

به کجا می رویم؟ ۱

تدوین: ایزاک اسیموف

برگردان: هوشنگ غیاثی نژاد

به کجا می رویم؟

۱

تدوین: ایزاک آسیموف

ترجمه: هوشنگ غیائی نژاد

انتشارات پاسارگاد



نشریات پارسارگه

به کجا می رویم ۱

تدوین

ایزاک آسیموف

برگردان:

هوشنگ غیاثی نژاد

لیتوگرافی:

تهران تایمز

تیراژ:

۳۰۰۰

چاپخانه:

رشدیه

بهار ۷۱

آدرس انتشارات:

خیابان ولی عصر، چهارراه انقلاب، جنب بانک ملت پلاک ۴۲۷

صندوق پستی ۱۵۷۳-۱۴۱۵۵ تلفن: ۶۴۰۶۵۲۱

حق چاپ محفوظ است.

فهرست

صفحه	نویسنده	عنوان
۵		پیشگفتار مترجم
۷		پیشگفتار مؤلف
۱۱	استانلی. جی. باثوم	اودیسسه مریخ
۶۷	دان.ا. استوارت	شب
۱۱۳	لستر. دل. ری	روز به پایان رسیده است
۱۴۷	میلتون. ا. روتمن	سیاره وزین
۱۶۹	رابرت. ا. هین لین	و او یک خانه بد قواره ساخت
۲۱۳	هال کلمنت	گواه
۲۴۹	ا. ج. دچ	یک راهروی زیر زمینی بنام موبیوس
۲۸۵	جیمز بلیش	کشش سطحی
۳۵۹	ویلیام موريسن	پزشک ایالتی

وز نما مُردم به حیوان بر زدم
پس چه ترسم کی ز مردن کم شدم
تا برآرم از ملائک پر و سر
آنچ اندر. وَهم ناید آن شوم

مولوی بلخی

از جمادی مُردم و نامی شدم
مُردم از حیوانی و آدم شدم
حمله دیگر بیمرم از بشر
بار دیگر از ملک قریان شوم

پیشگفتار مترجم

ایزاک آسیموف می گوید: "انسان تمایل دارد آنچه را که ممکن است بداند و آنرا درک کند، زیرا کنجکاوی زاده شده است." ولی این کنجکاوی را چه حد و مرزی است؟

آنچه را تاریخ علوم نشان داده است تا حال حاضر هیچ دورنمایی از اینکه دانش و گستره آن درجائی به بن بست بکشد ملموس و محسوس نیست و انسان هوشمند به سلولی تک یاخته میماند که در اقیانوسی از مجهولات دست و پا میزند و شاید تا چند وجبی باطراف خود اشراف داشته باشد، پس آنکه قصد دارد پا را از این محدوده بسیار کوچک فراتر بگذارد چه باید بکند؟

دو راه درپیش است، یا خود به تفکر بنشینید و مرغ اندیشه را در فراخنای جهان هستی تا آن جا که بال می کشد و توان پرواز دارد به طیران درآورد و یا اینکه اندیشه دیگران را که در این راه بی عرض و طول بسوئی پرکشیده است مطالعه کند، و یا هر دو.

از استاد آسیموف کتابهای زیادی بزبان فارسی برگردانده شده‌اند و نیازی به معرفی او احساس نمی شود، حال خواننده این کتاب اگر از گروه اول باشد که خود بیانیدش بازم از خواندن اندیشه‌های دیگران

مستغنی نخواهد بود. اکنون باید دید که نوشته‌ی چه کس را بخوانیم. پاسخ مشخص است. اهل دانش و فرهنگ نوشته‌های دانشمندان و فرهنگ پروران را می‌خوانند، و چون تعداد این دانشمندان بسیار است مجبورند انتخاب کنند.

بسیاری از مردم کتابخوان آسیموف را برگزیده‌اند و آسیموف هم بنوبه خود هفده داستان از هفده نویسنده علمی تخیلی را برگزیده است و در این کتاب و در دو جلد بنام "Where do we go from here?" یعنی از اینجا به کجا می‌رویم؟ "برشته تحریر کشیده است.

منطق حکم می‌کند آن چه که نویسنده‌ای بزرگ و خالق بیش از سیصد کتاب علمی و علمی تخیلی و کتب مربوط به نوجوانان برگزیده است جالب و خواندنی باشد و همینطور هم هست.

ناگفته نماند که کتاب حاضر را بنام "به کجا می‌رویم؟" ترجمه کردیم و امید است که رضایت پژوهندگان علم را فراهم کرده باشیم.



پیشگفتار مؤلف

مدت های مدیديست باين نتیجه دست یافته ام که داستان تخیلی علمی دارای نیروی بالقوه یک وسیله با اهمیت و مفید آموزشی است. بنابراین در این گلچین علمی تخیلی هفده داستان را انتخاب و گنجانده ام که تصور می کنم بتوانند حس کنجکاوی خواننده را تعالی بخشیده و نیز او را بسوی خطی هدایت کند که سوالاتی که جالب و مهیج باشند از خود بپرسد، وحتى باو کمک کند که برای راه آینده حرفه و تحصیل خود تصمیم بگیرد.

این بدان معنی نیست که بخواهم ادعا کنم داستانها از نقطه نظر علمی کاملاً دقیق و صحیح هستند، لکن، تعدادی از آنها با علوم مربوط به زمان خود مطابقت کلی دارند. اصل مطلب آنستکه، یک داستان علمی تخیلی نمیتواند (بجز در موارد حدسهای الهام آمیز) بیشتر از دانشهایی که گذشت زمان آنها را ممکن میسازد دقیق باشد. داستانی که در سال ۱۹۲۵ میلادی نوشته شده فقط ممکن است بطور تصادفی با شرایط سیاره پلوتو، نهمین سیاره منظومه شمسی، مطابقت داشته باشد، وهم چنین است در مورد داستان بمب اتمی مربوط به سال ۱۹۳۵ و یا داستان قمرهای مصنوعی نوشته شده در سال ۱۹۴۵ و یا کواسارها در سال ۱۹۵۵، و

غیره.

دربسیاری از داستانهای علمی تخیلی، برای ممکن ساختن یک واقعه ویژه، یک اصل علمی بسادگی دچار تغییر شده و یا نادیده انگاشته میشود. این امر میتواند خیلی ماهرانه بوسیله یک نویسنده دانشمند و دانش شناس و یا بسیار ناشیانه بوسیله یک نویسنده که دانش کمتری در موضوع دارد اعمال گردد. در هر دو حالت، حتی در شرایط دوم، داستان نوشته شده مفید واقع میشود. نادیده انگاشتن یا ایجاد اعوجاج در یک قانون طبیعی میتواند گاهی اوقات بسیار جالبتر و جذاب تر از پیروی از همان قانون شود. آیا حوادث ببار آمده در داستان امکان دارند؟ اگر نه، چرا؟ و بررسی و پیگیری همین امر گاهی خواننده را بمرحله‌ای میرساند و باو چیزهائی میآموزد که صدها کلاس درس علمی قادر باین کار نیستند.

و بنابراین، این گلچین، از سطوح مختلفی نشأت گرفته است.

درمرحله اول، هفده داستان انتخاب شده همگی خوب و مهیج و بنوبه خود درسطحی با ارزش قرار دارند. آنکس که مایل باشد صرفاً آنها را بخواند، لزومی ندارد برای آموختن بخود فشار بیاورد، و ممکن است بطور کلی تذکرات مرا که بعد از هر داستان نوشته‌ام نادیده بگیرد.

لیکن، برای کسانی که عمیق تر به مطلب توجه میکنند، بعد از پایان هر داستان چند صد کلمه‌ای به عنوان سخنی برمطالب علمی مطرح شده در داستان رقم زده‌ام، که در آنها در مورد نکات علمی گنجانده شده

درداستان بحث کرده، به معتبر بودن آنها اشاره نموده و گاهی نیز اشتباهات آنها را مطرح کرده‌ام.

در پایان هر نظریه، بمنظور هدایت حس کنجکاوی خواننده بیک مسیر مفید ممکن یک سری سؤال و پیشنهاد عرضه کرده‌ام. این سؤالات ساده نیستند، و نمیخواسته‌ام که ساده باشند، گاهی اوقات سؤالاتی مطرح نموده‌ام که در واقع پاسخ مشخص و شناخته شده‌ای ندارند. معهذاً، من هیچ اشاره‌ای برای حل آنها نکرده و در پایان کتاب هم پاسخ آنها یافت نخواهد شد. لیکن، در پایان کتاب ضمیمه‌ای افزوده‌ام و برای هر داستان دو مطلب عنوان کرده‌ام که ممکن است برای کسانی که دوست داشته باشند تا حدودی خود را درگیر مطالب علمی نمایند جالب باشد. خواندن بیشتر یا مجدد احتمالاً نمیتواند پاسخ سؤالاتی را که مطرح شده‌اند بدست بدهد، لیکن سبب می‌شود که به سؤالاتی که مطرح نشده‌اند پاسخ مقتضی داده شود و با احتمال زیاد خواننده را با علاقه بجلو میکشد.

حتی این ضمیمه، با وجودیکه خصوصیت ویژه‌ای ندارد، بوسیله من با اکراه نوشته شد. من مایل هستم خواننده کاملاً آزاد بوده و در خود فرورود. من نمیخواهم پاسخ بدهم، بلکه مایلم با شبیه سازی خواننده را بفکر وادار کنم. من نمیخواهم به حل مشکلات اشاره کنم بلکه مایلم نوعی کنجکاوی که ممکن است سبب یک خود اندیشی شود بیافرینم.

بعد از اینها، هیچ لزومی ندارد که خواننده همه و یا حتی یکی از پیشنهادات مرا بپذیرد، ولی ممکن است تعدادی از خوانندگان بعضی

داستانها و یا یکی را جالب بیابند و به کنکاش پردازند.
اگر چنین چیزی پیش بیاید، هر خواننده‌ایکه حتی یک باریکی از
مطالب پیشنهاد شده را جالب بیابد، من با نوشتن آن نظریه‌ها بیش از
استحقاقم برنده شده‌ام.
و مطمئناً خواننده‌ایکه درگیر مطالعه است بیشتر از من برنده شده
است.

ایزاک آسیموف

اودیسه مریخ
نوشته: استانلی جی وین بائوم
(Stanley G Weinbaum)

جارویس (Jarvis) تا آنجا که میتواندست راحت و آسوده در اطاق عمومی سفینه آرس (Ares) نشست.

با شادمانی گفت، " هوایی را که میتوانیم تنفس کنیم به غلظت سوپی است که مواد داخلی آنرا بیرون کشیده باشند. " از پشت دریچه سفینه به چشم انداز مریخ که صاف و بصورت ویرانه در بیرون گسترده بود نگرست و سرش را تکان داد.

سه نفر دیگر با علاقمندی به او خیره شدند - پوتز (Putz) ، مهندس، لئوری (Leory) ، بیولوژیست، و هاریسن (Harrison) ، فضا نورد و کاپیتان هیئت. البته خود دیک جارویس شیمی دان این گروه معروف

بود، هیئت اکتشافی آرس، اولین انسانهاییکه بر سطح همسایه اسرار آمیز زمین پا نهاده بودند، به مریخ. البته، این مربوط به سال های گذشته بود، کمتر از بیست سال پیش از آنکه آن دیوانه آمریکائی، دوهنی (Doheny) اختراع اتمی خود را با هزینه کردن جانش کامل کرد، و یک دهه پس از آنکه دیوانه دیگری بنام گاردوزا (Gardoza) سوار آن به ماه رفت. این چهار نفر پیشگامان واقعی بودند، این چهار نفر عضو آرس. بجز نیم دوجین هیئت اکتشافی ماه نورد، و هیئتی که بفرماندهی لانسی (Lancey) با سرنوشتی شوم به مدار گمراه کننده زهره رسید، آنها اولین انسانهایی بودند که جاذبه دیگری بغیر از زمین را احساس می کردند، و مسلماً اولین گروه موفق که سیستم قمری زمین را ترک میکردند. اگر کسی به مشکلات و ناراحتی هاییکه آنها پشت سر گذاشته بودند فکر میکرد، احساس مینمود که سزاوار این موفقیت بوده اند - ماههاییکه صرف عادت دادنشان به آب و هوای جدید در محفظه های زمین شده بود و تمرینهای سختی که برای تنفس هوائی بخشونت هوای مریخ کرده بودند، زندگی در سفینه قفس مانند با آن موتورهای زمخت واکنشی ساخته شده در قرن بیست و یکم، و بدتر از همه روبرو شدن با یک دنیای ناشناخته آنها را درهم توفته بود.

جارویس بازهم خود را پهن کرد و انگشت خود را بنوک بیسی پوست انداخته و یخ زده خود مالید. او خشنودانه آهی کشید.

هاريسن ناگهان منفجر شد و گفت، " خوب، آیا قرار است بالاخره

بشنویم چه اتفاقی افتاده است؟ تو با یک راکت کمکی سفینه را ترک کردی، ده روز کوچکترین خبری از تو نداشتیم، و بالاخره پوتز ترا از یک خانه مورچه برجسته درحالیکه با یک شترمرغ عجیب و غریب دوست شده‌ای بیرون میکشد! بریز بیرون مرد!

لثوری با حیرتزدگی گفت، "بیرون بریزد؟ چه چیز را بیرون بریزد؟"

پوتز موقرانه گفت، "منظور کاپیتان اینستکه حرف بزند." جارویس به چشمان خندان کاپیتان که اثری از آن خنده بر روی لبانش نداشت نگاه کرد و گفت، "لثوری، پوتز درست میگوید." و سپس با آسودگی غرغری کرد و افزود:

"مطابق با دستور من منتظر ماندم تا پوتز بطرف شمال پرواز کرد، و بعد من وارد آن مدل پرواز شدم و بطرف جنوب پریدم. کاپیتان شما بخاطر دارید که ما دستور داشتیم که فرود نیائیم و فقط از نقاط مورد نظر دیدبانی کنیم. من دو دستگاه دوربین را براه انداختم و به پرواز ادامه دادم. کاملاً در ارتفاع بالا - در حدود دو هزار فوتی - بدودلیل. ابتداء، این ارتفاع میدان دید وسیعی برای دوربین ها فراهم می کرد، و دوم، موتورهای جت زیرین در این نیمه خلاء که آنها هوامینامند گردوغبار را بطرف خود نمی کشیدند."

کاپیتان هاریسن با غرور گفت، "همه اینها را از پوتز شنیده ایم. من آرزو میکنم تو فیلمها را نجات داده باشی. مردم پول و هزینه این گردش

ما را پرداخته‌اند و بخاطر داشته باش چگونه برای دیدن اولین تصاویر ماه ازدحام کردند. "

جارویس گفت. " فیلمها سالم هستند. همانطور که گفتم من در ارتفاع بالائی شروع به پرواز کردم، میدانید که در این هوا بالها زیاد باز نمی شوند، بخصوص وقتی سرعت در حدود یکصد مایل در ساعت باشد، با وجودیکه من مجبور بودم جت ها را روشن کنم.

" بنابر این با آن سرعت و آن ارتفاع و ابهامی که موتورهای جت بوجود می‌آوردند، دید من چندان مناسب نبود. اگرچه، باندازه کافی دید داشتم که درک کنم بیشتر سرزمینی را که از روی آن می‌گذشتم همان دشت خاکستری رنگی بود که یکهفته تمام پس از فرودمان آنرا مورد بررسی قرار داده بودیم با همان لکه‌های بنظر چسبناک و همان فرش ابدی از حیوانات گیاهی کوچک، و یا بنا بگفته لثوری همان حیوان گیاهها. بنابراین ادامه دادم و طبق دستورالعمل هریک ساعت یک بار موضع خودم را گزارش کردم. نمیدانستم اصولاً صدایم به شما میرسد یا نه؟ "

هارینسن بسرعت گفت، " نه نمی رسید؟ "

جارویس بدون هیچ ابراز شگفتی ادامه داد، " یکصد و پنجاه مایل بطرف جنوب سطح مریخ بصورت یک جلگه کم ارتفاع تغییر شکل داد، هیچ چیز بجز یک صحرا و شنهای نارنجی رنگ. متوجه شدم که حدسیات ما درست بوده‌اند و این دشت خاکستری همان دریای سیمیریوم (Cimmerium) است که در نتیجه صحرای نارنجی رنگ همان جائیست

که آنرا گزانتوس (Xanthus) مینامند.

اگر حدسیاتم درست میبودند بایستی بیک دشت خاکستری دیگر میرسیدم، دریای کرونیوم (Chronium)، در فاصله‌ای در حدود دویست مایلی، و بعد یک صحرای نارنجی دیگر بنام تایل (Thyle 1,2) یک یا دو. و همینطور هم شد.

کاپیتان غرغرکنان گفت، "یکهفته و نیم قبل پوتز این وضع را تأیید کرد. بگذار به نکته اصلی مطلب پردازیم."

جارویس گفت، "همین الان به آن میرسیم. بیست مایل در داخل تایل - چه باور بکنید و چه نکنید - من از روی یک کانال ردشدم!"
 "پوتز از صد تایی آنها عکسبرداری کرده! چیزهای جدید را بگو."
 "آیا پوتز شهری هم دید؟"

"اگر آن کپه‌های گلی را بتوان شهر نامید، حداقل بیست تا!"
 جارویس گفت، "خوب، ازاین ببعد چند چیز میگویم که پوتز آنها را ندیده است!" "دستی به بینی پوست انداخته‌اش کشید و ادامه داد، "من میدانستم که در این فصل در هر شبانه روز شانزده ساعت روشنایی خورشید دارم، بنابراین پس از هشت ساعت - هشتصد مایل دور شده بودم و تصمیم گرفتم برگردم. هنوز بالای سرتایل بودم، تایل یک یا دو نمیدانم، بیشتر از بیست و پنج مایل در عمق آن نبودم. و درست همانجا،
 موتور این حیوان خانگی ساخته پوتز از کار افتاد!"

پوتز با دلواپسی، پرسید "از کارافتاد؟ چطوری؟"

موتور اتمی ضعیف شد. من شروع به از دست دادن ارتفاع کردم، و ناگهان با ضربه‌ای درست در وسط تایل فرود آمدم! بینی‌ام هم به پنجره جلو گرفت و شکست! " با احتیاط دستی به بینی مجروح خود کشید. پوتز معترضانه گفت، " شاید محفظه احتراق موتور را با اسید سولفوریک شسته باشی؟ اینکار گاهی اوقات سبب ایجاد تشعشعات ثانویه میشود. "

جارویس باحالتی تنفرآمیز گفت، " نه! من اینکار را بیشتر از ده بار انجام ندادم! بعلاوه ضربه برخورد، پایه‌های فرود را خرد کرد و موتورهای جت را از جای کند! " مجدداً دستی به بینی اش کشید و افزود، " خیلی خوشبخت بودم که در اینجا یک پوند فقط هفت اونس وزن دارد و گرنه بدنم پخش میشد! "

مهندس معترضانه گفت، " من میتوانستم آنرا تعمیر کنم. شرط می بندم خرابی زیاد جدی نبوده است. "

جارویس با لحنی تمسخرآمیز گفت، " شاید تو درست بگوئی. فقط دیگر پرواز نمیکرد. هیچ خرابی جدی ببار نیامده بود. ولی من دو راه بیشتر در پیش پام نداشتم، یا منتظر بمانم تا پیدایم کنید یا سعی کنم پیاده به اینجا برگردم. هشتصد مایل، و احتمالاً بیست روز راه، البته اگر قبل از آن شما اینجا را ترک نکرده باشید! چهل مایل در روز! خوب، تصمیم گرفتم راه بیافتم. و امیدوار بودم که بالاخره مرا خواهید یافت. "

هارینسن گفت، " ما ترا پیدا می‌کردیم. "

غارغار کرد و با پاهای کلفت تر از چوب گلف خود چند بار دور من چرخ زد و ناگهان روبرویم ایستاد. من اسلحه را آماده در دست نگهداشتم و هردو بیکدیگر خیره شدیم. "

این مخلوق مریخی در واقع یک پرنده نبود، حتی شبه پرنده هم نبود، بجز اینکه در نگاه اول اینطور بنظر میرسید. بله، یک منقار داشت و چند عدد پر در اطراف آن، ولی منقار واقعاً یک منقار نبود. چیزی بود قابل انعطاف، میتوانستم خم شدن نوک آنرا از یکطرف به طرف دیگر ببینم، تقریباً مثل چیزی بین منقار و خرطوم. مخلوق چهار انگشت در هر پایش داشت و چیزی چهار انگشتی بجای دست، اگر میشد آنرا دست گفت، و یک بدن تقریباً مدور و یک گردن دراز که بیک سر کوچک ختم میشد - و آن منقار. یک یا دو اینچ از من بلندتر بود و - خوب، پوتز آنرا دید! "

مهندس سرش را تکان داد و گفت، " بله، من دیدم. "

فصل دوم

تویل مریخی

جارویس ادامه داد، " بنابراین - ما بیکدیگر خیره شدیم. بالاخره آن مخلوق یک سری صدهای عجیب و غریب از خود خارج کرد و

دستهایش را بطرف من گرفت، دستهای خالی. من این عمل را بحساب دوستی گذاشتم. "

هارین گفت، " شاید به بینی تو نگاه کرده و فکر کرده که تو برادرش هستی! "

" ها! تو میتوانی بدون صحبت کردن هم خوشمزه باشی! بهر حال، من اسلحه را کنار گذاشتم و گفتم - اوه، چه خوب - یا چیزی شبیه به این، و بعد با آن مخلوق دوست شدم.

