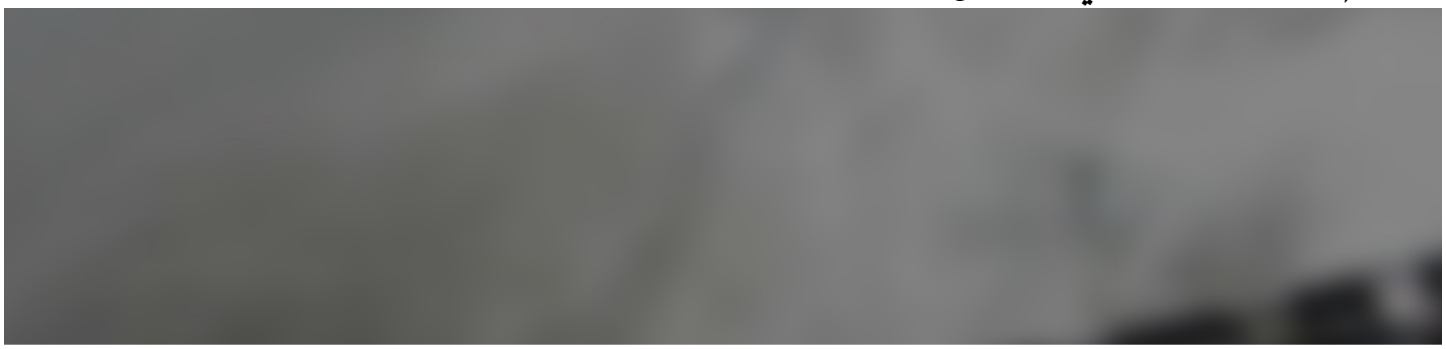
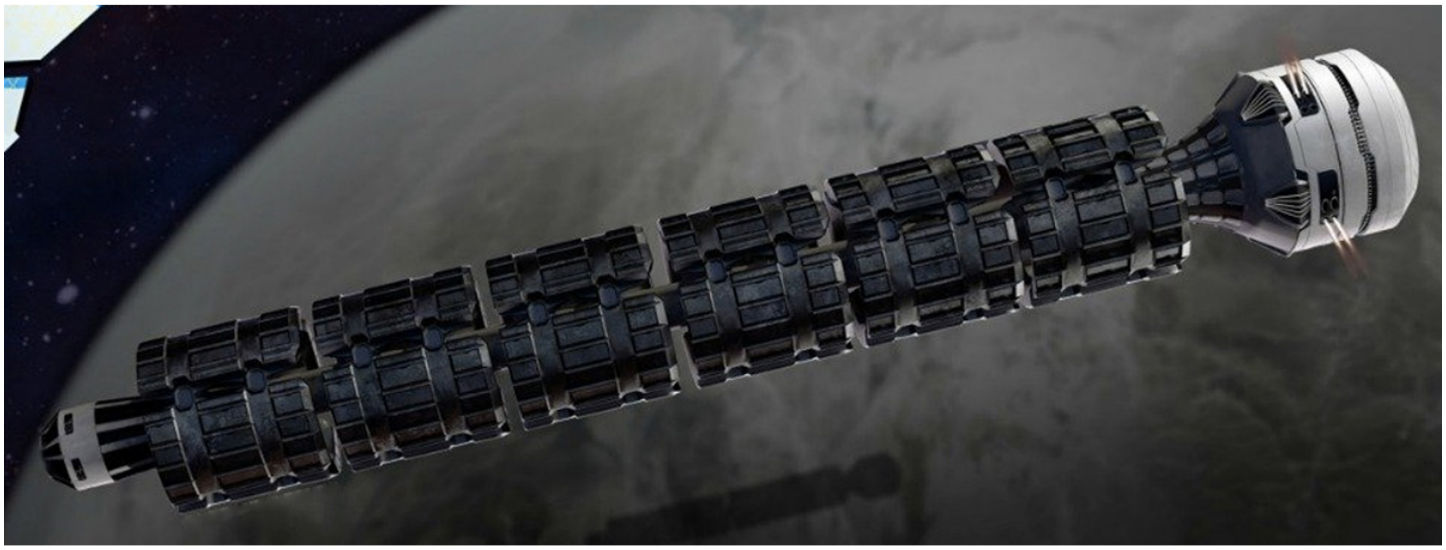
مفهوم القطار الشمسي السريع







www.nasainarabic.net
@NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic

يستغرق المسبار الفضائي حوالي 3-6 أشهر ليصل إلى المريخ منطلقاً من الأرض، إلا أن مفهوماً جديداً للقطار الفضائي يدعى (Solar Express) القطار الشمسي السريع سيتحدى هذا الإطار الزمني.

