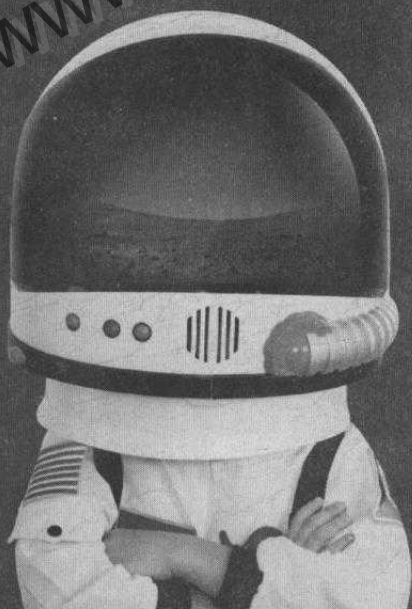


بارسفر بیندیم به سوی مریخ

ویدی راج

ترجمه شادی کامران آزاد

www.ketab.ir



سرشناسه: روج، مری Roach, Mary

عنوان و نام پدیدآور: بار سفر بندیم به سوی مریخ (راهنمایی برای کودکان)/ مری روج
ترجمه‌ی شادی حامدی‌آزاد ویراستار محمدعلی جعفری
مشخصات نشر: تهران، انتشارات هفت ونیم، ۱۴۰۲.

مشخصات ظاهری: ۱۶ ص
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۲۷۸-۲۳۰۰

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

یادداشت: عنوان اصلی: Packing for Mars: the curious science of life in the void, c2010.

موضوع: زیست‌شناسی فضا - به زبان ساده Space biology - Popular works

شناسه افزوده: حامدی‌آزاد، شادی، ۱۳۵۹ - مترجم

رده بندی کنگره: QH۳۲۷

رده بندی دیویی: ۵۷۱/۹۱۹

شماره کتابشناسی ملی: ۹۲۳۹۳۵۹

اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیبا



بار سفر بندیم

به سوی مریخ

نویسنده: مری روج

مترجم: شادی حامدی‌آزاد

ویراستار: محمدعلی جعفری

طراح گرافیک: علی ابوالحسنی

امور چاپ: علی محمدپور

ناشر: هفت ونیم

نوبت چاپ: اول، ۱۴۰۲

شمارگان: ۷۵۰ نسخه

چاپ و صحافی: زعفران

قیمت: ۱۲۰۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۲۷۸-۲۳۰۰

نشانی: تهران، انتهای بزرگراه ستاری شمال، دوربرگردان به سمت

ستاری جنوب، خیابان اخلاص، پلاک ۱۱/ تلفن: ۴۴۸۴۵۶۰۰

www.haftonim.com / info@haftonim.com

@haftonimpub

فهرست

مقدمه / ۷

۱

قوانین گرانش / ۱۱

۲

پرواز کردن چه حسی دارد؟ / ۲۱

۳

بالا آوردن روی سقف! / ۳۳

۴

آموزش توالت رفتن برای بزرگسالان! / ۴۹

۵

غذاهای عجیب / ۶۳

۶

زندگی بدون حمام! / ۷۹

۷

هم اتاقی‌ها در اتاقی بسیار کوچک / ۹۵

نتیجه‌گیری / ۱۰۳



مقدمه



برای دانشمندان علوم موشکی، انسان مشکل به حساب می‌آید. ما اعصاب خردکن‌ترین «ماشینی» هستیم که هر دانشمند علوم موشکی ممکن است با آن سروکار پیدا کند. ما برای کارکردن به غذا و آب و هشت ساعت خواب نیاز داریم. حافظه‌مان تعریفی ندارد. دمدمی مزاج و پیش‌بینی ناپذیریم. درحالی‌که یک تخته‌مدار یا نازل پیشران پایدار است و توقعی هم ندارد. آن وسیله‌ها غذا نمی‌خورند، نمی‌ترسند، یا یادشان نمی‌رود که محفظه‌ی هوا بند را ببندند، و هرگز هم شکایت نمی‌کنند.

اما به نظر من، انسان همان «ماشینی» است که کاوش فضا را این قدر جذاب می‌کند. بدن ما طورهای خاص یافته که روی سیاره‌ای با هوا و آب جاری و گرانش فراوان زنده بمانیم و کامیاب بشویم. در فضا، هیچ‌یک از این چیزها وجود ندارد. بنابراین پیدا کردن راه‌هایی برای زنده و سالم نگه داشتن فضانوردان چالش بزرگی است.

مهندسان فضایی باید درباره‌ی هر چیزی که قرار است به فضا برود دوباره فکر کنند و آن‌ها را بازطراحی کنند. نه فقط موتورها و فیوزها و موشک‌ها، بلکه همه‌ی اشیای ساده‌ای که اینجا روی زمین وجودشان برای ما این قدر بدیهی است؛ تخت، توالت، دوش حمام، خودکار، نمکدان! بدون گرانش، ساده‌ترین اعمال انسانی را باید از نو یاد بگیریم؛ چطور از یک سمت اتاق به سمت دیگرش برویم، چطور سوپ بخوریم، چطور موهایمان را بشویم.

بسیاری از این تمرین‌ها و بازطراحی‌ها در پایگاه فضایی جانسون ناسا در شهر هیوستن تگزاس یا اطرافش اتفاق می‌افتند. هواپیماهای خاصی در ناسا

طوری پرواز می‌کنند که حس شناور بودن در بی‌وزنی ناشی از نبود گرانش را برایتان شبیه‌سازی می‌کنند. استخر بسیار عظیمی هست با نمونه‌های کپی شده از ایستگاه فضایی بین‌المللی داخل آن، تا فضانوردان بتوانند با پوشیدن لباس فضایی شان در آب شناور باشند و راه‌پیمایی فضایی را تمرین کنند. نمونه‌هایی از کپسول‌های فضایی و حمام‌های فضایی هم وجود دارند و همچنین شبیه‌ساز بسیار بزرگی که به فضانوردان امکان می‌دهد پارک کردن کپسولی فضایی با سرعت ۲۷،۰۰۰ کیلومتر در ساعت را تمرین کنند. با بازدید این مکان‌ها و این تجهیزات، به‌نوعی می‌توان بدون ترک کردن زمین فضا را دید. و این کاری است که ما می‌خواهیم انجام بدهیم.

www.ketab.ir