ولی در آنموقع، خورشید کاملاً پائین بود و من میدانستم بهتر است آتشی روشن کنم یا بداخل کیسه خواب حرارتی خود بخزم. تصمیم گرفتم آتش روشن کنم. با در نظر گرفتن این امر که آتش بتواند پس از برخورد به یک تخته سنگ گرمای خود را بطرف پشت من منعکس کند، نقطه مناسبی انتخاب کردم. شروع به کندن سبز گیاههای خشک شده مریخی نمودم، دوست من منظورم را درک کرد و یک دسته از آنها را برایم آورد. میخواستم کبریت را از جیب خود خارج کنم، ولی مریخی از کیسه اش شیئی شبیه بیک زغال روشن بیرون آورد، اشاره ای بآن کرد و آتش روشن شد - و همه شما میدانید که برای روشن کردن آتش در این اتمسفر چه زحمتی باید متحمل شد! "

جارویس ادامه داد. " و آن کیسه که مصنوعی و ساخته دست بود با فشاری که به انتهایش داد باز شد - و با فشار به وسط آن مجدداً طوری بسته شد که گوئی اصولاً باز شدنی نیست. از زیپ خیلی بهتر عمل

میکرد.

" خوب، مدتی کنار آتش ماندیم و به آن خیره شدیم و من تصمیم گرفتم نوعی ارتباط با مریخی ایجاد کنم. بخودم اشاره کردم و گفتم «دیک (Dick)»، «سرعت آنرا درک کرد، پنجه استخوانی‌اش را بطرف من گرفت و تکرار کرد «تیک». سپس من بطرف او اشاره کردم، و او آن کلمه سوت مانند را که حدس زدم تویل بود تحویل داد، من نمیتوانم لهجه او را تقلید کنم. همه چیز روبراه بود، برای فهم بهتر اسامی دیک را تکرار کردم و با اشاره باو میگفتم «تویل»

" بهمین ترتیب ادامه دادیم! او چندتا قات قات کرد که علامت نفی بود و چیزی شبیه به «پ-پ-پ-پ-پروت» ادا کرد، و این اول کار بود، من همیشه تیک بودم ولی او گاهی تویل و گاهی پ-پ-پ-پ-پروت بود، و بعضی اوقات شانزده صدای دیگر!

" ما نتوانستیم تماس بگیریم! سعی کردم صخره، ستاره، درخت و آتش و خدا میدانند چند کلمه دیگر باو بفهمانم، ولی نتوانستم یک کلمه از او یاد بگیرم! برای دو دقیقه متوالی هیچ چیز قابل درک نبود و اگر چیزی را که او ادا میکرد یک زبان است منم یک کیمیاگر هستم! بالاخره تسلیم شدم و او را همان تویل صدا زدم و کارگر هم افتاد.

" ولی تویل به تعدادی از کلمات من چسبیده بود. او چند تائی از آنها را بخاطر داشت، که به تصور من موفقیتی بسیار چشمگیر به شمار می‌آمد، زیرا اگر شما بزبانی اصولاً آشنائی نداشته باشید درک میکنید چه

میگویم. ولی من نتوانستم هیچ چیز از گفته‌های او بفهمم، یا نکات ظریفی را درک نمی‌کردم و یا شاید شبیه بهم فکر نمی‌کردیم - و من نسبتاً موافق نظریه دوم هستم.

" برای این باور دلایل دیگری نیز موجودند. بعد از مدتی از زبان دست کشیدم و به ریاضیات پرداختم. برروی زمین نقش دو بعلاوه دو میشود چهار را کشیدم و آنرا بوسیله ریگ نمایش دادم. مجدداً توپل مفهوم موضوع را گرفت و بمن اطلاع داد که سه بعلاوه سه میشود شش. بنظر میرسید یکجا. دیگر داریم بجائی میرسیم.

" با فهم این مطلب که توپل حداقل یک فارغ التحصیل دبیرستان است، دایره‌ای به عنوان خورشید کشیدم، ابتدا به آن دایره و بعد به آخرین اشعه خورشید اشاره کردم. سپس عطارد، و زهره و سیاره خودمان زمین، و مریخ را رسم کردم، با اشاره کردن به مریخ دستم را با حالتی روی آن بردم که بگویم مریخ اکنون منظور اصلی و محل اقامت ماست. داشتم سعی می‌کردم بگویم که زمین خانه من است.

" توپل آنچه را که کشیده بودم بخوبی درک کرد. منقار خود را در آفرورد، و با یک سروصدای زیاد دو قمر دیموس (Deimos) و فوبوس (Phobos) را به مریخ افزود و سپس ماه زمین را نیز کشید!

" می دانید این موضوع چه چیز را ثابت میکند؟ اینرا که نژاد توپل از تلسکوپ استفاده میکند - بنابراین آنها متمدن هستند!"

هاريسن بسرعت گفت، " چنین نیست! ماه از اینجا مثل یک ستاره

" بدون تردید. بهر حال، یکی از بندهای مهار صندلی را بریدم و مخزن آب را روی پشتم قرار دادم، اسلحه و فشنگ کافی برداشتم و هم چنین جیره‌های باقی مانده را و براه افتادم. "

لثوری، بیولوژیست کوچک اندام با حیرت گفت، " مخزن آب! آنکه یک چهارم تن وزن دارد! "

" پرنبود، بوزن زمین در حدود دویست و پنجاه پوند بود که در مریخ میشود در حدود هشتاد و پنج پوند. بعلاوه وزن دویست و ده پوندی خود من نیز در اینجا در حدود هفتاد پوند است، بنابراین مخزن و من رویهمرفته یکصد و پنجاه و پنج پوند بودیم که پنجاه و پنج پوند از وزن عادی من در زمین کمتر است. وقتی خواستم برنامه راه پیمائی چهل مایلی روزانه را طراحی کنم این محاسبه را نیز انجام دادم، البته یک کیسه خواب حرارتی برای شب های یخ زده مریخ با خود برداشتم.

* * *

" جست و خیز کنان و سریع شروع براه پیمائی کردم. هشت ساعت در روشنی روز به معنی بیست مایل یا بیشتر بود. البته خسته کننده هم بود - راه رفتن بر روی شنهای گرم صحرا بدون اینکه چیزی را ببینی، حتی آن حیوان گیاههای لثوری را. یکساعت پس از اولین راه پیمائی به یک کانال خشک بفرض در حدود چهل فوت رسیدم. مستقیم درست مثل راه آهنی که راه آهنی ها روی نقشه‌هایشان دارند.

" گویا روزی در آنها آب بوده است. سطح کانال از چیزی شبیه به

چمن های بسیار نرم پوشیده شده بود با این تفاوت که وقتی پایم را بطرف آن بردم، چمن از زیر پایم کنار رفت!

لثوری گفت، "چی؟"

"بله، یکی از بستگان آن جانوران تو. مقداری از آنها کندم. هر تینه علفی شکل دوساقه مثل دوپا داشت."

لثوری مشتاقانه گفت، "چه میگوئی؟"

"همین که می شنوی. مجبور بودم براه خودم ادامه بدهم، پس درحالیکه علفها از جلوی پایم کنار میرفتند و دوباره پشت سرم بهم میپیوستند از عرض کانال عبور کردم. و مجدداً در صحرای نارنجی رنگ کامل بودم."

"تلو تلو خوران جلو رفتم، از روی ماسه‌هاییکه خستگی مرا میافزودند، گهگاه به آن موتور شکسته تو، پوتز، نفرین میکردم. درست قبل از غروب آفتاب بود که به حاشیه تایل رسیدم، و به پهنه خاکستری دریای کرونیوم نگاه کردم. میدانستم بایستی هفتاد و پنج مایل در روی آن راه بروم، و بعد یکی دو صد مایل از صحرای گزانتوس بگذرم و قدری بیشتر از آن از دریای سیمریوم. آیا باید خوشحال میبودم؟ پس شروع به بدو بیراه گفتن به شما که بدنالم نیامده بودید کردم!"

هاریسن گفت، "ما داشتیم سعی میکردیم ترا پیدا کنیم!"

"خوب، فایده‌ای که نداشت. فکر کردم بهتر است تا کاملاً شب فرانسیده خودم را به رشته ارتفاعاتی که تایل را در بر گرفته‌اند برسانم."

یک راه راحت پیدا کردم و براه ادامه دادم. دریای کرونیوم هم درست مثل جایی بود که از آن گذشته بودم - گیاهان بدون برگ دیوانه و دسته‌ای از همان خزندگان حیوان گیاه، نگاهی به آنجا انداختم و در یک محل کیسه خواب را خارج نمودم. شما میدانید که از آن لحظه ببعد هیچ چیز با ارزشی که سبب نگرانی شود، در آن دنیای نیمه مرده بچشم ندیدم - هیچ چیز خطرناک.

هارین با عجله گفت، "چیز خطرناکی دیدی؟"

"بله، دیدم. وقتی بآن برسیم مطلب را خواهید فهمید. خوب در همان لحظه که میخواستم بدرون کیسه خواب بخزم بطور ناگهانی وحشیانه ترین صدای عجیب جهان امکان را شنیدم!"

پوتز با اعتراض گفت، "عجیب جهان امکان دیگر چیست؟"

لثوری شرح داد، "یعنی ناشناس، یعنی نمیدانم چی بود."

جارویس موافقت کرد و گفت، "درست است. نمیدانستم چیست، بنابراین با ترس و لرز به جستجو پرداختم. مثل این بود که دسته‌ای کلاغ هیاهوکنان مشغول تکه تکه کردن گروهی قناری هستند - سوت کشان و قات قات کنان و غار غار زنان و هرچه که بتوانی اسم آنها بگذاری.

انبوه‌ای از پستی و بلندی را دور زدم و توپل (Tweel) آنجا بود."

هارین گفت، "توپل؟" و لثوری و پوتز گفتند، "توویل؟"

سخنگو توضیح داد، "همان شترمرغ عجیب و غریب، توویل نزدیکترین چیز است که من میتوانم حداقل نزدیکتر به اسم آن موجود

تلفظ کنم. او خود چیزی شبیه به این میگفت «تررر و ووی ی ل ل ل»

کاپیتان پرسید، "چکار میکرد؟"

"خورده میشد! و البته جیغ میکشید، کاری که همه میکنند."

"خورده میشد؟ بوسیله چه چیزی؟"

"اینرا بعداً دریافتم. چیزیرا که توانستم من ببینم توده‌ای از بازوان

طناب مانند بود که بدور چیزی شبیه بآن که پوتز آنرا شترمرغ میگوید

پیچیده شده بود، اگر هردو مخلوق خطرناک بودند. بایستی نسبت بیکی

از آنها کمتر احساس نگرانی میکردم."

"ولی موجود شبه پرنده بسیار خوب می جنگید، با یک منقار هیجده

اینچی ضربات مهلکی وارد میکرد و جیغ های چندش آوری میکشید.

بعلاوه، یکی دو نگاه کوتاه به چیزیکه در انتهای بازوان آن قرار داشت

انداختم! "جارویس لرزشی از روی اشمزاز کرد و افزود، "ولی وقتی به

یک کیسه سیاه کوچک یا محفظه که نزدیک گردن آن مخلوق شبه

پرنده آویزان بود توجه کردم مطلب بدستم آمد! آن مخلوق هوشمند بود!

یا هوشمند و یا رام. بهر حال این موضوع سبب شد تصمیم خود را بگیرم،

اسلحه خود کار را بیرون کشیده و بطرف آنچه که از دشمن مخلوق شبه

پرنده پیدا بود آتش کردم.

یک آشفستگی در شاخکها و یک فواره از مواد گندیده سیاه در هوا

هویدا شد و سپس آن مخلوق با صدای مکشی چندش آور خود و

شاخکهایش را بسوراخی در زیرزمین کشید. مخلوق شبه پرنده یک سری

آمیزی با هم متفاوت بودیم - اذهان ما نسبت بیکدیگر غریبه بودند. و با وجود این ما یکدیگر را دوست داشتیم!"

هاريسن گفت، "احمق، دیوانه، همین. باین دلیل است که شما دو نفر اینطور بهم علاقمند شده‌اید."

جارویس با بدجنسی گفت، "خوب، من ترا هم دوست دارم." سپس ادامه داد، "باین فکر نیفتید که توپل مغز پیچیده‌ای داشت. درواقع زیاد از این امر مطمئن نیستم لیکن چون نتوانست دانسته‌های فوق العاده انسانی را که متعلق بماست بیاموزد، شاید به این دلیل بود که یک سوپر انسان نبود، ولی این امر را هم نادیده نگیرید که یکی دو کلمه از من آموخت، درحالیکه من کوچکترین چیزی از او نیاموختم."

درحالیکه پوتز و لثوری مرتب پلک میزدند، کاپیتان گفت، "چون چیزی نداشت که بتو بیاموزاند."

جارویس گفت، "وقتی صحبت من تمام شد، شما میتوانید در اینمورد قضاوت کنید. خوب، ما در امتداد دریای کرونیوم همه آنروز و روز بعد براه ادامه دادیم. دریای کرونیوم - دریای زمان! من بایستی اذعان کنم با نامی که شیا پارلی (ستاره شناس ایتالیائی - مترجم) (Schiaparelli) بر روی آن منطقه گذارده بعد از آن راه پیمائی موافق شدم! درست همان دشت بی پایان مملو از گیاهان غریب و هرگز هیچ علامتی از هیچ زندگی دیگر. این دشت آنچنان بدون تنوع و یکنواخت بود که من با دیدن حاشیه صحرای گزانتوس خوشحال هم شدم، این حاشیه در

غروب روز دوم برویت رسید.

"من بکلی از پای درآمده بودم، ولی تویل مثل همیشه سر حال بنظر میرسید، هرگز ندیدم چیزی بخورد یا بیاشامد. فکر میکنم میتوانست دریای کرونیوم را در عرض چند ساعت به پیماید، با استفاده از گامهای غول آسا و پرش روی منقار اینکار برایش ممکن بود، او با من همراهی میکرد. یکی دوبار به او آب تعارف کردم، او فنجان را گرفت و آب را در منقار خود فرو برد و سپس خیلی با دقت آنرا در فنجان برگرداند و موقرانه بمن پس داد.

"دراوانیکه حاشیه گزانتوس یا صخره‌هائیکه مرز آنرا مشخص میکنند دیده شدند، یکی از ابرهای شن وحشتناک سر راهمان قرار گرفت. من پنجره شفاف لباس حرارت زای خود را جلوی صورتم کشیدم، خیلی خوب کار گرفت، و بعد مشاهده کردم تویل هم تعدادی از پره‌های اطراف منقار خود را بجلوی بینی و تعدادی را سپر چشم کرده است.

لثوری بیولوژیست کوچک اندام گفت، "یک مخلوق صحرائی است."

"هوم؟ چرا؟"

"آب نمی خورد، خود را برای مقابله با طوفان شن تطبیق داده است

لابد غذا هم نمی خورد!"

"این هیچ چیز را به اثبات نمیرساند! آب کافی برای ضایع کردن

در روی این حبه خشکی که آنرا مریخ مینامند وجود ندارد. میدانید که این شرایط را در زمین صحرا مینامیم. " جارویس مکشی کرد و بعد افزود، " بهر حال، پس از آنکه طوفان شن فرونشست، نسیمی شروع بوزیدن کرد که بصورت ما برخورد میکرد، آنقدر قدرت نداشت که دانه‌های شن را بهوا بلند کند. ولی ناگهان چیزهایی از طرف تخته سنگهای گزانتوس پدیدار شدند - کره‌های کوچک و شفاف، درست مثل توپهای تنیس شیشه‌ای! ولی روشن و سبک - آنقدر سبک بودند که حتی در این هوای رقیق هم پرواز میکردند - خالی هم بودند، من حداقل یکی دو جفت از آنها را شکستم و هیچ چیز از درونشان بیرون نیامد، بجز یک بوی بسیار بد. از توپل در مورد آنها سؤال کردم ولی همه چیز می‌گفت «نه، نه، نه» بود، که من تصور کردم میگوید چیزی در این باره نمیداند. این کره‌های سبک بصورت گروهی مثل قاصدک‌ها یا حبابهای صابون گذشتند و ما بطرف گزانتوس روان شدیم. توپل یکبار بیکی از آن حبابهای کریستالی اشاره کرد و گفت «صخره»، ولی بیش از آن خسته بودم که با او به بحث پردازم. بعدها فهمیدم که منظور او چه بوده است.

" بالاخره به پائین صخره‌های گزانتوس رسیدم، درحالیکه از روز مدت قابل ملاحظه‌ای باقی نمانده بود. تصمیم گرفتم در صورت امکان در جلگه بخوابم، بدینصورت دلیل آوردم که احتمال وجود چیزهای خطرناک در علفزارهای حیوانی دریای کرونیوم بیشتر از وجود آنها در شنهای گزانتوس است. البته در آنجا هم بجز آن مخلوق سیاه‌رنگ باز و

طنابی که توپل را غافلگیر کرده بود و ظاهراً هم بدنبال شکار پرسه نمیزده بلکه قربانی خود را دردسترس یافته بوده است، تهدید دیگری بنظرم نرسید. وقتی میخوابیدم ترسی نداشتم، بخصوص که میدانستم توپل با کمال صبوری در همین اطراف بسر میبرد و اصولاً خواب برایش معنی ندارد. از فکر اینکه چگونه آن مخلوق توپل را بدام انداخته است در شگفت بودم، ولی هیچ راهی برای سؤال کردن و پی بردن به آن بنظرم نمیرسید. البته اینرا هم بعداً دانستم، شیطان صفتی را!

" مادر حال جستجو در کوهپایه‌های مرز گزانتوس بودیم که برای صعود یک نقطه مناسب پیدا کنیم. حداقل من مشغول به اینکار بودم. توپل میتواندست باسانی از روی آنها بپرد، زیرا ارتفاعات بمراتب کوتاهتر از تپه‌های تایل و در حدود شصت فوت ارتفاع داشتند. محلی را یافتم و شروع بصعود نمودم، و به مخزن آبیکه روی پشتم داشتم بدو بیراه میگفتم - مخزن بجز در مواقعی که صعود میکردم مرا اذیت نمیکرد - و ناگهان صدائی شنیدم که بنظرم آشنا میآمد!

