

۱۸۷۴

رمان علمی تخیلی

# گنجینه کیهانی

نوشته:

استی芬 هاوکینگ

با همراهی

لوسی هاوکینگ

متجمیں:

امیر حسین فرجادنسب

محمد حسین پور عباس

سید محمد اکبر پور

سبزان

عنوان و پدیدآور	سرشناسه
مترجمین امیرحسین فرجادنسب، محمد حسین پورعباس، محمد اکبرپور	گنجینه کیهانی / نوشه استیفن هاوکینگ، با همراهی لویی هاوکینگ:
شایبک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۱۷-۰۱۵-۷	تهران: سازمان: ۱۲۸۸
مشخصات ظاهری	مشخصات نشر
شایبک	شایبک
موضوع	وضعیت فهرست نویسی
موضوع	داداشت
موضوع	عنوان اصلی: George's cosmic treasure.hunt, 20
موضوع	دانسته های کودکان انگلیسی — قرن ۲۰
شناخته افزوده	دانسته های علمی
شناخته افزوده	هاوکینگ، استیون ویلیام، ۱۹۴۲ - م.
شناخته افزوده	Hawking, Stephen William:
رده بندی کنگره	پورعباس، محمدحسین، مترجم
رده بندی دیوبی	اکبرپور، محمد، مترجم
شماره کتابشناسی ملی	فرجاد نسب، امیرحسین، مترجم
رده بندی کنگره	PZ7/۱۳۸۸
رده بندی دیوبی	[ج] ۸۲۳/۹۱۴
شماره کتابشناسی ملی	۱۹۰۰۴۴۷



انتشارات سازمان

عضو انجمن نجوم ایران

میدان فردوسی - خیابان موسوی (فرصت) - ساختمان ۵۴ تلفن: ۸۸۴۴۷۰۱۲۴-۸۸۳۱۹۵۵۸-۸۸۳۱۹۵۵۸

### گنجینه های کیهانی

- نویسندها: استیفن هاوکینگ با همکاری لویی هاوکینگ

- مترجمین: امیرحسین فرجادنسب، محمدحسین پورعباس، محمد اکبرپور

- ناشر: سازمان

- حروفچینی، صفحه آرایی، طراحی و لیتوگرافی: واحد فنی سازمان

۸۳۴۸۹۹۱

- نوبت چاپ: پنجم - زمستان ۱۴۰۰

- تیراژ: ۵۰۰ جلد

- قیمت: ۷۶,۰۰۰ تومان

- چاپ و صحافی: کامیاب

فروش اینترنتی از طریق سایت آی کتاب [www.iiketab.com](http://www.iiketab.com)

## فهرست نکات و مطالب علمی و آموزشی کتاب

صفحه	عنوان
۷	مقدمه
۱۵	فصل اول
۳۰	فصل دوم
۴۰	فصل سوم
۵۷	فصل چهارم
۷۴	فصل پنجم
۸۶	فصل ششم
۱۰۳	فصل هفتم
۱۱۹	فصل هشتم
۱۳۳	فصل نهم
۱۴۲	فصل دهم
۱۵۸	فصل یازدهم
۱۶۸	فصل دوازدهم
۱۷۵	فصل سیزدهم
۱۸۰	فصل چهاردهم
۱۸۹	فصل پانزدهم
۱۹۵	فصل شانزدهم
۲۰۲	فصل هفدهم
۲۰۷	فصل هجدهم
۲۱۷	سخن آخر

## مقدمه

صدایی مکانیکی گفت: «هفت دقیقه و سی ثانیه تا پرتاب، بازوی نگهدارنده مدار گرد جمع شد.»

جرج آب دهانش را قورت داد و خودش را روی صندلی فرماندهی سفینه جابجا کرد. بالاخره زمانش رسیده بود، اکنون دیگر فرصتی برای پیاده شدن از سفینه فضایی نداشت. تنها چند دقیقه دیگر، آن هم دقایقی که بسیار سریع تر از دقایق آخرین کلاسش در مدرسه می‌گذشتند، او سیاره زمین را ترک می‌کرد و به سوی کیهان پرواز می‌کرد.

اکنون که بازوی نگهدارنده مدار گرد که مانند پلی بین سفینه فضایی او و جهان بیرون بود، کنار رفته بود. جرج می‌دانست که آخرین فرصتش برای بازگشت را از دست داده است، این یکی از آخرین مراحل پیش از پرتاب بود؛ یعنی دریچه‌های ارتباطی بسته شده بودند. البته در واقع، مهر و موم شده بودند. اکنون، حتی اگر او به دریچه‌ها می‌کویید و ملتمسانه درخواست می‌کرد که اجازه بدنهند که بیرون برود دیگر کسی در آن طرف نبود تا صدایش را بشنود. اینک تنها فضانوردان مانده بودند و فضاییمای قدرتمندانشان، در حالی که تنها دقایقی تا پرتاب فرصت داشتند. اکنون هیچ کاری نداشتند جز این که منتظر شوند تا شمارش معکوس به عدد صفر برسد.

