يعملون عليها بجمع البيانات وإرسال الأوامر للمركبة ـ خذ بعين الاعتبار إنّ الطاقة الحاسوبية الكليّة لمركبة فوياجر أصغر من قدرة الهواتف الذّكية العصرية.

إننا نعيش الآن في حقبة علم الكواكب الخارجية الفلكيّ **explanatory astronomy** وهو البحث عن كواكبٍ أخرى تدور حول النّجوم البعيدة، آملين أن نجد ما هو مشابهٌ لنظامنا. وها قد أخذت مهمة فوياجر أولى الخطوات في نظامنا الشمسي نحو هذا الاتجاه، حيث ترسل لنا صوراً لأصدقائنا البعيدين وأقمارهم، وعوالم غريبةً أشعلت مخيلات الملايين وألهمت جيلاً كاملاً من علماء الفضاء والفلك.

أمّا على متن المركبة، فهناك اللوحة الذهبية التي تحمل سلاماتنا، وعيّناتٍ من موسيقانا، وإبداعاتنا العلميّة والثقافية، وتركيباتنا الجينية، لاحتمال وجود مخلوقاتٍ ذكيّة قد تصادف المركبة يوما ما. وحتّى لو كانت احتمالية وقوع هذه المصادفة أمراً ضئيلاً، فقد كانت هذه الفكرةُ فكرةَ عالم الفلك كارل ساغان **Carl Sagan** العبقرية: أيقونةٌ تجمع ما هو مشتركٌ بيننا، وما يوحّدنا كجنسٍ بشريّ.

ساغان هو أيضاً من أصرّ على أن تدير كاميرا فوياجر1 وجهتها نحو الأرض أثناء تحليقها بالقرب من زحل، لتسجل مدى صغر عالمنا مقارنة بوسع الفضاء، ولترسل لنا صورة "النقطة الزرقاء الباهتة **pale blue dot**".

يظهر الفيلم بلاغة ساغان وهو يمعن النظر في كوكبنا، مردداً عبارته الشهيرة: "كلّ من تحب، وكلّ من تعرف، وكلّ من سمعت به يوماً، كلّ إنسان كان يوماً موجوداً، كلّهم، عاشوا حياتهم هناك .. على ذرّة الغبار المعلّقة في شعاع الشمس".

ومن منظورنا الحاليّ لعالمٍ مكتظّ بالسكان تهدّده الإساءة والإهمال المتفشيّان؛ فإنّ هذه العبارات يجب أن نأخذها بجدّيةٍ بالغة. وعلى الرغم من أهميّة الخروج واستكشاف الحدود التي لا نهاية لها، إلاّ أنّ واحدة من الرسائل الجوهريّة لبعثة فوياجر ـ ومن الاستكشاف الحديث للكواكب الخارجية ـ تقول لنا: "كم هو ثمينٌ ونادرٌ عالمنا! كواحةٍ تلجأ إليها الحياة في هذا الكون العدائيّ ..".

- التاريخ: 2017-08-31
- التصنيف: تكنولوجيا الفضاء

#المركبات الفضائية #فوياجر #الفضاء بين النجمي #فوياجر 2 #فوياجر 1

المصادر

- npr.org
- الصورة

المساهمون

- ترجمة
  - لينا علي ديب
- مُراجعة

- ريتا عيسى

- تحرير
  - عماد الدين الدمري
- تصميم
  - محمد نور حماده
- نشر
  - مي الشاهد