" شما میدانید که صداها چقدر در این هوای رقیق فریبنده هستند. خالی کردن اسلحه مثل کشیدن چوب پنبه از در بطری بگوش میرسد. ولی این صدا، صدای آشنای پرواز یک راکت بود، و متأسفانه درست هم بود، چون ده مایل بطرف جنوب مشاهده کردم که دومین راکت کمکی خودمان بین من و غروب خورشید در حال پرواز است!"

پوتز گفت، " من بودم، بدنبال تو میگشتم."

درجه پنجم پیدااست. آنها میتوانند با چشمان غیر مسلح گردش آنها نگاه کنند. "

جارویس گفت، " ماه، بله! شما منظور مرا نگرفتید. عطارد قابل رؤیت نیست! و توپل عطارد را می شناخت، زیرا ماه را روی سومین سیاره رسم کرد، و نه دوم. اگر عطارد را نمی شناخت زمین را دومین سیاره می پنداشت و مریخ را بجای چهارمین، سومین. می بینید؟ "

هارین گفت، " هوم ...! "

جارویس ادامه داد، " بهرحال من بدرس خود ادامه دادم. همه چیز بخوبی پیش میرفت، و بنظر میرسید توانسته‌ام افکارم را به او منتقل کنم. برروی طرح به زمین اشاره کردم، و بعد بخودم و سپس بخود زمین که با رنگ سبز در افق میدرخشید.

" توپل چنان قات قات هیجان انگیزی از خود صادر کرد که من مطمئن شدم فهمیده است. بالا و پائین پرید و ناگهان ابتدا به خود و بعد به آسمان اشاره کرد، و بعد دوباره بخودش و باز بسوی آسمان. او به وسط بدنش و بعد به طرف صورت فلکی سماک رامح، به سرش و سپس به صورت فلکی سنبله، بپاهایش و به نیم دوجین ستاره دیگر اشاره کرد، درحالیکه من با دهان باز به او خیره شده بودم. بعد بطور کاملاً ناگهانی یک پرش فوق العاده نمود. خدایا، چه پرشی! او مستقیم بطرف نور ستارگان پرید، هفتاد و پنج فوت را مثل یک اینچ طی کرد! او را در زمینه آسمان دیدم، مشاهده کردم که برگشت و با سر بطرف من پائین

آمد و مثل یک نیزه با منقار خود در زمین فرورفت! پس مربعی در وسط دایره خورشید بوجود آورد - چشم یک گاو وحشی! "

کاپیتان گفت، " دیوانه، فقط دیوانه! "

" این همان چیز است که منم ابتدا فکر میکردم! وقتی او سر خود را از درون ماسه ها بیرون میکشید و بجای خود میایستاد من با دهان باز او را نگاه میکردم. سپس فکر کردم منظور مرا نگرفته است، و دوباره درس خود را تکرار کردم، و آنها با همان نمایش پایان یافت، با توپل سرنگون شده و منقار در شن در وسط نقاشی من! "

هاریسن بصورت پیشنهاد گفت، " شاید این یک مراسم مذهبی است.

جارویس مرددانه گفت، " شاید، خوب تا آنجا توانسته بودیم در تفاهم کامل باشیم و نکات مشخص را تبادل کنیم، و بعد - همه چیز خراب شد! چیزی در ما باهم تفاوت داشت، مرتبط نمیشد، هیچ تردیدی ندارم توپل بهمان اندازه که من او را پیچیده تصور میکردم، مرا پیچیده میدانست. اذهان ما بسادگی به جهان از نقطه نظرهای متفاوت مینگریست، شاید نظر او هم مثل ما کامل و درست باشد. ولی - نمیتوانیم آنها را با هم منطبق کنیم، همین. با وجود این و علیرغم همه این مشکلات، من توپل را دوست داشتم و احساس غریبی دارم که او هم مرا دوست داشت. "

کاپیتان هاریسن تکرار کرد، " دیوانگی، فقط سفاهت! "

" بله؟ صبر کنید و ببینید. یکی دوبار فکر کردم شاید او -- "

جارویس مکشی کرد، و سپس دوباره به سخن پرداخت، " بهر حال، بالاخره تسلیم شدم و برای خوابیدن داخل کیسه خواب حرارتی شدم. آتش مرا گرم نمیکرد، ولی آن کیسه خواب جهنمی چرا. پنج دقیقه لعنتی طول کشید تا گرم شد. کمی سرانرا باز کردم و یا خدا! مقداری هوای هشتاد درجه زیر صفر بینی مرا زد، و این مزید بر جراحی شد که در موقع سقوط راکت دچار آن شده بودم.

" نمیدانم واکنش توایل نسبت بخوابیدن من چه بود. همان اطراف بود، ولی وقتی بیدار شدم، رفته بود. ولی بمحض اینکه از کیسه خواب بیرون خزیدم، صدای قات قات او را شنیدم و بعد آمد، از آن صخره سه طبقه پهلوی من فرود آمد. من بخودم و بعد بطرف شمال اشاره کردم، و او بخود و بطرف جنوب اشاره نمود، ولی وقتی باروبنه‌ام را برداشتم و براه افتادم، با من همراه شد.

" مرد، او چگونه مسافرت میکرد! - یکصد و پنجاه فوت در یک پرش، مثل یک نیزه هوا را میشکافت و روی منقارش فرود می‌آمد. از قدم زدن من متعجب بنظر میرسید، ولی پس از چند لحظه خودش را بکنار من کشید، فقط هر از چند دقیقه یکی از آن پرش‌ها را اجرا میکرد و در حدود یکصد فوت آنطرفتر با منقارش فرود می‌آمد، و بعد به عقب بطرف من می‌پرید، ابتدا وقتی میدیدم آن منقار بطرف من نشانه روی شده و مثل

تیر میآید عصبی میشدم، ولی او همیشه در کنار من به شن می نشست.

"باین ترتیب ما دو نفر در امتداد دریای کرونیوم براه ادامه دادیم. همان نوع محل مثل اینجا - همان گیاهان دیوانه و همان موجودات حیوان گیاه روی ماسه‌ها و یا درحال خزیدن باطراف. ما صحبت کردیم - نه اینکه همدیگر را درک کنیم، ولی فقط برای همراهی. من آواز خواندم، و بدون تردید او هم آواز خواند، حداقل بعضی از صداهایش نوعی آوای ظریف و آهنگ دار بود.

"بعداً توپل برای تغییر ذائقه معلومات انگلیسی خود را بازگو میکرد. او بیک دماغه سنگی اشاره میکرد و میگفت «صخره»، و بعد بیک ریگ و مجدداً همانرا میگفت، گاهی نیز بازوی مرا لمس میکرد و میگفت «تیک»، و بعد آنرا تکرار میکرد. بنظر میرسید بطریقه بسیار وحشتناکی به وجد آمده و فکر میکند که هر کلمه اگر تکرار شود همان معنی را میدهد و یا میتوان یک کلمه را برای دو شیئی متفاوت بکار برد. اگر زبان او شبیه به گویش بدویهای زمین نباشد من بشدت تعجب میکنم، کاپیتان، برای مثال سیاهان اولیه افریقائی که کلمه جنسی نداشتند. کلمه‌ای برای غذا و آب و انسان ندارند ولی کلماتی برای غذای خوب و غذای بد، یا آب باران و آب دریا یا مرد قوی و مرد ضعیف دارند - ولی نام برای چیزهای کلی ندارند. آنها بیش از آن بدوی هستند که بفهمند آب باران و آب دریا جنبه‌های متفاوت از یک پدیده هستند. ولی این موضوع در مورد توپل صدق نمیکرد، جریان این بود که، بطور اسرار

" بله میدانستم، ولی برای من چه فایده‌ای داشت. من به صخره‌ها آویزان شدم و فریاد کشیدم و با یک دست سعی کردم توجه ترا جلب کنم. توپل نیز آنرا دید و شروع بسرو صدا کردن نمود، ببالا و روی صخره پرید و بعد بطرف آسمان. و در همانحال راکت درسایه های جنوب از نظر من محو شد.

" خود را به قله تخته سنگ رساندم. توپل هنوز با هیجان زیاد بسرو صدا کردن مشغول بود، بطرف آسمان جهش میکرد و با منقارش فرو میرفت. بطرف جنوب اشاره کردم و بعد به خودم و او گفتم، «بله-بله-بله» بنظرم رسید که احساس کرد آن شئی پرنده با من ارتباط دارد، احتمالاً یکی از والدین من است. شاید در مورد هوش او قضاوت نادرست میکردم، حالا مطمئن هستم که همینطور بود.

" از اینکه نتوانستم توجه راکت را بخود جلب کنم بتلخی احساس نومیدی میکردم. کیسه خواب را پهن کردم و در آن خزیدم، زیرا شب سرد در حال خودنمایی کردن بود. توپل منقارش را در شن ها وارد کرد و پاهایش را بهوا داد. فکر میکنم شب را بهمان حال باقی ماند.

لئوری گفت، " ژست حفاظتی، می بینی؟ او یک مخلوق صحرائی

است!"

فصل سوم

موجودهرمی شکل

جارویس ادامه داد، " در بامداد مجدداً براه افتادیم. هنوز یکصدیارد داخل گزانتوس نشده بودیم که من پدیده‌ای بسیار غریب دیدم! این چیز است که پوتر از آن عکس نگرفت، شرط می‌بندم!

" خطی از هرمهای کوچک در آنجا بود - خیلی ظریف، بیشتر از شش اینچ ارتفاع نداشتند، و تا آنجا که میتوانستم ببینم در طول گزانتوس ادامه داشتند! ساختمانهای کوچک ساخته شده از آجرهای بسیار ظریف، از درون خالی بودند و یا اینکه سرشان باز بود. به آنها اشاره کردم و به توپل گفتم «چیست؟»، ولی او صداهائی که گویا علامت نفی داشت صادر کرد که فکر می‌کنم میگفت که نمیداند، در امتداد هرمها که بطرف شمال میرفت براه ادامه دادیم، چون منم بطرف شمال میرفتم.

" خدای من، ساعتها این خط را دنبال کردیم! پس از مدتی چیز غریب دیگری بنظرم رسید، هرمها بزرگتر میشدند، همان تعداد آجر در هر هرم وجود داشت، ولی آجرهای بزرگتر. در وقت ظهر ارتفاع هرمها تا شانها میرسید. به یکی دوتا از آنها نگاه کردم - همگی مثل هم بودند، سرباز و خالی. یک یا دو آجر را آزمایش کردم، از سیلیس بودند و بهمان قدمت آفرینش!"

لثوری پرسید، " از کجا میدانی؟ "

" تحت تأثیر هوا قرار گرفته بودند - حاشیه هایشان گرد بود. سیلیس حتی در زمین هم باین زودی تحت تأثیر هوا قرار نمیگیرد، و در این آب و هوا -- "

" فکر میکنی چند ساله بودند؟ "

" پنجاه هزار - صد هزار. از کجا میتوانم بگویم؟ هرمهای کوچکتی که در صبح دیده بودم کهن تر بنظر میرسیدند - شاید ده بار کهن تر. آنها ترد بودند. چقدر وقت پیش آنها را ساخته بودند؟ نیم میلیون سال پیش؟ چه کسی میداند؟ " جارویس لچظه‌ای سکوت کرد و بعد گفت، " بله، ما خط را دنبال کردیم. توپل به آنها اشاره کرد و یکی دو بار گفت «صخره»، ولی این گفته را قبلاً بارها تکرار کرده بود. بعلاوه نمیدانستم آیا حق با اوست یا نه.

" سعی کردم او را بزیر سؤال بکشم. بیکی از هرمها اشاره کردم و پرسیدم «مردم؟» و بخودمان دونفر اشاره نمودم. او نوعی علامت نفی از خود صادر کرد و گفت «نه، نه، نه، نه. یک - یک - دو - دو - چهار» و در همین حال معده‌اش را مالید. من فقط به او خیره شدم و او باز ادامه داد «نه یک - یک - دو. نه دو - دو - چهار» فقط با دهان باز باونگاہ کردم. "

هارینسن با حیرت گفت، " این دیوانگی را باثبات میرساند! "

جارویس بالحنی تمسخر آمیز گفت، " تو اینطور فکر میکنی؟ خوب، من آنرا طور دیگری می بینم! «نه یک - یک - دو!» البته مفهوم

آنرا درک نمی کنید، می کنید؟ "

" نه، تو هم درک نمیکنی! "

" فکر میکنم چرا! توایل سعی میکرد با چند کلمه‌ایکه از زبان انگلیسی میداند یک نظریه پیچیده را مطرح کند. خوب، آن چه بود؟ بگذارید بپرسم، آیا ریاضیات شما را بفکر میاندازد؟ "

" خوب - از نظر فضاوردی. یا - منطق! "

" نکته همینجاست! با ذکر «نه یک - یک - دو» توایل بمن میگفت که سازندگان این هرمها انسان نبوده‌اند! - یا اینکه هوشمند نبوده‌اند، آنها مخلوقات متفکر و منطقی نبوده‌اند! موضوع را گرفتید؟ "

" اوه، من باید به جهنم واصل شوم! "

" احتمالاً واصل میشوی. "

" لثوری گفت، " چرا، شکمش را میمالید؟ "

" چرا؟ بیولوژیست عزیز من، چون اینجا جایی بود که مغزش قرار داشت! مغزش در سرش نبود - در مرکز بدنش بود! "

" این غیرممکن است! "

" نه در مریخ. اینجا غیرممکن نیست! این زندگی گیاهی و حیوانی زمینی نیست، آن حیوان گیاهان شما این را ثابت میکنند. " جارویس نیشخندی زد و به سخن ادامه داد، " بهر حال ما براه در صحرای گزانتوس ادامه دادیم و در اواسط بعداز ظهر چیز غریب دیگری اتفاق افتاد. هرمها پایان رسیدند. "

" پایان رسیدند! "

" بله، مسئله شگفت انگیز این بود که آخرین آنها که حالا ده فوت ارتفاع داشت، سرپوشیده بود! میبینید؟ هرکسی که آن را ساخته بود اکنون درون آن بود، ما آن نژاد را از نیم میلیون سال پیش تا زمان حاضر تعقیب کرده بودیم.

" توپل و من تقریباً در یک زمان متوجه این مسئله شدیم. من اسلحه اتوماتیکم را بیرون کشیدم و توپل با سرعت تمام و مثل تردست ها یک رولور شیشه‌ای از کیسه‌اش بیرون آورد. خیلی شبیه به اسلحه‌های ما، بجز اینکه قبضه آن برای جای گرفتن در دستهای چهارانگشته زمخت او خیلی بزرگتر بود. درحالیکه چند قدم به عقب میرفتیم اسلحه را در دستانمان آماده نگه داشتیم.

" توپل زودتر از من متوجه حرکت شد. آجرهای روی قله هرم در حال بلند شدن بودند، تکانی خوردند و ناگهان نه چندان آرام بپائین ریختند. و بعد - چیزی - چیزی داشت بیرون می‌آمد!

" یک بازوی بلند برنگ نقره‌ای خاکستری ظاهر شد، بدنبال آن یک بدن زره‌دار. منظورم از زره‌دار ردیفهائی از رنگهای نقره‌ای خاکستری و تیره درخشان است. بازو آن بدن را از سوراخ بیرون کشید، حیوان وحشی روی سنگها سقوط کرد.

" یک مخلوق ثبت نشده بود - بدنش مثل یک بشکه بزرگ خاکستری، بازو و سوراخی دهان مانند در یک انتها، یک دم سخت و

راست در انتهای دیگر - و همین. هیچ عضو دیگر، چشم، گوش، بینی - هیچ چیز دیگر نداشت! حیوان خود را چند یاردی روی زمین کشید. دم سخت خود را در سنگ ها فرو کرد، خود را بالا کشید، و نشست. "

* * *

جارویس نفسی کشید و افزود، " قبل از اینکه به جنبش بیافتد، من و توایل ده دقیقه به آن نگاه میکردیم. سپس با صدائی شبیه به غر غر کردن و مجاله شدن کاغذ بازویش بطرف دهان حرکت کرد و از سوراخ دهان یک آجر بیرون آمد! بازو با دقت تمام آجر را روی زمین گذاشت، و حیوان دوباره آرام شد.

" ده دقیقه دیگر و آجری دیگر. فقط یک سازنده آجر متعلق به طبیعت. میخواستم برگردم و بحرکت ادامه بدهم که توایل به آن شیئی یا حیوان اشاره کرد و گفت «صخره!» من گفتم «چی؟» و توایل دوباره گفته‌اش را تکرار کرد. سپس با کمک تعدادی از حرکاتش گفت «نه-نه-» و دو سه تا نفس سوت دار کشید.

" خوب، من منظور او را با شگفتی تمام درک کردم! گفتم «بدون تنفس؟» و کلمه را نمایش دادم. توایل در حالت جذبه فرورفته بود. او گفت، «بله،بله،بله! نه،نه،نه،تنفس!» سپس پرشی کرد و در یک قدمی هیولا با منقار در شن نشست!

" به سختی به هیجان و حیرت دچار شده بودم، شما میتوانید آنرا تصور کنید! بازو داشت برای گرفتن آجر بالا میرفت، و من انتظار داشتم

که توپل آجر را بگیرد، ولی - هیچ اتفاقی نیافتاد! توپل روی پشت هیولا کوبید، ولی بازو با آرامی آجر را گرفت و با نظم و ترتیب پهلوی آجر دیگر روی زمین گذاشت. توپل دوباره ضربتی به هیولا زد و گفت «صخره» و آنوقت من جرأت آنرا یافتم که خودم دست بازمایش بزنم.

" باز هم حق با توپل بود. مخلوق صخره بود و نفس نمیکشید! "

لثوری در حالیکه برق حیرت در چشمان سیاهش میدرخشید گفت، "

از کجا میدانی؟ "

" چون من یک شیمی دان هستم. هیولا از سیلیس ساخته شده بود! بایستی سیلیس خالص در زیر آن سنگها وجود داشته باشد، و حیوان با آن میزیست. موضوع را گرفتید؟ ما و توپل و آن گیاهان در بیرون همگی زندگی بر مبنای کربن داریم، این شیئی با واکنش شیمیائی متفاوتی زندگی میکند. زندگی سیلیسی! "

لثوری فریاد کشید، " زندگی سیلیسی! من تردید داشتم، و حالا به

اثبات رسیده است! من باید بروم بینم! "

جارویس گفت، " بسیار خوب! میتوانی بروی بینی. بهر صورت،

آن شئی زنده بود و نبود، هر ده دقیقه یکبار حرکتی میکرد، آنهم برای

کار گذاشتن یک آجر. آن آجرها مواد زائد بدن او بودند. می بینی،

بیولوژیست؟ ما کربن هستیم و ضایعات بدنمان دی اکسید کربن است،

این هیولا سیلیس است و زائده هایش اکسید سیلیکون - یعنی سیلیس.

ولی سیلیس یک جامد است، مثل آجر. هیولا آنرا در خود میسازد، و

وقتی سیلیس یک نقطه تمام شد برای ادامه کار بجای جدیدی نقل مکان میکند. تعجبی ندارد که غژ غژ میکرد! مخلوقی است که نیم میلیون سال عمر دارد!"