«شش دقیقه و پانزده ثانیه تا پرتاب. انجام پیش راهاندازی ای بی‌یو.<sup>۱</sup>» (ای بی‌یو، به هدایت فضاییما در طول پرتاب و فرود کمک می‌کند.) آن‌ها نیروی خود را از سه کپسول سوخت تأمین می‌کنند که ساعت‌هast شروع به کار کرده‌اند، اما با این فرمان صدای وزوز فضاییما بلند شد. گویی فضاییما

می دانست که دیگر زمانی تا لحظه افتخار باقی نمانده است.

بار دیگر صدا به گوش رسید: «پنج دقیقه تا پرتاب، آماده راه اندازی  
ای بی بیو.»

فارغ از تمام چیزهایی که در کیهان وجود داشت، جرج می خواست یک بار دیگر در فضا پرواز کند. اکنون در یک فضاییمای واقعی به همراه فضانوردان دیگر در انتظار فرمان پرتاب بود. لحظه بسیار هیجان انگیز و در عین حال ترسناکی بود. اگر اشتباهی مرتکب می شد چه اتفاقی می افتاد؟ بر روی صندلی فرماندهی نشسته بود؛ یعنی این که مسئول راه اندازی موشک بود. خلبان در کنارش بود و نقش پشتیبان فرمانده را داشت. جرج با صدای احمقانه ای زیر لب با خودش گفت: «پس شما همتون فضانور دین و راهی یک سفر ستاره ای هستین؟»

صدایی از هدیعت جرج به گوش رسید: «چیزی گفتید فرمانده؟»

جرج که فراموش کرده بود، واحد کنترل پرتاب می تواند سخنانش را بشنود، گفت: «او، او، او،.... فقط داشتم فکر می کردم اگه یه وقت با موجودات فضایی برخورد کنیم، چی ممکنه بهمون بگن.»

مسئول کنترل پرتاب خنده دید: «فقط حتماً بهشون بگو ما سلام رسوندیم.»

«سه دقیقه و سه ثانیه تا پرتاب. موتورها در موقعیت استارت.»

سه موتور و دو موشک تقویت کننده جامد در ثانیه های کوتاه اولیه پرتاب، سرعت لازم را ایجاد می کنند و شاتل قبل از این که حتی اثرش از روی برج پرتاب پاک شود با سرعت صد مایل بر ساعت حرکت خواهد کرد. تنها هشت دقیقه و نیم طول خواهد کشید تا شاتل به سرعت ۱۷۵۰۰ مایل در ساعت برسد!

«دو دقیقه تا پرتاب. قاب کلاه خود را بیندید.» انگشتان جرج در اشتباق تماس با تنها دو کلید از هزاران کلیدی که در مقابلش قرار داشت می سوخت، دلش می خواست ببیند این کلیدها چه کاری انجام می دهند، اما جرئتش را

نداشت. در برابر ش سکان هدایتی قرار داشت که قرار بود او در مقام فرمانده بعد از رسیدن به فضا از آن برای هدایت شاتل و در نهایت برای پهلو گرفتن در کنار ایستگاه فضایی بین‌المللی استفاده کند. سکان هدایت درست مانند فرمان ماشین بود، با این تفاوت که سکان هدایت به جای حرکت در جهت چپ و راست، در تمام جهت‌ها حرکت می‌کرد. سکان عقب و جلو هم می‌رفت. جرج انگشتش را بالای سکان گذاشت تا ببیند چه حسی دارد. وقتی این کار را کرد یکی از عقربه‌های الکترونیک روبروی او به آرامی شروع به لرزیدن کرد. جرج خیلی سریع دستش را عقب کشید و وانمود کرد که به هیچ چیز دست نزد است.

—«بنجاه و پنج ثانیه تا پرتاب. موشک‌های تقویت کننده جامد در حال قفل شدن.» دو موشک تقویت کننده نیرومند جامد، با انفجاری شاتل فضایی را از سطح زمین جدا می‌کنند و تا فاصله ۲۳۰ مایلی از زمین بالا می‌برند. این موشک‌ها کلید «خاموش» نداشتند. با روشن شدن آن‌ها، فضایما رو به بالا حرکت می‌کرد.

جرج با خودش فکر کرد: خدا حافظ زمین. زود برمی‌گردم. لحظه‌ای به خاطر ترک سیاره زیبا، دوستان و خانواده‌اش اندوهگین شد. تا اندک زمانی دیگر که به ایستگاه فضایی بین‌المللی می‌پیوستند، بالای سر همه می‌چرخید. با هر دور چرخش کامل ISS (ایستگاه فضایی بین‌المللی) بالای زمین، که هر نو در دقیقه یک بار صورت می‌گرفت، می‌توانست به پایین نگاه کند و زمین را ببیند. از فضا شکل کلی قاره‌ها، اقیانوس‌ها، صحراءها، جنگل‌ها، دریاچه‌ها و حتی نور شهرهای بزرگ در شب دیده می‌شد. از روی زمین، پدر و مادرش و دوستانش اریک، آنی و سوزان، او را فقط به صورت نقطه روشن کوچکی که در یک شب صاف به تندی در حال گذر از آسمان است خواهند دید.

—«سی و یک ثانیه تا پرتاب. شمارشگر پرتابگر زمینی آماده شمارش خودکار.»