سيكون هذا المفهوم ـ نظرياً ـ قادراً على نقل الناس والحمولة من الأرض إلى المريخ بفترة أقل من يومين.

يهدف مؤسس منظمة **Imaginactive** المدعو تشارلز بومبارديه **Charles Bombardier** وفريقه إلى إنشاء قطار شمسي سريع بطريقة تجعله يسافر بسرعة حوالي 1% من سرعة الضوء أي بحوالي 3000 كم (1864 ميلاً) في الثانية.

بدأت فكرة المفهوم بالتعرف على الأسباب التي تجعل السفر الفضائي مكلفاً وغير فعال. ويشرح تشارلز هذا الأمر على موقعهم الالكتروني: "في الفضاء، تمثل أطوار التسارع والتباطؤ الجزء الأكثر تكلفة من السفر الفضائي فالطاقة اللازمة لهذين الطورين هائلة جداً خصوصاً لمركبة ثقيلة كالقطار الفضائي، أضف إلى ذلك إذا تضمن الأمر نقلاً للحمولة فسيصبح مكلفاً أكثر".

يهدف مفهوم القطار الشمسي السريع إلى تخطي هذه العقبات عبر إلغاء طور التسارع والتباطؤ فهذا القطار لن يتوقف أبداً بمجرد أن يصبح في السماء، وبدلاً من التوقف لإضافة أو إزالة الحمولة، سيتحرك ذهاباً وإياباً في الفضاء دون توقف، إذ سترسو عايه الكبسولات الأصغر منه التي تحتوي حمولة وركاباً بينما هو يتحرك.

يقول بومبارديبه: "بمجرد أن يصل القطار لسرعته المطلوبة في رحلة السفر فإن استهلاكه للطاقة سيكون أقل بكثير. هذه هي الفكرة وراء مفهوم القطار الشمسي السريع، إذ أنه لن يتوقف أبداً، بدلاً من ذلك فإن عربات الشحن والكبسولات ستأتي إليه كي ترسو".

سيستخدم القطار الفضائي القوة الدافعة التي كسبها من إطلاقه الأولي وسيعتمد جزئياً على الجاذبية بعد ذلك، مما يقلل الحاجة لاستهلاك الوقود، كما سيكون قادراً ـنظرياً ـ على تسخير الطاقة الشمسية والتقاط الماء من الأجسام الكونية، والتي سيتم استخدامها من قبل الذين على متنه جيداً وذلك بتحويلها إلى وقود.

الطموح هو الأمر العادي الجديد

بما أن هذا الأمر مازال مجرد مفهوم نظري لذلك يوجد الكثير من التفاصيل التي يجب تحريها. تتميز منظمة **Imaginative** بكونها منظمة لاربحية هدفها إلهام أفكار مبتكرة و خلاقة، وتشجيع المبدعين ليأتوا بأفكار خلاقة وتحري تفاصيلها فيما بعد. وفي الحقيقة، يبحثون دوماً عن مخترعين، كذلك فإن تقديم العروض والاقتراحات هو إمكانية متاحة للجميع.

إن مفهوم القطار الشمسي السريع هو مفهوم طموح لنكن واضحين، فالعلم والتطور اللازم لجعل هذا الأمر ممكناً بعيد جداً عن حدود التأكد المطلوبة لتطبيق هذا المفهوم على أرض الواقع. وبينما يبدو لنا هذا المفهوم كأمر صعب وشبه مستحيل، إلا أنه وفق معدل تطور تقانات الفضاء، هل بإمكاننا فعلاً أن نجزم أنه أمر مستحيل؟؟ ولا ننسى أننا نرى دوما مفاهيم الخيال العلمي تتحول إلى حقيقة وواقع.

- التاريخ: 2016-09-15
- التصنيف: اسأل فلكي أو عالم فيزياء

#النظام الشمسي #السفر في الفضاء #المركبات الفضائية #الرحلات الفضائية

المصادر

- futurism

المساهمون

- ترجمة
  - مريانا حيدر
- مُراجعة
  - سومر عادلة

- تصميم
  - نادر النوري
- نشر
  - مي الشاهد