لثوری با چشمان از هم گشاد شده گفت، " چگونه سن او را میدانی؟ "

" ما هرمهای او را از ابتدا دنبال کردیم، نکردیم؟ اگر او هرم ساز اصلی نبود، خط هرمها خیلی قبل از اینکه به آنجا برسیم قطع میشد، نمیشد؟ - ساختمان با هرمهای کوچک شروع میشد و بعد حجم آنها ازدیاد مییافت. خیلی ساده است، نیست؟

" ولی او تولید مثل میکنند. یا سعی دارد که بکند. قبل از اینکه سومین آجر بیرون بیاید، صدای زنگ زدگی کوچکی بگوش رسید و یک جریان بزرگ از آن کره‌های کریستالی به طرف بیرون پرواز کردند. اینها هاگها، یا تخم ها و یا دانه‌های او و یا هرچیزیکه اسمش را بگذارید بودند. این هاگها یا هر چیز دیگر بصورت دسته جمعی در دل صحرای گزانتوس بحرکت درآمدند، درست مثل همانهاییکه در سر راه ما قرار گرفتند. اطلاعات کمی از طریقه کار آنها دارم، این برای تست لثوری. من اعتقاد دارم که آن گویهای کریستالی یک عامل حفاظتی مثل پوسته تخم مرغ نیستند، و عنصر فعال داخل آن هم آن گاز بدبو نیست. این نوعی گاز است که به سیلیکون حمله میکند و اگر گویها در نزدیکی منبع اصلی سیلیس منفجر شوند، واکنشی شروع میشود که عاقبت الامر

به موجودی مثل آنکه ما یافتیم تبدیل میگردد. "

بیولوژیست کوچولو با حیرت گفت، " تو باید آنرا بما نشان بدهی،
ما باید یکی از آنها را بشکنیم و ببینیم! "

" بله؟ خوب، من اینکار را کردم. من یکی دو تا از آنها را روی
سنگها شکستم. آیا میخواهی دههزار سال به جلو بروی و ببینی آیا من
یکی دوتا هیولا کاشته‌ام یا نه؟ احتمالاً برای دیدن آن بایستی در آن زمان
مراجعه کنی! " جارویس مکشی کرد و نفس عمیقی کشید و گفت، "
خدای بزرگ! آن مخلوق حیرت آور! عکس آنرا گرفتی؟ - کور، کر،
بدون عصب، بدون مغز - فقط یک مکانیسم، و با وجود این - جاودانی!
محدود به ساختن آجر، برپا کردن هرم، تا آنجا که سیلیس و اکسیژن
موجود است، و احتمالاً پس از تمام شدن این دو عنصر فقط متوقف
میشود. هرگز نمیمیرد، اگر حوادث میلیون ها سال دوباره سبب پیدایش
غذای او شود، حاضر میشود که دوباره بکار پردازد، وقتی مغزها و تمدن
ها بخشی از زمان گذشته میشوند. یک هیولای عجیب و غریب - با وجود
این من یک چیز عجیب تر دیدم! "

هارین غر غر کنان گفت، " اگر دیده باشی بایستی در خواب بوده
باشد! "

جارویس موقرانه گفت، " حق با شماست! بطریقی شما درست
میگوئید. وحشی رویاها! این بهترین اسم برای آنست - و آن شریرتین،
خوفتاکترین مخلوقی بود که ممکن است کسی تصور کند! از شیر

خطرناکتر، و از یک افعی موزی تر! "

لئوری با تمنا گفت، " بگو، من باید بروم ببینم! "

جارویس گفت، " نه این شیطان را!! مکشی کرد و سپس افزود، " خوب، من و توایل مخلوق آجرساز را رها کرده و در دل صحرای گزانتوس براه ادامه دادیم. من خسته بودم و از اینکه پوتز نتوانسته بود مرا ببیند و نجات دهد قدری گرفته، سروصدای توایل هم اعصابم را تحریک میکرد، و هم چنین آن شیرجه‌های وحشتناکش. بنابراین ساعت ها بدون اینکه کلمه‌ای از دهانم خارج شود براه رفتن ادامه دادم و در صحرای بدون تنوع راه پیمودم.

" در اوان نیمه بعد از ظهر خط سیاهی در افق و در نظر گاه ما هویدا شد. من میدانستم چه بود. یک کانال، کانالی که از بالا از روی آن گذشته بودم و نشان میداد که یک سوم راه خود را در صحرای گزانتوس پشت سر گذاشته‌ام. فکر لذتبخشی بود، اینطور نیست؟ و میدیدم که طبق برنامه پیش رفته‌ام.

" با‌هستگی به کانال نزدیک شدیم، بخاطر آوردم که این یکی بوسیله حاشیه پهنی از علف محاصره شده و شهریکه از توده گلی ساخته شده روی آن قرار دارد. "

فصل چهارم

وحشی روّیاها

" همانطور که گفتم خیلی خسته بودم. بیک غذای داغ فکر میکردم و پس از آن افکارم متوجه این نکته شد که حتی جنگلهای برنثو نسبت به این سیاره دیوانه مطبوع بنظر میرسند، بعد کمی درباره نیویورک پیر فکر کردم و سپس بدختریکه در آنجا می شناختم. "

هاریسن گفت، " توهمات لذتبخش. من او را می شناسم. بلوند و زیبا - در کلوپها میرقصد و آواز میخواند. "

جارویس با بی تفاوتی گفت، " خودش است. من او را خوب می شناسم - فقط دوست هستیم، می فهمی؟ - اگر چه برای دیدن ما به آرس آمد. خوب، من باو فکر میکردم و احساس خوبی داشتم و در تمام مدت داشتیم به آن گیاهان لاستیک مانند نزدیک میشدیم.

" و بعد - من گفتم «این لعنتی چیست!» و بجلو خیره شدم. و او آنجا بود - آن دختر، فنسی لانگ (Fancy Long) ، مثل روز در زیر یکی از آن درختهای لخت ایستاده بود، لبخند میزد و درست مثل موقع خداحافظی با ما در زمین دست تکان میداد! "

کاپیتان گفت، " حالا توهم دیوانه شده‌ای! "

" بله. من تقریباً با شما موافق بودم! خیره شدم و خودم را نیشگون گرفتم و چشمانم را بستم و دوباره بجلو زل زدم - و هر بار فنسی لانگ لبخند میزد و دست تکان میداد! توئل هم چیزی دیده بود، او سروصدا

میکرد، ولی من بندرت صدایش را می شنیدم. از روی سنگها بطرف آن دختر میرفتم، آنقدر حیرت زده که حتی از خودم هم چیزی نپرسیدم.

" بیشتر از بیست فوت با او فاصله نداشتم که توپل با یکی از پرشهایش مرا گرفت. او دستم را گرفت و فریاد زد «نه-نه-نه!» من سعی کردم او را کنار بزنم - آنقدر سبک بود که گوئی از چوب بامبو ساخته شده - ولی او پنجه هایش را در دست من فرو برد و فریاد کشید. بالاخره بطریقی مغزم بکار افتاد و در فاصله ده فوتی دختر توقف نمودم. درست مثل کله منجمد پوتز، دختر در آنجا ایستاده بود! "

مهندس ناگهان گفت، " بع! "

" دختر لبخند میزد و دست تکان داد و دست تکان داد و لبخند زد، و من آنجا مثل لئوری مات و مبهوت ایستادم، درحالیکه توپل سروصدا میکرد و می جنبید. من میدانستم این پدیده نمیتواند واقعی باشد، با وجود این - دختر آنجا بود!

" بالاخره من گفتم «فنسی! فنسی لانگ!» او به لبخند زدن و دست تکان دادن ادامه داد، ولی آنقدر واقعی بود که گویا من سی و هفت میلیون مایل او را پشت سر نگذاشته‌ام.

" توپل اسلحه کریستالی خود را بطرف او نشانه رفته بود، من دست او را قاپیدم، ولی سعی کرد مرا کنار بزند. توپل بطرف دختر اشاره کرد و گفت «نفس نه! نفس نه!» و من درک کردم که میگوید آن فنسی لانگ زنده نیست. خدای من، سرم به دوار افتاده بود!

" بازهم از اینکه میدیدم اسلحه توپل بطرف او نشانه رفته ناراحت بودم. نمیدانم چرا آنجا ایستاده بودم و به نشانه روی توپل برروی دختر نگاه میکردم، ولی اینکار را کردم. بالاخره توپل قبضه اسلحه را فشار داد، یک پف کوچک از بخار بیرون زد و فنسی لانگ رفته بود! و بجای او یکی از آن مخلوقات بازوطنابی سیاه و وحشتناک که توپل را از دستش نجات داده بودم قرار داشت!

" وحشی رؤیاها! توپل درحال سروصدا کردن و سوت زدن مردن آن مخلوق را تماشا میکرد، من گیج و وامانده ایستاده بودم. بالاخره توپل بازوی مرا لمس کرد، به آن مخلوق درحال پیچ و تاب اشاره کرد و گفت «شما یک - یک - دو، او یک - یک - دو.» بعد از آنکه این جمله را هشت تا ده بار تکرار نمود، منظورش را درک کردم. شما هیچکدام فهمیدید؟ "

لثوری با صدائی لرزان گفت، " اوه! منظورش این بوده که تو بچیزی فکر میکنی که آن حیوان وحشی میدانسته، و شما آن صحنه را دیده‌اید! مثلاً یک سگ گرسنه، استخوان و گوشت خواهد دید! یا بوی آنرا خواهد شنید - نه؟ "

جارویس گفت، " درست است! وحشی رؤیاها برای بدام انداختن صید خود از آرزوها و رؤیاهای او استفاده میکنند. پرنده در فصل جفت گیری جفت خود را می بیند، روباهی که بدنبال شکار است یک خرگوش بیچاره را خواهد دید! "

لئوری با صدای مرتعش گفت، " چگونه این کار را میکند؟ "

" از کجا بدانم؟ چگونه یک مار در روی زمین یک پرنده را مجذوب میکند و در دهان خود جای میدهد؟ آیا در دریا های عمیق ماهیهائی نیستند که طعمه خود را با نیروئی مجهول بطرف دهان خود میکشند؟ خدای من! " جارویس لرزید و گفت، " میدانید آن هیولا چقدر موذی بود؟ حالا دیگر میدانیم - ولی قبل از آن حتی نمی توانستیم به چشمان خودمان اعتماد کنیم. شما ممکن بود مرا ببینید - من ممکن بود یکی از شما را ببینم - ولی در پشت آن هیچ چیز وجود نداشت فقط یکی از این سیاهیهای خوفناک! "

کاپیتان بسرعت پرسید، " آن دوست تو از کجا میدانست؟ "

" تویل؟ من تعجب میکنم! شاید او بچیزی فکر میکرد که امکان نداشته است توجه مرا جلب کند، ووقتی من شروع بدویدن کردم او فهمید که من چیزی را دیده‌ام که با آنچه او می بیند تفاوت دارد، و متوجه موضوع شد. یا شاید آن وحشی رؤیاهای میتواند در آن واحد فقط نظر یک نفر را بطرف خود معطوف کند، و تویل هم همان چیز را که من دیدم دید - یا هیچ چیز. من نمیتوانستم از او بپرسم. ولی این دلیل دیگریست که هوشمندی او با ما برابر یا بیشتر است. "

هاریسن گفت، " من بتو میگویم که او عقل حسابی ندارد. چه چیزی ترا باین فکر انداخته که هوش او برابر یا حتی بیشتر از انسان است؟ "

" چیزهای فراوان. اول آن وحشی هرم ساز. تویل قبلاً از آنها هیچ

چیز نمیدانست و اصولاً این موجود را ندیده بود، او خود میگفت. با این وجود فهمید که موجودیست ساخته شده از سیلیس، و نه زنده و نه مرده. " هاریسن معترضانانه گفت، " میتوانست چیزهایی در مورد آنها شنیده باشد. محل زندگی توپل همین اطراف است. "

* * *

" خوب، در مورد زبان چه میگوئید؟ من نتوانستم حتی یک کلمه از او بیاموزم، درحالیکه او شش تا هفت کلمه از من یاد گرفت. و آیا متوجه شده‌اید که با استفاده از همین شش هفت کلمه چه نظریه‌های پیچیده‌ای را مطرح کرد؟ هیولای هرم ساز - وحشی روپاها! در یک جمله منفرد او بمن فهماند که یکی از آنها یک موجود خود کار بدون خطر و دیگری یک هیپنوتیست وحشناک است. در این مورد چه میگوئید؟ "

کاپیتان گفت، " خدای من! "

" اگر شما اینطور میخواهید، خوب، خدای من! آیا اگر شما فقط شش کلمه انگلیسی میدانستید میتوانستید این کار را بکنید؟ آیا شما میتوانستید حتی پارا فراتر بگذارید، همانطور که توپل گذاشت، و بمن بفهمانید که مخلوق دیگری، مخلوقی هوشمند در اینجا هست و آنقدر با ما تفاوت دارد که درک آن غیر ممکن است - حتی غیر ممکن تر از ایجاد ارتباط بین من و توپل؟ "

" اوه؟ آن دیگر چه بود؟ "

" بعداً. نکته‌ایکه حالا میخواهم مطرح کنم اینست. توپل و نژاد او

برای دوستی با ما ارزش زیادی دارند. درجائی در مریخ - و خواهید دید که حق با من است - تمدن و فرهنگی برابر با ما وجود دارد، و شاید هم بیشتر از برابر. و ایجاد ارتباط بین آنها و ما امکان دارد، توپل این را باثبات میرساند. شاید نیاز به سالها کار و بردباری باشد، زیرا اذهان آنها نسبت بما بیگانه است، ولی مسلماً نه بآن اندازه بیگانه تر از ذهن هائیکه ما بعد با آن مواجه شدیم - البته اگر اصولاً آنها ذهن باشند.

" ذهن هائیکه بعد با آنها مواجه شدید؟ کدام اذهان؟ "

" مردم ساکن شهرهای توده گلی در امتداد کانال ها. " جارویس ابروانش را در هم کرد و بعد از لحظه‌ای به سخن ادامه داد، " من فکر میکردم که هیولای سیلیس و وحشی رؤیاها عجیب ترین و شگفت انگیز ترین موجوداتی هستند که ممکن است در عرصه گیتی باشند، ولی اشتباه میکردم. این مخلوقات بحد زیادی بیگانه‌تر بودند، خیلی کمتر قابل درک از آنچه که قبلاً دیده بودم و خیلی کمتر قابل فهم از توپل، که ایجاد دوستی با او ممکن بود، و حتی با بردباری و تمرکز فکر تبادل نظریات نیز ممکن میگردید. "

جارویس ادامه داد، " خوب، ما آن وحشی رؤیاها را درحالی که میمرد و خود را به سوراخ مسکونیش میکشید ترک کردیم و بطرف کانال بحرکت پرداختیم فرشی از آن گیاهان متحرک شگفت انگیز در جلوی پایمان گسترده بود که هر لحظه بکنار میرفتند و پشت سرمان بهم می پیوستند، وقتی بکنار کانال رسیدیم جریان کوچکی از آبی زرد رنگ

در آن مشاهده کردیم. شهر تپه‌های گلی که من از بالا و از درون راکت دیده بودم در حدود یک مایل طرف راست ما قرار داشت و من خیلی کنجکاو بودم که نگاهی از نزدیک بآن بیاندازم.

" در دیدبانی قبلی بنظر غیر مسکونی رسیده بود و اگر مخلوقاتی در آن بودند - خوب، من و توایل هر دو مسلح بودیم. و بعلاوه آن اسلحه کریستالی توایل یک وسیله بسیار جالب توجه بود، پس از حادثه آن وحشی رویاها من نگاهی بآن انداختم، تعداد زیادی خرده شیشه، شاید سمی در خزانه داشت، آنچه که از آن بیرون می‌آمد بخار بود - بخار ساده! من که جز بخار چیزی ندیدم. "

پوتز بهدا در آمد و گفت، " بخار! بخار از چه چیزی ناشی میشود؟

میتوانی حدس بزنی؟ "

' ر آب! میتوانستی آب را در قبضه شفاف آن اسلحه ببینی، که البته مایع زرد رنگ غلیظ دیگری هم در یک محفظه در همان قبضه قرار داشت. وقتی توایل قبضه اسلحه را فشار میداد - ماشه‌ای در کار نبود - یک قطره آب و یک قطره از آن مایع زرد رنگ بدرون محفظه آتش وارد میشدند و آب بسرعت تبخیر میشد - پوف! مکانیسم آن چندان مشکل نبود، من فکر میکنم بتوانیم از آن اصل استفاده کرده و آنرا توسعه دهیم. اسید سولفوریک غلیظ میتواند آب را تا سرحد جوشیدن گرم کند، و آهک زنده هم همینطور، و نتیجه آن تحصیل پتاسیم و سدیم است -

" البته اسلحه او برد کمتری نسبت بمال من داشت، ولی در این هوای

رقیق زیاد هم بد نبود، و میتوانست بهمان اندازه تیرهاییکه کابوی ها درفیلم های هوسترن تیراندازی می کنند آتش کند. و حداقل دربرابر زندگی مریخی مؤثر هم بود، من آنرا بطرف یکی از آن گیاهان دیوانه مریخی آتش کردم. گیاه به سرعت پژمرده شد و مرد و بهمین دلیل هم هست که میگویم آن خرده شیشه ها احتمالاً سمی بوده اند.

"بهرصورت، از کرانه کانال بطرف شهر گلی پینش رفتیم باین فکر افتادم که نکند سازندگان شهر کانالها را ساخته باشند. ابتدا به شهر و بعد به کانال اشاره کردم و توپل گفت «نه، نه، نه!» و بطرف جنوب اشاره کرد. منظور او را اینطور برداشت کردم که نژاد دیگری که در جنوب زندگی میکنند این کانالها را ساخته اند، شاید هم نژادان توپل. من نمیدانم، شاید نژاد هوشمند دیگری هم در این سیاره باشد، یا یک دوجین دیگر. مریخ یک دنیای کوچک شگفت انگیز است."

فصل پنجم

مردم بشکهای

"یکصد یارد مانده به شهر ما از نوعی جاده - فقط یک مسیر گلی سفت شده - گذشتیم و بعد بطور بسیار ناگهانی با یکی از تپه سازان روبرو شدیم!

" خدای من! فکر نکنید میخوام در مورد موجودات فانتزی صحبت کنم! بیشتر شبیه به بشکه‌ای بود که روی چهار ستون کوچک بنام پا غل میخورد درحالیکه چهار بازو از اطرافش بیرون آمده بودند یا چهار شاخک. سر نداشت، فقط بدن و اعضای دیگر و یک ردیف چشم بطور کامل دو تا دور استوانه. انتهای بالائی اندام بشکه‌ای بیک دیافراگم یا پرده مثل پوست روی طبل و تمام. بشکه داشت یک گاری کوچک را هل میداد و درست مثل آن خرگوش تمثیلی که از جهنم بیرون می‌آید از جلوی ما گذشت. هیچ توجهی بمان نکرد، اگرچه من احساس کردم در موقع عبور چشم سراسریش کمی برق زد.

" یک لحظه بعد یکی دیگر ظاهر شد، که یک گاری خالی دیگر را هل میداد - آنهم فقط از جلوی ما گذشت. خوب، من دوست نداشتم از طرف دسته‌ای بشکه که در جلویم غل میخوردند نادیده گرفته شوم، بنابراین وقتی سومی هویدا شد، خودم را سراهش قرار دادم - البته آماده بودم که در صورتیکه متوقف نشد به کنار بیروم.

" ولی متوقف شد. متوقف شده و نوعی صدای طبل از پوست روی انتهای بالائیش صادر کرد. من دستانم را بالا آوردم و آرامی گفتم «ما دوست هستیم!» و فکر میکنید آن شیئی چه واکنشی نشان داد؟ "

هاريسن گفت، " حتماً گفت «از ملاقات شما خوشحالم» شرط می بندم همین را گفته باشد "

" اگر اینرا میگفت هیچ تعجبی نمی‌کردم - چون آنچه را که گفت

شگفت انگیزتر بود! بر روی دیافراگمش صدائی که ناگهان در گوش من پیچید بلند شد که میگفت «ما دوست هستیم!» و بعد گاریش را بطرف من هل داد که بلافاصله بکناری پریدم، درحالیکه حیرتزده به او مینگریستم دور شد!

" یک دقیقه بعد یکی دیگرشان با عجله پدیدار شد. این یکی در جلوی ما مکث نکرد، ولی بسادگی با طبلش گفت «ما دوست هستیم!» و براه ادامه داد. چگونه این جمله را آموخت؟ آیا همه آن مخلوقات بنوعی با یکدیگر مرتبط بودند؟ آیا همه آنها عضوی از یک ارگانسیم مرکزی بودند؟ من نمیدانم، ولی فکر میکنم توپل میدانست.

" بهر صورت، این مخلوقات از کنار ما میگذشتند و همه آنها ما را با آن طریقه از خوشامد گوئی مینواختند. داستان خنده‌داری بود، من هرگز فکر نمی‌کردم اینهمه دوست در این سیاره لعنتی پیدا کنم! بالاخره قیافه معماواری بخود گرفته و به توپل نگاه کردم، فکر میکنم منظورم را فهمید، زیرا گفت «یک - یک - دو - بله! دو - دو - چهار - نه!» منظورش را فهمیدید؟ "

هارین گفت، " مسلماً، این یک وزن و قافیه مریخی است. "

" اوه، من داشتم به علائمی که توپل ارائه میداد عادت میکردم. و آنرا بدینگونه تفسیر کردم. «یک - یک - دو - بله» یعنی مخلوقات هوشمند هستند، بله. «دو - دو - چهار - نه» یعنی هوشمندی آنها مشابه ما نیست، چیزی متفاوت و در ماورای منطق دو بعلاوه دو میشود چهار. شاید

هم منظورش را درست درک نکرده باشم. شاید میخواست بگوید که ذهن آنها از درجه پائین است و قادر است مطالب ساده را درک کند - «یک - یک - دو - بله» ولی نه چیزهایی مشکل تر را - «دو - دو - چهار - نه!» ولی فکر میکنم از چیزهایی که بعداً دیدیم منظور او چیز دیگری بوده.

" بعد از چند لحظه آن مخلوقات باز گشتند - اولی، و بعد یکی دیگر. گاریهایشان پر از سنگ، ماسه، کلوخ و گیاهان مختلف و آت و آشفالهایی این چنین بودند. مرتباً آن خوشامد دوستانه را که چندان دوستانه هم بنظر نمیرسید تکرار میکردند و میگذاشتند، سومین نفر را که فرض میکردم اولین طرف صحبت من بود درنظر گرفتم و تصمیم داشتم صحبت بیشتری با او بکنم. دوباره به طرف مسیر عبورشان رفتم و منتظر ماندم.

" آمد، خوشامد خود را مرتب تکرار میکرد، سپس جلوی من ایستاد. باو نگاه کردم، پنج یا شش تا از چشمهایش به من دوخته شده بودند. دوباره کلمه ای را که آموخته بود تکرار کرد و سعی کرد با هل دادن گاری عبور کند، ولی محکم جلویش ایستادم. و بعد آن مخلوق بشکهای یکی از بازوانش را بیرون آورد، و دو عضو انگشت ماندش را به بینی من مالید! "

هارینس غرید و گفت، " اوه، شاید آن بشکه احساس درک زیبایی رداشته است! "

جارویس غرغر کنان گفت، " خنده! من یک ضربه و یک

سرمازدگی روی بینی ام داشتم. بهر صورت، فریاد کشیدم «آخ!» و از سراهش بیرون پریدم، آن مخلوق عبور کرد، و از آن لحظه ببعد خوشامد گوئی آنها تبدیل شد به «ما دوست هستیم، آخ!» وحشی های حیرت آور!

"من و توپل بطرف اولین تپه کوچک یا تل حرکت کردیم. مخلوقات بدون اینکه کوچکترین توجهی بما داشته باشند، میآمدند و میرفتند و بارهای آشغالهایشان را خالی میکردند. جاده بسادگی بیک دهانه ختم میشد، و از آنجا مثل یک معدن قدیمی پائین میرفت، در داخل و خارج مردم بشکهای در رفت و آمد بودند، و با آن جمله ابدی بما خوشامد میگفتند.

"بداخل نگاه کردم، جایی در پائین روشنائی بچشم میخورد، و کنجکاو شدم آنرا ببینم. شبیه بیک شعله یا مشعل نبود، و بیشتر بیک روشنائی افروخته بوسیله موجودات متمدن میمانست، و فکر کردم شاید بوسیله آن سرنخی از توسعه و تمدن این مخلوقات پیدا کنم. بنابراین داخل شدم و توپل بدنالم آمد، بدون اینکه کوچکترین سروصدائی بکند.

"روشنائی عجیبی بود، مثل یک قوس الکتریکی قدیمی نور می پاشید و میدرخشید، ولی از یک میله سیاهرنگ منفرد که در دیوار کریدور بود آن نور ساطع میشد. الکتریسیته بود، بدون هیچ تردیدی. مخلوقات ظاهراً کاملاً متمدن بودند.

"سپس روشنائی دیگری دیدم که بر روی چیزی میدرخشید و رفتم

که بآن نگاه کنم، ولی فقط یک توده سنگ درخشنده بود. برگشتم که از دهانه خارج شوم، و اینجا بود که شیطان بسراغم آمد!

" فکر میکنم کریدور بطرفی پیچیده بود و یا من براهی فرعی رفته بودم. بهرحال، درجهتی که فکر میکردم آمده‌ایم آغاز به برگشتن نمودم، و همه چیزی که دیدم کریدورهای نیمه روشن بودند. محل یک مجموعه راهروهای زیرزمینی بود! هیچ چیز بجز گذرگاههای درهم پیچیده که بهر طرف میرفتند وجود نداشت، که در فواصلی بوسیله نوعی از همان روشنایی‌ها روشن میشدند، هر از چند گاه یکی از آن مخلوقات از کنارمان میگذشت، گاهی با گاری و گاهی بدون آن.

" در ابتدا زیاد نگران نبودم. من و توئل فقط چند قدمی از محل ورودی دور شده بودیم. ولی بنظر میرسید که از آن ببعد هر حرکتی که کرده‌ایم ما را بیشتر در عمق فرو برده است. بالاخره تصمیم گرفتم یکی از آن مخلوقات را با یک گاری خالی تعقیب کنم، با این فکر که او برای پر کردن گاریش بیرون میرود، ولی او بدون هدف باطراف میرفت، بیک گذرگاه و بعد یکی دیگر. وقتی او شروع بچرخیدن بدور یک ستون نمود و ادای آن موشهای رقصنده ژاپنی را درآورد تسلیم شدم، مخزن آبم را روی زمین انداختم و روی آن نشستم.

" توئل هم درست مثل من گمشده بود. من ببالا اشاره کردم و او گفت «نه - نه - نه!» نومییدی در صدایش محسوس بود و ما نمیتوانستیم هیچ کمکی از آن مخلوقات بومی دریافت کنیم، آنها هیچ توجهی بما

نداشتند، بجز اینکه ما را مطمئن کنند که «مادوست هستیم. آخ!»

* * *

"خدای بزرگ! نمیدانم چند ساعت یا چند روز در آن اطراف سرگردان بودیم از فرط خستگی بیحد دوباره خوابیدم، بنظر میرسید تویل هرگز نیازی به خوابیدن ندارد. ما سعی کردیم فقط کریدورهائی را که بطرف بالامیروند دنبال کنیم، ولی آنها دراوج خود ناگهان بطرف پائین می پیچیدند. درجه حرارت در این تپه مورچه های لعنتی ثابت بود، تو نمیتوانستی شب را از روز تشخیص بدهی و بعد از اولین خواب نمیدانستم آیا یکساعت خوابیده‌ام یا سیزده ساعت، و از روی ساعت نمیتوانستم بگویم آیا ظهر است یا نیمه شب.

"چیزهای غریب زیادی دیدم. در بعضی کریدورها نوعی ماشین حرکت می کرد ولی بنظر نمیرسید که کاری انجام دهند - فقط چرخهایشان میچرخید. دفعات زیادی دوشکه بهم چسبیده را میدیدم که یک بشکه کوچکتر بین آنها وصل است.

لثوری با حیرت گفت، "بکرزائی، عمل زایش بدون لقاح - مثل گل لاله!"

جارویس سرش را تکان داد و گفت، "اگر تو اینطور میگوئی، درست است. آن مخلوقات هرگز بما توجهی نکردند بجز همان سلام و علیک «مادوست هستیم! آخ!»، بنظر میرسید دارای خانه وزندگی خانوادگی نیستند و فقط با گاریهایشان در اطراف سرگردانند و آشغال

میآورند. و بالاخره من کشف کردم که با آن آشغالها چه میکنند.
 " در یکی از کریدورها شانس بیشتری آوردیم، کریدوریکه خیلی
 بطرف بالا میرفت. احساس میکردم که بایستی به سطح خیلی نزدیک
 باشیم که ناگهان گذرگاه بیک محوطه گنبدی ختم شد. تنها محوطه‌ایکه
 دیده بودیم. و خدای من! وقتی چشمم بنور آفتاب که از روزنه بالای گنبد
 بدون میتابید افتاد از شادی نزدیک بود برقص درآیم.

" نوعی ماشین در این محوطه بود، فقط یک چرخ بسیار بزرگ که
 میچرخید، و یکی از آن مخلوقات داشت محتویات گاری خود را در زیر
 آن خالی میکرد. چرخ کلیه آن سنگها و شنها و گیاهان و غیره را خرد
 کرد و بصورت پودر از جایی خارج میکرد. درحالیکه ما تماشا میکردیم
 تعدادی دیگر نیز آمدند و این پروسه تکرار شد و بنظر میرسید که کار
 تمام است. هیچ نتیجه‌ای بر آن مرتب نبود. - و این خصوصیات این
 سیاره دیوانه است. واقعیت دیگری نیز وجود داشت که این نظریه را
 باثبات میرساند.

" یکی از آن مخلوقات پس از آنکه بار خود را خالی کرد، گاری را
 بکناری کشید و بآرامی خود را بزیر چرخ کشاند! من له شدن او را
 دیدم، بیش از آن احمق بود که حتی صدائی دریاورد، و یکی دیگر
 بدنبال او رفت! آنها کاملاً سیستماتیک اینکار را انجام میدادند، یکی از
 آنهاثیکه گاری نداشت گاری بدون صاحب را برداشت و رفت.

" توایل متعجب بنظر نمیرسید، خودکشی آخری را باو گوشزد

کردم، و او فقط نزدیکترین تقلید شانه بالا انداختن آدمی را از خود نشان داد، مثل این بود که میگوید «من چکاری میتوانم بکنم؟» او باید اطلاعاتی بیشتر از این مخلوقات میداشت.

" بعد چیز دیگری دیدم. چیزی در زیر چرخ قرار داشت، چیزیکه بر روی یک پدال در حال درخشیدن بود. جلو رفتم، یک کریستال کوچک باندازه تقریبی یک تخم مرغ در آنجا بود که قربانگاه را روشن میکرد. نور آن روی دست و صورت من افتاد، گوئی مرا گزید، شاید یک تخلیه استاتیکی انجام داد، و بلافاصله متوجه یک واقعه خنده دار دیگر شدم. بخاطر دارید که من روی انگشت شصت دست چپم یک زگیل داشتم؟ حالا ببینید! " جارویس دستش را جلو آورد و افزود، " آن زگیل خشک شد و بلافاصله افتاد! و بینی مجروح من - درد مثل سحر و جادو از آن بیرون رفت! آن شئی دارای اشعه ایکس یا گاما یا چیزی از این قبیل بود، نسج مریض را تخریب کرد و بجای آن نسوج سالم را بجای گذاشت!

" باین فکر بودم که چه هدیه گرانبهائی میتوانم برای سیاره خود زمین ببریم که در همانحال صداهائی بلند شدند. ما بموقع خود را بطرف دیگر چرخ رساندیم و از زیر آوار یکی از گاریها جان سلامت بدر بردیم. بنظر میرسید یکی از خودکشی کنندهها بدون دقت بوده است.

" بعد ناگهان آن مخلوقات شروع به سروصدا و طبل زدن - چگونه؟ نمیدانم - کردند و در اطراف ما جای گرفتند، صدایشان کاملاً تهدید آمیز بود. گروهی از آنها بسوی ما شروع به پیشروی نمودند، ما از

گذرگاهی که فکر میکردم وارد آنجا شده‌ایم عقب نشینی کردیم، و آنها هیاهو کنان بدنبالمان راه افتادند، بعضی از آنها گاری هل میدادند و بعضی نه. وحشی‌های دیوانه! صدای دسته جمعی «ما دوست هستیم، آخ!» در فضا طنین می‌افکند. من کلمه آخ را دوست نداشتم، چون بیشتر وسوسه انگیز بود.

"تویل اسلحه شیشه‌ای خود را در دست داشت و من برای آزادی بیشتر مخزن آب را بزمین انداختم و اسلحه را بیرون کشیدم. در کریدور عقب نشینی کردیم و مردم بشکه‌ای ما را تعقیب کردند - در حدود بیست نای آنها - چیزهای عجیب - آنهاییکه در جهت مخالف با گاری می‌آمدند بدون هیچ توجهی از کنار ما می‌گذشتند.

"تویل باید متوجه این نکته شده باشد که ناگهان آن زغال روشن را از کیسه خود بیرون آورد. بیکی از آن گاریهای پر از بار کشید. پوف! بار شروع بسوختن نمود - و آن وحشی دیوانه که گاری را هل میداد بدون اینکه آهنگ گام خود را تغییر دهد بکار خود ادامه داد! این عمل سبب بروز اختلالاتی در «ما دوست هستیم. آخ!» شد - و بعد من متوجه شدم که دود از روی سرما بیکطرف کشیده میشود، و مطمئن شدم آنجا در ورودیست.

"تویل را گرفتم و بدنبال خود بیرون کشیدم و پشت سر ما بیست موجود بشکه مانند به بیرون خزیدند. روشنائی روز را مثل بهشت احساس کردم، با اینکه در اولین نظر دانستم که خورشید در حال غروب است، و

این بد بود، زیرا نمیتوانستم در شب مریخ خارج از کیسه خواب حرارتی باشم - و حداقل بدون آتش.

"و بعلت عجله کارها بدتر شدند. آنها بین دو تل گلی ما را محاصره کردند، و ما آنجا ایستادیم. من آتش نکردم، توپل هم نکرد، تحریک این مخلوقات وحشی فایده‌ای در بر نداشت. آنها در فاصله نزدیکی از ما ایستادند و شروع به تکرار مراتب دوستی و آخ گفتن کردند

~\

* * *

بعد کارها باز هم بدتر شدند! یک وحشی بشک‌های با یک گاری بیرون آمد و همه آنها بدور گاری جمع شدند و هر یک با دستانی پر از نیزه‌های کوچک مسی رنگ بازگشتند - و بطور کاملاً ناگهانی یکی از آنها از کنار گوش من گذشت - زینگ! و حالا یا باید آتش میکردیم و یا میمردیم.

"برای مدتی خوب عمل میکردیم. آنها را که نزدیک گاری بودند هدف قرار میدادیم و تدارک نیزه را بحداقل میرساندیم، ولی ناگهان صدای رعد آسائی از «ما دوست هستیم. آخ!» بلند شد و یک ارتش کامل از آنها از سوراخشان بیرون ریختند.

"خدای من! کارمان تمام بود و من اینرا میدانستم! ولی بلافاصله درک کردم که توپل معاف است. او میتواند از روی تپه پشت سرمان بآنطرف بپرد، خیلی آسان. ولی او بخاطر من آنجا ایستاده بود!

"اگر فرصت بود بگریه میافتادم! من از ابتدا توپل را دوست داشتم - ولی چگونه میتوانستم از آنچه که برایم انجام داده بود تشکر کنم - با وجودیکه من ابتدا او را از دست آن وحشی رویاها نجات داده بودم، ولی او خیلی بیشتر از آن برای من انجام داده بود، نداده بود؟ من بازویش را قاپیدم و گفتم «توپل» و سپس بطرف بالا اشاره کردم و او فهمید. ولی گفت «نه - نه - نه، تیک!» و با اسلحه شیشه‌ایش شروع به تیر اندازی نمود.

"چه میتوانستم بکنم؟ بهر حال با فرارسیدن شب من می‌مردم ولی نمیتوانستم اینرا برایش توضیح بدهم. باو گفتم «متشکرم، توپل، تو یک انسان هستی!» و احساس کردم در لحنم هیچ بارقه‌ای از تعارف نبود. یک انسان! تعداد بسیار کمی هستند که چنین فداکاریهایی بکنند.

"بنابر این من با اسلحه به بنگ کردن و توپل به پوف نمودن پرداخت، و بشکه‌ها نیزه هایشان را بطرف ما پرتاب میکردند و آماده یورش میشدند و فریاد میکشیدند که با ما دوست هستند. من امید خود را از دست داده بودم. و ناگهان یک فرشته در شکل پوتز از آسمان فرود آمد، و موتورهای جت راکتش بشکه‌ها را به قطعات ریز تبدیل کرد!

"فریادی کشیدم و بطرف راکت دویدم، پوتز در را باز کرد و من خندان و گریان و فریاد کنان بداخل رفتم! این عمل یک لحظه قبل از آنکه بیاد توپل بیافتم انجام شد، به موقع به اطراف نگاه کردم و او را دیدم که با یکی از آن پرشهای جانانه‌اش بطرف آسمان میرود.

" یک بحث جهنمی با پوتز داشتم تا او را راضی کنم او را تعقیب کند! همانوقت که با راکت بدنبالش روان شدیم، تاریکی مسلط شد، شما میدانید که در اینجا چگونه هوا تاریک میشود - مثل اینکه یک چراغ را خاموش کنند. روی صحرا پرواز کردیم و یکی دوبار فرود آمدیم. فریاد کشیدم «تویل!» و حدس میزنم بیش از یکصد بار این کار را کردم. ما نتوانستیم او را پیدا کنیم، او قادر بود مثل باد سفر کند و همه آن چیزی که من حاصل کردم - یا شاید تصور کرده باشم - صدا های درهم و برهم وضعیفی بود که بطرف جنوب میرفت. او رفته بود، و لعنت بر این شانس! آرزو میکنم نرفته بود!"

چهار مرد سفینه آرس ساکت بودند - حتی هاریسن که همه چیز را به مسخره میگرفت. بالاخره لئوری کوچک اندام این سکوت را شکست. او زمزمه کنان گفت، " کاش منم میدیدم. "

هاریسن گفت، " بله. و آن شیئی معالجه کننده زگیل. خیلی بد شد که آن را از دست دادی، شاید همان چیزی است که سرطان را معالجه میکند و آدمها یک قرن و نیم است بدنبالش هستند. "

جارویس زیر لبی و همراه با دلتنگی گفت، " اوه، آن. آن همان چیزی بود که سبب نزاع و زدو خورد شد! " او یک شئی درخشان از جیب خود خارج کرد و گفت.

" اینجااست. "

اودیسه مریخ

داستان در سال ۱۹۳۴ نوشته شده است. این یکی از اولین داستانهای بود که بطور رئالیستی در مورد موجودات غیر زمینی مطالبی عنوان کرده است، در آن فرض شده است که آن موجودات ممکن است بطور واقعی غریبه و نا آشنا باشند.

داستانهای قبلی نوشته شده در مورد مریخ همگی نام آن سیاره را همراه با تعدادی واقعیت برجسته ذکر نموده‌اند، مثلاً اینکه مریخ دو قمر دارد، و چیز بیشتری نگفته‌اند. بجز اینکه بعضی ها با داستانهای جن و پری آنرا بزمین ارتباط داده‌اند. و بعضی جلوتر رفته هوشمندان مریخی را بشکل انسانی زمینی تصور کرده‌اند، و تنها تفاوت آنها را در لباس و لوازم دانسته‌اند. در حقیقت، شاهزاده خانم های مریخی آنقدر حالت انسانی داشته اند که مورد توجه عاشقانه قهرمانان زمینی قرار بگیرند.

داستان اودیسه مریخ همه اینها را تغییر داده است. این اولین داستان تخیلی علمی استانی جی وین باثوم است که بچاپ رسیده و او با همین داستان یکی از برجستگان این زمینه معرفی شد. این اشتها نه فقط بخاطر واقعی بودن غربت مخلوقات دنیای دیگرش، بلکه به سبب دوری از فریادها و پشت هم اندازبائی بوده است که نویسندگان قبل از دهه سی در نوشته هایشان بکار میگرفتند. برای دو سال این اعتبار را حفظ کرد و بعد ناگهان با همان سرعتی که درخشیده بود محو گردید، زیرا در سال ۱۹۳۶ و در سن سی و شش سالگی بعلت ابتلا به سرطان درگذشت.

وین باثوم در این داستان برای تجسم رئالیستی حوادث در مریخ دقت زیاد بکار برده است، ولی این عمل را فقط در زمانی که داستان را مینوشته مورد تدقیق قرار داده. در آن زمان گفته میشد که آتمسفر مریخ رقیق تر از زمین است، ولی کسی نمیگفت چقدر رقیق تر. ترکیبات آن آتمسفر ناشناخته بودند. مسلماً، وین باثوم فرض کرده است که آن آتمسفر آنقدر غلیظ هست و اکسیژن کافی برای تنفس انسانهای زمینی بدون استفاده از وسایل اضافی در خود دارد، و هم چنین آنقدر واقع بین بوده که فرض کند انسان قبل از رفتن به آنجا مدتی آموزش برای آشنائی با آن آب و هوا دیده است. آنطور که بوسیله وین باثوم مجسم شده، هوای مریخ در شرایطی است که میتواند زندگی حیوانی در خود پرورش داده و آتش را روشن نگهدارد.

افسوس، که او خیلی خوشبین بوده است. اطلاعات بعدی، شامل جداول ارسالی بوسیله سفاین بدون سرنشین (سی سال بعد از نوشته شدن داستان) تصویربراکه وین باثوم از مریخ ارائه داده بود غیر ممکن ارائه دادند. برطبق فرض وین باثوم، هیئت اعزامی به مریخ در قرن بیست و یکم به آنجا میروند. این شاید درست باشد، ولی او آنرا ده سال پس از اولین فرود در ماه و کمتر از بیست سال پس از اولین انفجار اتمی دانسته است.

اولین بمب اتمی در سال ۱۹۴۵ (احتمالاً حداقل نیم قرن زودتر از آنچه او پیش بینی کرده بود) منفجر شد، که با این حساب اولین فرود در مریخ بایستی در حوالی ۱۹۶۵ باشد. بعد، وین باثوم میگوید "بخاطر داشته باش مردم چگونه برای دیدن اولین تصاویر ماه ازدحام کردند؟" واضح است که او به تصاویر سینمایی

اشاره میکند، و هرگز پیش بینی نمیکرد که تصاویر زنده تلویزیونی فرود در ماه را به مردم نشان دهند.

یک بخش بسیار جالب توجه تصویر وین باثوم از زندگی مریخی موجود هرم ساز است. سیلیکون از نقطه نظر خواص شیمیائی و ساختار الکترونی مشابهت های فراوانی دارد، بنابر این هرکس میتواند تصور کند که مولکول های پیچیده ساخته شده از زنجیره های طولانی و حلقه های اتمهای سیلیکون میتوانند جانشین اتمهای کربن شوند. متأسفانه، اتمهای سیلیکون برای ایجاد پیوند شیمیائی بسیار بزرگتر و ضعیفتر از اتمهای کربن هستند. و حتی زنجیره های کوچک اتمهای سیلیکون نیز کاملاً ناپایدارند.

بعلاوه، این فرضی را ارائه میدهد که موجود هرم ساز با مصرف سیلیکون خالص و ابتدائی زندگی کرده و برای تحصیل انرژی آنرا اکسیده میکند و دی اکسید سیلیسیم پس میدهد. این امر نیز بسیار غیر محتمل است، زیرا سیلیس هرگز بصورت ابتدائی در پوسته زمین یافت نشده و تقریباً میتوان اطمینان داشت که در پوسته مریخ هم همینطور باشد.

علیرغم کمبودهای علمی، این داستان چند دههای رونق داشت. در سال ۱۹۶۹ که اعضای انجمن نویسندگان داستانهای تخیلی امریکا بهترین داستانهای کوتاه تخیلی علمی را برمیگزید، داستان اودیسه مریخی را در مرتبه دوم قرار داد.

سوالات و پیشنهادات

- ۱- کوشش و اهتمام دیک جارویس برای ایجاد ارتباط با توپیل یکی از پیشنهادات مدرن را برای ارتباط گرفتن با هوشمندان احتمالی مقیم سایر سیستمها بخاطر می آورد. شما از سیگنالهای رادیویی برای ارتباط گرفتن با نژادهای ناشناس که زبان شما را نمیدانند و یا اصولاً هیچگونه آگاهی از شما ندارند چگونه استفاده میکنید؟ چگونه شکل ظاهری خود را توضیح میدهید؟
- ۲- به اطلاعات واصله اخیر از سطح و آتمسفر مریخ مراجعه نمائید و بگوئید برای اینکه این داستان را با آن دانسته ها تطبیق بدهید چه باید کرد؟ چه خصوصیتی از سطح مریخ را وین باثوم تشریح کرده است که در آنجا وجود ندارند، و به چه چیزی که در آنجا هست اشاره نکرده است؟
- ۳- آیا نظر وین باثوم در اینمورد که عطارد با چشمان غیر مسلح از مریخ قابل رؤیت نیست درست است؟ روشنائی به حداکثر فاصله عطارد از خورشید چقدر است؟ زمین از مریخ چگونه پیدا است؟ ماه چطور؟
- ۴- به خواص شیمیائی سیلیس نظر بیاندازید و تعیین کنید آیا میتواند بطریقه متقاعد کنندهای مبنای زندگی را در اشکالی بسیار ساده تر و مرکب از زنجیره های خالص اتم خود تشکیل بدهد؟ آیا مواد شیمیائی غیر کربنی دیگری وجود دارند که امکان داشته باشد با پیوند مولکول های پیچیده مبنای زندگی را تشکیل بدهند؟

شب

نوشته: دان. ا. استوارت

(Don .A .Stuart)

کندون Condon با چهره‌ای درهم کشیده و اخمو و در حالیکه همه توجهش از طریق دوربین بر روی آن لکه تقریباً غیر قابل رؤیت و دور دست در آسمان متمرکز شده بود با لحنی پر از وحشت و مغزی تقریباً از کار افتاده مرتباً تکرار میکرد، " خدای من - خدای من - "

غفلتاً لرزید و پائین بمن نگاه کرد، اندوه محض چهره‌اش را در بر گرفته بود. او گفت، " او هرگز پائین نمیاید. دان (Don) او هرگز پائین نمی آید - "

اینرا منم میدانستم - بهمان اندازه که میدانستم از نظر علمی هم غیر ممکن است. ولی تبسمی کردم و گفتم، " اوه، من اینرا نخواهم گفت. من از پائین آمدنش میترسم. هرچه که بالا رود پائین میآید. "

سرگرد کندون با تمام وجود میلرزید. هر وقت میخواست صحبت کند دهانش شکل وحشتناکی بخود میگرفت. او گفت، " تالبوت (Talbot) - من بشدت میترسم - بطرز وحشتناکی میترسم. تو میدانی - تو معاون او هستی - تو میدانی که او میخواهد با نیروی ثقل مبارزه کند. انسان برای این ساخته نشده - اشتباه است - اشتباه - "

چشمانش مجدداً با همان در هم رفتگی چهره به دوربین دو چشم

چسبیده بودند و حالا با همان بدخلفی میگفت، " اشتباه - اشتباه - اشتباه - اشتباه " - اشتباه "

در همان لحظه سیخ شد و از گفتن باز ایستاد. یک دوجین مردان دیگر که در آن محوطه اضطراری دور افتاده ایستاده بودند سیخ شدند، سپس سرگرد نقش زمین شد. من هرگز قبلاً غش کردن کسی را ندیده بودم. آن افسران را با مدالهای افتخارشان تنها گذاشتم. به او کمک نکردم، زیرا میدانستم اتفاقی در شرف وقوع است. دوربین را قاپیدم.

در منتهاالیه بالای آسمان آن لکه نارنجی بچشم میخورد - خیلی دور، در آنجا تقریباً هیچ هوایی وجود ندارد، و او مجبور شده بود یک لباس ویژه استراتوسفر بپوشد و یک بخاری الکلی با خود ببرد. حالا بالهای پهن و نارنجی رنگ با درخشش ضعیف کاملاً باز شده بودند، نوری برنگ مروارید خاکستری از آنها ساطع میشد. و بآهستگی سقوط میکرد، ابتدا بدور خود میچرخید و پائین میآمد. سپس مستقیم شد، بلند شد و روی دم افتاد.

خیلی وحشتناک بود. دقایق زیادی طول میکشید تا علیرغم سرعتی که داشت مایلها تیرا که بالا رفته بود سقوط کند. بالاخره از حالت سقوط روی دم خارج شد. با سرعتی سرسام آور سرش جلو قرار گرفت. بصورت یک تابوت شوم بالدار درآمده بود و با سرعتی بیشتر از پانصد مایل در ساعت در جایی حدود پانزده مایلی بزمین رسید.

در اثر سقوط زمین لرزید و هوا تکان خورد. قبل از اینکه بزمین بخورد

ما در خودرو بودیم و بطرف او میراندیم. من و جف (Jeff) تکنسین آزمایشگاهی او در خودرو باب (Bob) بودیم - اتومبیل کوچک باب دیگر هرگز بدردش نمیخورد. موتور بسرعت روشن شد، و قبل از آنکه از محوطه بیرون برویم سرعتمان به هفتاد مایل رسید، اتومبیل از روی یک گودال کم عمق پرید و روی جاده افتاد - جاده دور افتاده بتونی که بطرف جایی که باید او باشد امتداد مییافت. وقتی جف پدال گاز را فشار داد موتور به نعره کشیدن افتاد. صدای موتور اتومبیل سرگرد را که در پشت سرمان میآمد با ابهام شنیدم.

جف دیوانه وار میراند، ولی من توجه نکردم. میدانستم اتومبیل با سرعت نودوپنج مایل میرود ولی فکر میکردم باید تندتر رفت. باد اشک را در چشمانم می پراکند و من نمی توانستم مطمئن باشم که آیا کوه دود و شعله هائیرا که برمیخاست دیده ام یا نه. با سوخت دیزلی نباید اینطور میبود - ولی آن هواپیما کاری را میخواست انجام دهد که نباید میداد. آن هواپیما سیم پیچ ضد جاذبه گارتر (Garter) را آزمایش میکرد.

مثل گلوله از جاده پهن و مستقیم و صاف گذشتیم، باد زوزه کشان در اطراف اتومبیل مارش عزا مینواخت. خیلی جلوتر جاده ای را که باید بطرف محل سقوط میرفت مشاهده کردم، جایی را که باب باید آنجا میبود، با ترمز کردن اتومبیل بجلو پرتاب شدم و سروصدای تایرها بلند شد، اتومبیل به طرفی لغزید و دوباره راست شد. حالا جاده سنگی بود، با تمام احتیاطهای لازم سرعتمان به شصت و پنج رسیده بود، برروی دست

اندازها بالا و پائین میپریدیم.

جف با خشونت بداخل یک جاده بزرگ پیچید، و فنرها از چپه شدنمان جلوگیری کردند. در حدود یک چهارم مایلی هواپیما اتومبیل با ترمزی شدید متوقف شد.

* * *

هواپیما در یک مزرعه محصور در دیوار چوبی بود. از روی آنها پریدیم و بطرف آن دویدیم، جف زودتر به آنجا رسید و در همین لحظه اتومبیل سرگرد پشت حصار ترمز کرد.

سرگرد وقتی به آنجا رسید سرد و رنگ پریده بود. او گفت،

"مرده."

و من خیلی سردتر و شاید بمراتب رنگ پریده‌تر از او بودم. ناله کنان گفتم، "نمیدانم او آنجا نیست!"

سرگرد تقریباً جیغ‌کشان گفت، "آنجا نیست! باید باشد - مجبور است باشد. با خودش چتر نجات نداشت - نمیخواست داشته باشد. آنها میگویند بیرون هم نپریده -"

به هواپیما اشاره کردم و عرق سرد روی پیشانی‌ام را پاک نمودم. حال خودم را نمی‌فهمیدم و ستون فقراتم تیر میکشید. بدنه فولادی عظیم الجثه موتور دیزلی بیک درخت برخورد کرده و سپس بزمین خورده و شاید هشت تا نه پا در آن فرو رفته و سنگ و خاک را مثل گل باطراف پاشیده بود.

بالها در طرف دیگر مزرعه بودند، درهم پیچیده و شکسته شده. بدنه آن کاملاً مشخص و مرئی بود، همه اجزاء هواپیما آنجا بودند.

سیم پیچی بیضوی عظیم الجثه با سیم های بیسموتی بسیار ظریف خود که بطور غریبی دور آن پیچیده شده بود در دسترش قرار داشت! و بر روی آن شاسی بالهای خرد و خمیر شده و درهم پیچیده که از آلیاژی ویژه ساخته شده بودند تا بتواند وزن هواپیما را بخوبی تحمل کند جای داشت. با برخورد این تیر آهن با آن سیم پیچ ظریف بیسموتی، این تیر آهن بود که درهم پیچیده و هیچیک از آن سیم های ظریف کوچکترین عیبی نکرده و حتی پوست آنها هم خراشیده نشده بود. چهارچوب فولادی پشت موتور غول پیکر دیزل - و سوپر شارژر سنگین نیز تکه های خرد شده ای از این ترکیب جالب بودند. همه آنها خرد و مضمحل شده بودند درحالیکه یک سیم از آن سیم پیچ از جای خود تکان نخورده بود.

و توده گوشت قرمزیکه باید آنجا باشد - توده گوشتی که باید یک انسان بوده باشد - در آنجا نبود. خیلی ساده، آنجا نبود، او از هواپیما خارج نشده بود، زیرا در اینصورت در آن هوای بدون ابر و صاف ما او را میدیدیم. او رفته بود.

البته همه اطراف را جستجو کردیم. یک کشاورز آمد، و یکی دیگر، نگاه کردند و صحبت. سپس تعداد زیادی از آنها در اتومبیل های قراضه همراه زن و فرزندانشان آمدند و بتماشای پرداختند.

صاحب مزرعه را برای مراقبت کردن در همانجا گذاشتیم و خود

برای تهیه کارگر و جرثقیل به شهر رفتیم. تاریکی شب در حال استیلا بود. تا صبح هیچکاری نمیتوانستیم بکنیم، بنابراین به مرکز اداری خود بازگشتیم.

پنج نفر از ما - سرگرد نیروی هوایی، جف رودنی (Rodney) ، دو نفر از کارکنان کمپانی دوگلاس (Douglass) که اسامی آنها را هرگز بخاطر ندارم و من - در اطاق من - اطاق ما - نشستیم. اطاق باب و جف و من. ساعتها بود آنجا نشسته بودیم و سعی میکردیم فکر کنیم، سعی میکردیم جزئیات حادثه را بیاد بیاوریم و آن جزئیات مشوم را فراموش کنیم. نه توانستیم جزئیات را بیاد بیاوریم و نه توانستیم آنچه را که بر سرمان آمده بود فراموش نمائیم.

و تلفن زنگ زد. بطرف آن رفتم. سپس خیلی آرام گوشی را برداشتم. یک صدای صاف و نسبتاً غیر مطبوع گفتم، " آقای تالبوت؟ "

" بله "

این سام گانتری (Sam Gantry) ، همان کشاورزی بود که در محل سزا گذاشته بودیم. " یک مرد اینجاست. "

" خوب؟ چه می خواهد؟ "

نمیدانم. نمیدانم از کجا آمده است. او یا مرده است یا بیخ زده. یک نوع لباس مسخره هوایی بتن دارد و یک شیشه روی صورتش قرار گرفته. کاملاً آبی رنگ است و بهمین دلیل فکر میکنم مرده باشد.

فریاد زدم، " خدای بزرگ! باب! آن کلاه را از سرش برداشتی؟ "

" نه قربان، نه، نه قربان. ما دست باو نزده‌ایم. "

" مخازنش بی‌پایان رسیده‌اند. گوش کن. یک چکش بردار. یک آچار، هر چیزی و آن شیشه جلوی صورتش را بشکن! خیلی زود! ما داریم می‌ایم. "

جف براه افتاده بود، سرگرد هم همینطور، و دیگران. سرگرد بطری نیمه خالی ویسکی را و من مخزن اکسیژن را قاپیدیم و در حالیکه جف داشت ماشین کوچک را براه می‌انداخت به میان مسافرین دیگر پریدم. جف ماشین را براه انداخت و بوق زنان بحرکت درآورد.

با تکانهای شدید بجلو و عقب افتادیم و بخود پیچیدیم تا وقتی از ترافیک بیرون رفتیم و در جاده خلوت بطرف محل سقوط سرعت گرفتیم. حالا دیگر پیچها برایمان آشنا بودند، بندرت برای عبور از آنها سرعت خودمان را کم می‌کردیم. این بار جف با اتومبیل به حصار کوبید. یک چراغ اتومبیل شکست، صدای جینگ سیمی برخاست. سیم کشیده شده روی کاپوت به گلگیرها کشیده شد و ما در مزرعه براه ادامه دادیم.

* * *

دو عدد فانوس روی زمین بودند، سه مرد فانوسهای دیگری حمل می‌کردند، مردان دیگری در اطراف یک اندام آرام که در یک لباس خنده دار، ضد هوای ویژه استراتوسفر جای داشت جمع شده بودند. وقتی اتومبیل ما ترمز کرد بادانهای گشوده به ما نگاه کردند. به سرگرد که با بطری ویسکی بطرف آنها میدوید راه دادند. من از نزدیک با مخزن

اکسیژن سرگرد را دنبال می‌کردم.

شیشه جلوی صورت کلاه کاسک باب شکسته شده بود، چهره‌اش آبی، لبانش آبی و بوسیله کف لکه دار شده بود. یک زخم دراز که در اثر شکسته شدن شیشه روی چانه اش ایجاد شده بود بآهستگی خونریزی می‌کرد. سرگرد بدون کلمه‌ای حرف او را بلند کرد، وقتی می‌خواست کمی ویسکی در دهانش بریزد، خرده شیشه‌های شکسته شده در کلاه او جابجا شدند.

من گفتم، " صبر کنید، سرگرد، باو تنفس مصنوعی بدهید تا زودتر بهبود یابد، این بهتر است. "

سرگرد سرش را تکان داد و از جای بلند شد، بازویش را با حالت مخصوصی می‌مالید.

سرگرد درحالی‌که باب را به پشت می‌چرخاند و دو پایش را در طرفین او قرار میداد و شانه‌های او را بطرف بالا میکشید و من مخزن اکسیژن را جلوی بینی باب قرار میدادم گفتم، " جریان اکسیژن بداخل بینی باب راه افتاد "

در عرض ده ثانیه باب سرفه کرد، تکان خورد و بشدت بسرفه افتاد، و یک نفس عمیق کشید. در تحت فشار اکسیژن که ریه او را پر کرده بود تقریباً در یک لحظه از رنگ آبی به صورتی تغییر چهره داد، و من با کمال تعجب متوجه شدم که هیچ چیز را از ریه هایش بیرون نمیدهد. بدنش بسرعت اکسیژن را بخود جذب می‌کرد.

دوباره سرفه کرد، و بعد بصدا درآمد و گفت، "اگر مرا آزاد بگذارید بهتر میتوانم نفس بکشم. سرگرد از روی او کنار پرید و باب چرخی زد و نشست. مرا با دست بجلو خواند و گفت، "من حالم خوبست."

سرگرد گفت، "خدای بزرگ! مرد، چه اتفاقی افتاد؟"

باب در حدود یک دقیقه ساکت نشست. وقتی به اطراف نگاه میکرد، چشمانش عجیب ترین حالت را داشتند، حالتی گرسنه وار. او بدرختان دوردست و بمردان ساکتی که فانوس در دست داشتند نگاه کرد، سپس نظرش را بسوی آسمان کشید و به ستارگان چشمک زن و رقصان نگریست.

بآرامی گفت، "من بازگشته‌ام." سپس ناگهان بلرزه درآمد و مثل اینکه بشدت ترسیده است، افزود، "ولی، من مجبور خواهم بود، بعداً نیز. اوه خدای من"

در حدود یک دقیقه به سرگرد نگاه کرد، و بعد لبخند بی رمقی زد. بدونفر عضو کمپانی داگلاس رو کرد و گفت، "هوای شما خوب بود. طبق آنچه که قرار بود من ببالا صعود کردم تا وقتی که احساس کردم در یک ارتفاع مناسب هستم. جائیکه هوا زیاد غلیظ نیست و حوزه نیرو مسلماً بزمین نمیرسید، خدای من!، بزمین رسید! من نمیتوانستم حدس بزنم آن حوزه نیرو تا کجا گسترده است. دوباره زمین را لمس کرد.

" در ارتفاع چهل و پنج هزار بودم که تصمیم گرفتم نیروی موتور را قطع کنم. اینکار را کردم، و آرامش حاصله مرا تکان داد. خیلی آرام بود، خیلی.

" مدار سیم پیچ را روشن کردم، وقتی لامپ ها گرم شدند دینامومتر شروع به وزوز کردن کرد. و بعد حوزه نیرو مرا در بر گرفت. در یک لحظه فلج شدم. هیچگاه فرصتی برای قطع کردن مدار نداشتم، و بلافاصله دانستم اشکالی در کار است - یک اشکال وحشتناک. اولین نقصی که پیش آمد فلج شدن خودم بود، و من مجبور بودم بدون حرکت بنشینم و به شاخص ها و نشاندهنده ها که چیزهایی را که باید نشان دهند، نشان نمیدادند نگاه کنم.

" دریافتم که به تنهایی تحت تأثیر آن سیم پیچ هستم، من به تنهایی روی آن نشسته بودم. به اندازه گیرها خیره شدم و آنها شروع به محو شدن نمودند، شروع به شفاف شدن و غیر واقعی شدن. وقتی بکلی محو گردیدند من آسمان آبی را در ماورای آنها مشاهده کردم، و بعد برای یکصدم ثانیه، مثل اثر یک رویا، احساس کردم که هواپیما در حال سقوط است و با سرعتی غیر قابل تصور بطرف پائین پیچ میخورد، و وقتی که بنظرم رسید خورشید مثل تیر در دل آسمان از جلویم گذشت نور هم محو شد.

" نمیدانم تا چه مدت در شرایط مفلوجیت بودم، جائیکه فقط تهی بودن لمس میشد - نه تاریکی و نه روشنایی نه زمان و نه هیچ شکلی -

ولی من چندین بار نفس کشیدم. بالاخره همه چیز تبدیل به هیچ شد و ناگهان رنگ قرمز تیره‌ای خودنمایی کرد. من در حال سقوط بودم.

"بلافاصله بفکر چهل و پنج هزار افتادم که بین من و زمین جامد قرار داشت و بطور اتوماتیک از وحشت سیخ شدم. و در همان لحظه درگسترده‌ای از برف سفید فرود آمدم، نور قرمزی که دنیا را روشن میکرد مرا در بر گرفته بود."

* * *

باب ادامه داد، "سرما . سرما، مثل دندانهای جلوی یک حیوان وحشی در من فرو رفت. چه سرمائی! سرمای یک مرگ کامل. آن سرما از آن لباس ضخیم عبور کرد و مثل سوزن در تنم نشست، بطوریکه گوئی اصولاً عایقی در مقابل آن قرار نداشته. آنچنان میلرزیدم که نمیتوانستم شیر چراغ الکلی را باز کنم. میدانید که برای ایجاد گرما مخازن الکلی و شبکه‌های کاتالیستی با خود داشتم، زیرا تنها حوزه الکتریکی که میخواستم وجود داشته باشد همان سیم پیچ بود. حتی بهمین منظور از موتور دیزل در هواپیما استفاده کردم.

"بعداً بخاطر آن شرایط از خداوند تشکر کردم. دریافتم که هر اتفاقی که افتاده باشد من در نقطه‌ای بوده‌ام که بطور غیر قابل تصویری سرد و دور افتاده بوده است. و در همان لحظه دریافتم که آسمان سیاه بود. سیاه تر از سیاهترین شب‌ها، و با وجود این دشت پر از برف در جلوی من گسترده بود و تا بی نهایت ادامه مییافت، دشتی که بوسیله نور قرمز رنگ خونین

روشن میشد، و سایه من با رنگی قرمز تیره تر جلوی پایم افتاده بود.
 "باطراف چرخیدم. تا آنجا که چشم میتوانست ببیند در سه جهت
 زمین بطرف تپه های بسیار کم ارتفاع، تقریباً دشت مانند ختم میشد،
 دشتهای قرمز رنگ پربرف بوسیله نور در حال غروب یک خورشید روشن
 میشدند. من اینطور فکر میکردم.

"ولی در جهت چهارم، یک دیوار - دیواریکه دیوار عظیم چین در
 مقابل آن احساس شرمندگی میکرد، یک چهارم مایل بطرف آسمان
 میرفت، یک دیوار برنگ خون که برق فلز از آن ساطع میشد. دیوار در
 دل افق گسترده بود و از آنجا که هوا بکلی پاکیزه بود دیوار خیلی
 نزدیک بنظر میرسید. بخاری الکلی را روشن کردم و احساس کردم
 کمی گرم شده‌ام.

"چیزی مثل دست یک گول از روی سرم رد شد، یک فکر آنی. به
 خورشید خیره شدم و آب دهانم را فرو دادم. این خورشید چهاربار - شش
 بار - از خورشیدیکه من میشناختم بزرگتر بود، و بعلاوه در حال غروب
 کردن هم نبود بلکه با افق یک زاویه چهل و پنج درجه‌ای میساخت. قرمز
 بود. قرمز خونین. و کوچکترین تشعشع حرارتی از آن به من نمیرسید.
 آن خورشید سرد بود.

بطور اتوماتیک فکر کردم روی زمین هستم، هر اتفاقی که میافتاد باید
 روی زمین بوده باشد ولی حالا میفهمم که در زمین نبوده‌ام. باید سیاره
 دیگری مربوط به خورشید دیگری بوده باشد، یک سیاره یخ زده، زیرا آن

برفها هوای یخ زده بودند. اینرا بطور مسلم میدانستم. یک سیاره منجمد از یک خورشید سرد.

" و بعد حتی این نظر را هم تغییر دادم. با آسمان سیاه بالای سرم نگاه کردم، و در تمام سطح آن ظرف سیاه بیش از سه نقطه درخشان پیدا نبود. ستارگان قرمز نیمه روشن، با یک خورشید منفرد که به سبب درخشش خود مشخص تر بود، یک خورشید قرمز مایل بزویه شاید یکدهم درخشش خورشید ما، ولی بشکل یک هیولا. این یک فضای دیگر، فضائی مرده - بود. زیرا اگر برف آن هوای یخ زده بود، تنها آتمسفر آن بایستی نئون و هلیوم بوده باشد. هوای تیره و تاری برای جلوگیری از تابش ستارگان وجود نداشت، و آن خورشید قرمز رنگ نور آنها را کور نمیکرد. ستارگان رفته بودند.

" با درک این شرایط مغز من شروع بکار کردن کرد، من ترسیده بودم.

" ترس؟ آنقدر ترسیده بودم که فکر میکردم دارم مریض میشوم. زیرا در آنموقع فهمیدم که هرگز بزمین باز نخواهم گشت. با شروع این احساس بخود گفتم که مخزن اکسیژن چه موقع تمام خواهد شد و آیا میتوانم قبل از تمام شدن آن باز گردم. در آن حال این امرسبب نگرانی نبود. این مشکل بسادگی میتوانست یک عامل محدود کننده باشد و مشابه با کار گذاشتن یک بمب ساعتی بحساب آید. قبل از مردن فرصت زیادی داشتم.

" ذهنم به تلاش افتاده بود، همه چیز را در خود تحلیل میکرد و پاسخ هائی بآن میداد که من نمیخواستم چیزی در مورد آنها بدانم. بدلالی اندیشه‌ای مصرانه در مغزم میگفت که اینجا زمین است و آن خورشید پیر خودمان بود. خورشید پیر - پیر. این محور زمان بود که بوسیله سیم پیچ درهم و برهم شده بود - و نه قوه ثقل. ذهن من میگفت که سیاره ما هم منطقاً بایستی بهمین سردی باشد.

این زمان بود که درهم ریخته بود و آنهم زمین بود، زمان آنچنان فروریخته بود که شاید در نظر ما بتوان آنرا با فاصله‌ای برابر با یکصد میلیون سال نوری مقایسه کرد. بزبان ساده خیلی وسیع و غیر قابل محاسبه. خورشید مرده بود. زمین مرده بود. و زمین هنوز درهمین سن و سال و در حدود دو بیلیون سال عمر داشت، و در تمام همه این زمان ژئولوژیکی خورشید تغییر چندانی نکرده بود. پس چقدر از زمان من فاصله داشت؟ خورشید مرده بود. ستارگان اولیه مرده بودند و باید مرده میبود، فکر کردم حتی بلیونها بلیون سال است که مرده. و متأسفانه این تخمین من بسیار اشتباه بود.

" جهان پیر - پیر - پیر بود. صخره‌ها و زمین هاله‌ای از سنین غیر قابل تصور از خود متشعشع میکردند. مسن تر و مسن تر از آنچه که - ولی چه فایده؟ مسن تر از تپه‌ها؟ تپه‌ها؟ اوه! آنها میلیونها بار زائیده و مرده بودند! مسن مثل ستارگان؟ نه، اینهم فایده‌ای نداشت. چون ستارگان مرده بودند.

" مجدداً به دیوار فلزی نگاه انداختم، بطرف آن حرکت کردم، و هاله هزاره‌ها و قرون مرا با خود شست، و روی من کشیده شد و سعی کرد همه حرکت‌ها را در زمانی که همه آنها باید متوقف میشدند متوقف سازد. آن باد سرد غیر قابل ایستا با اعتراضی مرگ آور روی من وزید و با دستهای شبح وار میلیون میلیون میلیون ها بار که زائیده شده و زندگی کرده و مرده بود قبل از آنکه من متولد شوم بر روی من خیمه زد.

" در حال رفتن شگفت زده شده بودم به وضوح فکر نمی کردم، زیرا هاله مرده متعلق به سیاره مرده روی سرم بود. کهنگی. ستارگان در حال مردن بودند، مرده بودند. آنها در هم پیچیده بودند، در فضا، مثل پیرمرد چروکیده‌ای در جستجوی گرما. کهکشان چین و چروک خورده بود. آنقدر در هم فشرده که دیگر سرتاسرش چند هزار سال نوری از هم فاصله نداشتند، ستارگانی که سالهای نوری از هم دو ربودند اکنون در چند مایلی یکدیگر قرار داشتند. آن جهان شگفت انگیز و مغروری که من میشناختم، که خود را روی پایه یک میلیون میلیون سال نوری استوار کرده بود، که انرژی تشعشی را میلیون میلیون تن در فضا میپراکند رفته بود.

" داشت میمرد - یک محتضر بدبخت که داشت آخرین ذرات انرژی خود را در یک فضای مچاله شده میریخت. شکسته و مضمحل شده بود. یک هزار بلیون سال مداوم کیهانی از آن جهان شکسته شده بیرون افتاده

بود. آن تداوم گیهانی که کهکشانهای چرخنده جدا از هم را با سرعتی مافوق تصور بگردش در میآورد دیگر جایی در آنجا نداشت. جهان را بخرده‌هائی تبدیل کرده بود که هر خرده آن احساس تنهائی و سردی میکرد و وقتی کهکشانهای به آتش کشیده شده محو میشدند آنها خود جهانی را تشکیل میدادند. "

* * *

باب گفت، " این اتفاق در زمانی آنچنان دور پیش آمده بود که سروصدای آن در خود فضا محو شده بود. فقط تداوم جاذبه باقی مانده بود و آن نیروی ذخیره شده که اشیاء را بهم وصل میکرد، و بآرامی کهکشان درهم ریخت، چین برداشت و پیر شد، یک لاشه پژمرده.

" اتمهای اولیه مرده بودند. نور سرد شده بود، حتی نور قرمز اشیاء را کهنه تر و سردتر بنظر میرساند. جوانی در جهان وجود نداشت. من به آن جهان تعلق نداشتم، و صدای خفیف خش خش کننده اعتراض آمیز باد سرد ابدی برفهای اطراف مرا با آهنگی گنگ و پوچ بحرکت درمیآورد و مرا از خاطرات زمانی که جوانی وجود داشته است رنجیده خاطر میکرد. آن نسیم بسوی من میوزید و جوانی را در من منجمد میکرد.

" جلوتر و جلوتر رفتم، و دیوار فلزی بطور مرتب عقب نشینی میکرد، درست مثل یکی از آن سرابه‌های کویری. از سن و سال گذشته بیشتر از آن تخدیر شده بودم که شگفت زده شوم، فقط براه رفتن ادامه دادم. "

" با وجود این داشتم بدیوار نزدیک میشدم. دیوار واقعی بود، وثابت.

درحالیکه به آن نزدیک میشدم درخشندگی صیقلی آن مرد و آخرین بارقه‌های امید من نیز. فکر میکردم ممکن است کسی در پشت آن دیوار زندگی کند. بعلاوه کسی که قادر بود چنین اثر عظیمی بیافریند میتواند در این شرایط هم زندگی کند. ولی من متوقف نشدم و براه ادامه دادم. دیوار شکسته و شکاف دار بود. آن دیواریکه من از دور دیده بودم نبود، از یک سری دیوارهای شکسته شکسته تشکیل میشد، که از فاصله‌ای درهم بافته شده بودند.

" هوایی وجود نداشت که آنها را کهنه کرده باشد، فقط یک باد بسیار ضعیف، بادی از نئون وهلیوم، فاقد نیروی جنبش و بدون خاصیت خوردندگی - درست مرده و بدون جنبش مثل کل جهان. شهریکی دو بلیون سال پیش مرده بود. آن شهر برای مدت زمانی ده برابر طول عمر امروز زمین ما مرده بود. ولی چیزی آنها منهدم نکرده بود. زمین مرده بود، بیش از آن مرده که بتواند دردهای عذاب دهنده زندگی را تحت تأثیر قرار دهد. هوا مرده بود، بیش از آن مرده که بتواند فلز را بخورد.

" ولی جهان هم مرده بود. تشعشع کیهانی وجود نداشت که بوسیله تجزیه اتمی سطح دیوار را مورد تأثیر قرار دهد. آنجا یک دیوار بوده - یک دیوار فلزی منفرد - شاید یک شهابسنگ سرگردان از نسل آخرین شهابسنگ ها شانس این را داشته که در یک زمان گذشته دور غیر قابل محاسبه بآن دیوار برخورد کرده و آنرا شکسته باشد. از شکاف بزرگ داخل شدم. برف سطح شهر را پوشانده بود - برفی نرم و سفید. خورشید

بزرگ قرمز در همانجائی که قرار داشت آرام ایستاده بود. گردش خستگی ناپذیر زمین مدتها بود که آرام گرفته بود - خیلی خیلی پیش.

"باغها و درخت های مرده‌ای در آنجا بودند. مدتی در آنها سرگردان شدم. این همان چیزی بود که مرا متقاعد کرد که این شهر متعلق به انسانها بوده است، در زمین. توده‌های یخ زده‌ای در اطراف و اکناف بودند که شاید روزی به هیئت انسانی بوده‌اند: آدمهای کوچکی که ترس ابدی در ته چهره شان نقش بسته بود در اطراف چیزیکه بایستی یک وسیله گرم کننده بوده باشد جمع شده بودند. شاید از آخرین طوفانیکه زمین پیر را دهها بلیون سال رفته بود میگذشتند.

"در شهر فرو رفته. وسعت و گشادگی محسوس بود. شهر عظیم بود. در حالت مردگی خود تا ابدیت کشیده شده بود. همه جا و همه جا ماشین ها بچشم میخوردند. و ماشین ها هم مرده بودند. بطرفی که تصور میکردم هنوز نور و حرارت باقیمانده است رفته. نمیدانستم مرگ چه مدت است در این سرزمین فرود آمده، آن جنازه‌ها در سرمای جهنمی بتازگی زندگان بودند.

"تاریکی افزایش یافت و صرفاً از میان شکافها و دهانه‌ها روشنائی قرمز رنگ خود را نشان میداد. پائین تر و پائین تر تا بالاخره زیر سطح آن شهر مرده را دیدم. برف سفید مصرانه برجای بود و بالاخره من بعلت آن مرگ ناگهانی پی بردم، همه چیز را فهمیدم. بیشتر و بیشتر متحیر میشدم، زیرا ماشین هائیرا که دیدم خیلی دورتر از تصورات انسان بودند -

ماشینهای تکامل یافته، خود تعمیر و خود انرژی زا و جاودانی. آنها میتوانند امثال خود را تولید کنند، و باز هم تولید نمایند، هر چه را که نیاز داشتند بیافرینند، آنها برای ابدیت طراحی شده بودند، جاودانی.

ولی طراحان این ماشین ها با وجودیکه ساخته‌هایشان در حد تصورات خارق العاده شان قرار نداشت نتوانستند بر آنها تفوق یابند - تصوراتیکه از بطن خود این شهرها را زائیده بود، شهرهایی که در ورای - یک میلیون بار در ورای - آنچه که انسان خواب میدید قرار داشت. آنها باید آینده را بخوبی پیش بینی کرده باشند. ولی نه آن آینده ایرا که زمین در طول آن جان می سپرد، و خورشید میمرد و کل جهان جان می سپرد.

"سرما آنها را کشت. آنها علیرغم تغییرات وحشیانه آب و هوا دارای لوازم و وسایل گرم کننده‌ای بودند که آب و هوا را برای ابد در حال طبیعی حفظ میکرد. ولی در هر ماشین الکتریکی مقاومت ها مقاومت های دیگری را متعادل میکردند و سیم پیچ های القائی کندانسورها و دیگر وسایل القائی را.

"سرما، سرمای محض، سرمای فضائی، درفاصله قرون، آن ماشین ها را از کار انداخت. علیرغم وسایل گرم کننده، سرما به سرما تر تبدیل شد - سرمائی که سبب شد مقاومتها بحالت تعادل درآیند و سیم پیچ های القائی بصورت فوق هادی ها! این شهر را خراب کرد. فوق هدایت - مثل ازبین رفتن و حذف شدن اصطکاک چیزیکه همه اشیاء باید روی آن قرار بگیرند. این یک مسئله است و چیزیست که مهندسان بایستی تا ابد با آن

نبرد کنند. مقاومت و اصطکاک بایستی بالاخره پایه همه چیز قرار گیرند، نیروئیکه میتواند یک ماشین را نگه دارد و ترمزیکه در صورت لزوم گرفته میشود برپایه اصطکاک عمل می کند.

"مقاومت‌های الکتریکی در سرما مردند و ماشین های خارق العاده برای جایگزینی قطعات خراب شده متوقف شدند. و وقتی آن قطعات جایگزین شدند، آنها نیز خراب شدند بعد از اینکه ماهها این تعویض قطعات - توقف - شروع - تعویض قطعات توقف طول کشید، بالاخره این پروسه ابدی شد و عاقبت الامر این ماشین های ابدی تسلیم امری غیر قابل اجتناب گردیدند. سرما با شکست دادن و برطرف کردن بزرگترین مانعی که مهندسان در آن ماشین ها کار گذاشته بودند، یعنی مقاومت، آنها را شکست داد.

" آنها باید تا ابدیت به تقلا پرداخته باشند - آنطور که ما از ابدیت کسب معنی میکنیم - در عرض یکصد بلیون سال مهندسان جنگیدند و با طبیعت ستیزه کردند و قطعات خراب شده را تعویض کردند. و بالاخره برای همیشه شکست خوردند. طرح عظیم عملیاتی که از اتمهای درحال مرگ تغذیه میکرد بسوی یک هرزگی و بیهودگی و سردی ابدی می‌تاخت. سرما پیروز شد.

" آنها از هم گسیخته نشدند. در هیچ کجا من یک ماشین از هم پاره شده ندیدم، همیشه وقتی مقاومت تعویض شده دیگر کار را غیرممکن میکرد ماشینها می‌ایستادند. آن نیروی ذخیره‌ایکه برای شروع کار ماشین

باقی میماند، بنظر میرسید که در مرور زمان به خارج نشت کرده است. من میدانستم که آنها هرگز دیگر حرکت نخواهند کرد. "

* * *

" من در این فکر بودم که چقدر، چه مدت بعد از آنکه نیاز انسانها از آنها سلب شده است باقی بوده‌اند. زیرا آن شهر بزرگ فقط مقدار کمی انسان در خود داشته است. آن انجام وظیفه‌ها در طول قرون تنهایی بوسیله مکانیسم‌های شکست خورده بچه صورت بوده‌اند؟

" شاید برای دیدن بیشتر براه افتادم، قبل از آنکه سرنوشت محتوم بسراغم بیاید. از میان شهر مرگ عبور کردم. در هر جا آن ماشین‌های تمام خودکار، ماشین‌های نظافت‌کننده که باید شهر را بهداشتی حفظ میکرده‌اند سرپا و در خواب ابدی بچشم میخوردند. بایستی سالها پس از کار افتادن نیروگاه مرکزی بکار ادامه داده باشند، زیرا هر کدام ذخیره‌ای معتنابه در خود داشتند، و نیاز بر آن بود که هراز چند گاه برای شارژ شدن به نیروگاه مرکزی وصل شوند.

" میتوانستم آنجا را که شکست‌های اولیه در شهر ایجاد شده‌اند ببینم، و در اطراف آن شکست‌ها ماشین‌های تحت تعمیر بی حرکت توده شده بودند، مکانیسم آنها آماده برای کار کردن، خرده ریزها بدقت از اطراف آنها پاک شده و بر روی کامیونهای بدون حرکت بار شده بودند. صفحات و حایل‌های جدید به آنها وصل شده و بعضی قبل از اتصال کامل رها شده بودند، گوئی آخرین ذرات انرژی بدون فایده و

بیهوده در آخرین کوشش‌ها برای تعمیر آنها صرف شده بودند. بعضی از محل‌ها بدون تعمیر شدن مشخص بودند.

"شروع بی‌بالا رفتن کردم. بی‌بالا و به نقطه منتهای شهر. یک صعود طولانی بود، یک صعود خسته کننده بدون انتها. پس از نیم مایل رفتن از راهروهای متروک و خانه‌های مرده و مغازه‌ها و رستورانها از کنار خودروهای بدون مسافر گذشتم.

"بالا تر و بالاتر باغهای مطبق که در زیر برف یخ زده بودند و همچنان می‌درخشیدند قرار داشتند. ایجاد شکاف در سقف بایستی سبب یک انجماد ناگهانی شده باشد، زیرا برگهای درختان با همان رنگ سبز در زیر پوشش هوای یخ زده بجای مانده بودند. علفهای ترد و شکننده کامل و دست نخورده بودند. گل‌های در حال شکوفه زدن با زیبایی کامل چنین تداعی میکردند که گویا نمرده‌اند، ولی بنظر میرسید که در زیر پوشش برف حالتی جز مردگی نداشته باشند.

باب بما نگرست و افزود، "آیا هرگز نزدیک یک جنازه نشسته‌اید؟ من یکبار در شهر کوچک وطنم مجبور شدم اینکار را بکنم، جائیکه اینکار از عادات بود. من با تعدادی همسایگان بالای سر کسیکه جلوی چشمان من جان داد نشستیم. وقتی بانجا آمدم میدانستم که او باید بمیرد. و او مرد - و در حالیکه همه همسایگان رفتند من تمام شب را آنجا نشستم و آرامش برقرار شد. آرامش یک مرگ.

"باز هم مجبور باینکار شدم. دوباره با یک جسد بسر میبردم. با

جسد یک دنیای مرده در یک جهان مرده، و لازم نبود آرامش در آنجا برقرار شود، چون یک بیلیون سال قبل برقرار شده بود، و آمدن من فقط سبب آن گردیده بود که آن اشباح معترض از امیدهای هزاره‌های مرده آن سیاره بصورت باد اعتراض خود را نشان دهند - اعتراض به وسیله نسیمی که بطور خفیف به سوی من میوزید، باد مرده‌ایکه از گازه‌های مرده ناشی میشد. من میدانم، میدانم که آنها گازه‌های مرده، گازه‌های مرده از جهانی مرده بودند.

" و از بالا و از میان سقف کریستالی شکسته و از درون شکافها خورشیدهای مرده به پائین و به آن شهر مرده مینگریستند. نمیتوانستم آنجا بایستم، پائین رفتم. پائین و از یک لایه به لایه دیگر ساختمانهای ساخته شده از فلز نیمه روشن که نور خونین خورشید برنگ قرمز باز می تابانید. پائین رفتم و پائین، مجدداً بطرف ماشین ها. لیکن حتی در آنجا هم نومییدی شدیدتر احساس میشد. دوباره آن کشمکش اندوهبار ماشین های وفادار ابدی را دیدم که سعی میکردند یکبار دیگر با تعمیر کردن خود به اربابانشان که یک میلیون میلیون سال پیش مرده بودند خدمت کنند. من میتوانستم دوباره وضع اسفناک و منجمد شده ماشین های تحت تعمیر را که در محیط نومیید کننده خود برای ابد آرام شده بودند و آخرین ذرات انرژی خویشان را بیپوده صرف مبارزه با زمان نموده بودند مشاهده کنم.

" موضوع کمی جالب بود، اکنون زمان نیز در حال مردن بود، زمان

همراه با شهر و زمین و جهانی که خود کشته بود میمرد.
 " ولی آن ماشین ها که آنقدر به سختی کوشیده بودند تا دوباره
 خدمت کنند - شکست خورده بودند. حالا دیگر هرگز نمیتوانستند سعی
 کنند. حتی آنها - ماشین های بدون مرگ - مرده بودند.
 دوباره رفتم، از آن ماشینها دور شدم، به کریدورهای بدون حد و مرز
 و به حاشیه شهر رفتم. میتوانستم تا آنجا که تاریکی همچون سرما
 حکومت میکرد نفوذ بکنم. از جلو مغازه‌هایی که مال التجاره‌ها در آنها در
 این مدت بدون اینکه لمس شوند باقیمانده بود گذشتم، مال‌التجاره‌هاییکه
 روزی در دسترس انسانهایی بوده‌اند که اکنون وجود نداشتند. با قصدی
 مبهم برای دانستن روش آن انسانها در این مورد به یکی از مغازه‌ها وارد
 شدم.

از حرکت کردن چیزی در آنجا نزدیک بود جیغ بکشم، از درون
 گوشی لباسم یک صدای آرام و خفیف شنیدم. دوباره آواز آن بلند شد و
 خاموش گردید. نمیتوانم حدس بزنم چه نوع روشی برای ذخیره کردن
 داشته‌اند اینطور فرض کنید که روشی فوق تصور ما در کار بوده است.
 آن انرژی ذخیره شده که من با وارد شدن خود به آنجا رهایش کرده
 بودم آخرین ذراتی بوده است که به اندازه طول عمر کنونی زمین محبوس
 بود. صدای آن برای همیشه آرام شده بود. ولی ذهن مرا روشن کرد.

" صدا همانطور که به آن گوش میکردم مرد. ولی تاحدی مرا
 کنجکاوتر کرد. دوباره شگفت زده شدم و کمتر تحت تأثیر مرگ محض

بودم. هنوز هم انرژیهای دست نخورده‌ای در محل بودند که بطور غیرقابل تصویری ذخیره شده بودند. با اشتیاق بیشتر و از نزدیکتر به مشاهده پرداختم. و وقتی پرده‌ای در یک اتاق کار دیدم، حیرت کردم. یک پرده بود. میتوانستم درک کنم که نوعی تلویزیون است. با حالتی کاشفانه یک شستی را لمس کردم. صدا! یک صدای صاف رادیویی!

"در ذهنم یک سیستم سمعی بصری زنده شد. بایستی یک اتاق مرکزی با سلولهای آکومولاتوری وسیع تر - با ارتباط داخلی - آنقدر بزرگ، و آنقدر از نقطه نظر قدرت خارق العاده در آنجا باشد که حتی جزئی ترین ذره انرژی آن نیز عظیم بشمار آید. یک سیستم ذخیره انرژی غیر قابل دسترس بوسیله ماشین های تعمیر کننده - ماشین های ناامید و بیچاره.

"در یک لحظه بارقه‌ای از زندگی در مغزم جوشید. یک سری شستی و شماره گیر بر روی یک وسیله ناشناس قرار داشتند. از آن شستی که فشار داده بودم فاصله گرفتم و شگفت زده و لرزان در آنجا ایستادم. آیا امیدی بود؟

"سپس این اندیشه در مغزم مرد. چه امیدی؟ شهر مرده بود. و نه فقط همین. خیلی وقت بود که جان نداشت، برای زمانی ناگفتنی مرده بود. و بعد کل سیاره مرده بود. با چه کسی میتوانستم تماس بگیرم؟ هیچکس در کل سیاره زنده نبود، پس وجود یک سیستم ارتباطی چه فایده‌ای میتوانست داشته باشد؟

"بآن شیء ابلهانه‌تر نگریستم. چگونه میتوانستم آن وسایل ناشناخته را تفسیر کنم؟ چیزی در یک طرف آن وسیله بود که بنابر دلایلی مرا بفکر صفحه چرخان تلفن انداخت. یک شاخص بر روی یک ورقه فلزی که نه علامت در یک دایره واقع در زیر آن حک شده بود. حالا شاخص روبروی علامت اول یا شاید هم آخر ثابت بود.

"با ناشیگری و با این دستکشهای زمخت، یکی از تکه‌های آن علامات را که در فلز حک شده بودند لمس کردم. یک صدای کلیک غیر قابل انتظار بلند شد، یک چراغ روی پرده روشن شد، یک تصویر نورانی! این یک تصویر نورانی ساده بود - ولی چه تصویری! یک کره سه بعدی در مقابل چشمان من ظاهر شد و با وقاری سلطنتی شروع بچرخیدن کرد. و وقتی مفهوم آنرا درک کردم نزدیک بود از تعجب بزمین بخورم. شاخص یک سلکتور بود! مفهوم شستی هارا در زیر شاخص فهمیدم! هر نه تا را. یکی پس از دیگری آنها را فشار دادم، و نه کره - هر کدام با دیگری متفاوت - شنا کنان در جلوی من ظاهر شدند.

"من در آنجا ایستادم و شدیداً بفکر افتادم. نه کره. نه سیاره. زمین ابتدا به صورت یک سیاره شگفت انگیز بنظرم رسید، ولی از اندازه نسبی و محل قرار گرفتن شاخص فهمیدم که زمین کدام است، هشت سیاره دیگر نیز بترتیب قرار گرفته بودند.

"حالا - آیا ممکن است زندگی در اینها وجود داشته باشد؟ بله. در بین این نه سیاره بایستی در جایی زندگی وجود داشته باشد.

" کجا؟ عطارد - نزدیک ترین سیاره به خورشید؟ نه، خورشید هم مرده بود، خیلی سرد شده بود، حتی عطارد را گرم نمیکرد. و بعلاوه عطارد خیلی کوچک بود. میدانستم که یک شانس دارم، زیرا با وجودیکه این سیستم برای ارتباط گرفتن است بدون داشتن نیروی فوق العاده قادر بکار نیست. اگر این ذخایر غیر قابل باور نیروی یک بار ارتباط گرفتن را داشته باشند، مسلم است که فقط همین است و بس. حدس زدم شاید این سیستم دارای مقاومتی در هیچ جای خود نباشد. و باید فقط یک جریان متناوب با فرکانس بسیار بالا داشته و صرفاً کندانسورها و سیم پیچ های القائی در آن بکار رفته باشند. سرمای بیش از حد روی آنها اثری نداشته است. و این امر سبب بهبود وضع آنها شده و مثل نیروی جریان مستقیم فوق العاده ماشین ها از بین نرفته است

" ولی کجا را آزمایش کنم؟ مشتری؟ سیاره ای خیلی بزرگ. سپس درک کردم که راه حل چگونه باید باشد. سرما این ماشین ها را تخریب کرده بود، با تبدیل کردن آنها به فوق هادیها آنها را از کار انداخته بود. زیرا آنها برای دفاع در مقابل سرمای فضائی مجهز نشده بودند. ولی ماشین های موجود در پلوتو - اگر ماشینی در آنجا باشد - بایستی اصولاً برای این شرایط سرد طراحی شده باشد. آنجا همیشه سرد بوده است. و همیشه سرد خواهد بود.

" با چنان چشمان تیزی به آن دستگاه چشم دوختم که بایستی با چشمان غیر مسلح پلوتو را دیده باشم. این یک امید بود. تنها امید من. اما

- چگونه به پلوتو علامت بفرستم. آنها نمی توانند بفهمند! اگر اصولاً -
آنهائی - آنجا باشند.

" بنابر این مجبور بودم حدس بزنم - و امیدوار باشم. تا حدودی میدانستم باید وسیله مشخصی برای تماس گرفتن با موجودات هوشمند باشد که استفاده کننده بتواند از آن استفاده کند. ردیفی از شستی‌ها وجود داشت - دوازده تا از آنها - با دوازده علامت، علائم مختلف، این شستی‌ها در چهار گروه سه تایی در مرکز پانل قرار گرفته بودند. یک سیستم اعشاری دو رقمی.

" صحبت از مسائل ارتباطی بین سیاره‌ای شد! آیا اصولاً هرگز چنین چیزی بوده است؟ مسئله یک اشتباه تاریخی در شهر مرده و در یک سیاره مرده و جستجوی زندگی در جایی یا زمانی.

" دوشستی دیگر در حالت خاموش وجود داشتند، جدا از آن دوازده شستی اولیه، یکی سبز و دیگری قرمز دوباره حدس زدم. هر کدام از آنها یک سری علائم پیچیده در روی خود داشتند، من شاخص را براست کشیده و روی پلوتو قرار دادم، سپس آنرا بچپ آورده و روی نپتون قرار دادم. پلوتو دورتر بود. نپتون باندازه کافی سرد بوده است، ماشین‌ها هنوز باید در آن سیاره بکار کردن مشغول باشند، و شاید برای ایجاد ارتباط انرژی کمتری مورد نیاز میبود.

" با این امید که حدس درست باشد علامت سبز را فشار دادم. تکمه قرمز شاید در آن روزگار هم علامت خطر بوده است. پس باید شستی

سبز را فشار داد.

"هیچ اتفاقی نیافتاد. شستی سبز به تنهایی کافی بنظر نمی‌رسید. مجدداً بدستگاه نگاه کردم، شستی سبز را با شستی اولی که فشار داده بودم با هم لمس کردم.

"دقیقه پس از دقیقه آنجا ایستادم، حیرت‌زده. پرده تصویر خیلی آهسته و آرام تیره و تیره‌تر میشد. انرژی در حال محو شدن بود. آخرین ذره‌های ذخیره شده داشتند دور میشدند - در فضا گم میشدند. نالیدم و گفتم «این نوید کننده است، برای ...»

"دریافتم رسیدن امواج به آن ستاره ساعتها طول میکشد، آنهم با سرعت طی نور، و حتی اگر درست میزان شده باشد. بعلاوه ماشین آلاتی که برای اینکار طراحی شده بودند سالها بود که بعلت فقدان انرژی از کار بازمانده بودند.

"لیکن آنقدر آنجا ایستادم تا موتورها ناله خود را متوقف کردند و پرده تصویر بکلی رنگ سیاهی بخود گرفت، نور آن علامات نیز سیاه شد. شستی را رها کردم و از آنجا دور شدم، از اینکه امیدواریم در یک لحظه فرو ریخته بود حیرت‌زده بودم. دوباره جلو رفتم و برای کنجکاوی شستی مربوط به نپتون را فشار دادم، حالا آنقدر نیرو کم بود که تصویر بسیار بیرنگی از نپتون روی پرده هویدا شد.

"بیرون رفتم. تلخ. نوید. آخرین تصویر زمین در زمانهای دور بی رنگ شده بود و دست من باعث آن گردید که آخرین ذرات انرژی

باقیمانده بهدر بروند. شهر ابدی با خستگی تمام عیار کوشش کرده بود که به نژادیکه آنرا ساخته بود خدمت کند، و من که به طلوع زمان تعلق داشتم در انتها و غروب آن آخرین اتم های زندگی را تخریب نموده بودم. کاری بود که شده بود.

"بآرامی بطرف پشت بام و خورشیدهای در حال مرگ رفتم. از راهی که نیم مایل در زیروزش نسیم بالا میرفت بالا رفتم. بآرامی میرفتم - تعجیل فقط در زندگی مطرح است - و من از مردگان بودم.

"در آن بالا نیمکتی یافتم - یک نیمکت کننده کاری شده فلزی در یک محیط نقاشی شده از گل‌های یخ زده. نشستم از میان شهر منجمد شده به دنیای منجمد شده‌ایکه در ورای آن قرار داشت و بخورشید یخ بسته نگریستم.

"نمیدانم چه مدت در آنجا نشستم. و بعد چیزی در ذهنم زمزمه کرد:

"«ما در نزدیکی ماشین تلویزیون بدنبال شما می‌گشتیم.»»

"با حالتی وحشیانه از روی نیمکت بالا پریدم و باطراف نگاه کردم.

"آن چیز در هوا غوطه میخورد - یک بالون درخشنده از فلز، در زیر

آن نور برنگ یاقوت احمر بود، بیست فوت طول و شاید ده فوت قطر داشت، رنگ نارنجی درخشان از منافذ آن بیرون میزد. من با حیرت بآن خیره شدم.

"نفس زنان گفتم «آن - آن بکار افتاد!»

" آن مخلوق از درون ماشین پاسخ داد، «شعاع انرژی نسبتاً کاملی برای نیرو بخشیدن به تقویت کننده در موقع وصول به نپتون در خود داشت.»

" نمیتوانستم آنرا ببینم - میدانستم که صدای او را نمی شنوم، بلکه در ذهنم می نشیند، ولی هیچ شگفت زده نبودم.

" صدا در ذهنم گفت «اکسیژن شما تقریباً پایان رسیده، و فکر میکنم ذهن شما در اثر کمبود آن دچار اشکال شده، به شما پیشنهاد میکنم باطاق هوا بند بروید، در آنجا هوا هست.»

" نمیتوانستم چگونه اینرا میدانم، ولی عقربه روی مخازن سخن او را تأیید میکرد. اکسیژن تقریباً تمام شده بود. اگر شیرها را کاملاً باز میکردم شاید تا یکساعت دیگر اکسیژن داشتم، و در همین شرایط نیز این ناراحت کننده ترین چیزی بود که ممکن بود وجود داشته باشد.

" وارد شدم. شادمانه و با سرعت میرفتم. آنجا زندگی بود. آنطور هم که فکر میکردم این جهان تهی از زندگی نبود. نه روی زمین شاید، فقط باین دلیل که زمین برای زندگی انتخاب نشده بود! آنها سفاین فضائی داشتند! مشتاقانه بآن سفینه سوار شدم، وقتی بجلوی هوا بند آن رسیدم رشحه‌ای از شادی در رگهایم دوید. در بر روی لولاهای نرم خود با صدائی دلنواز در پشت سرم بسته شد، قفل گردید، و برای یک لحظه پمپ هوائی در جائی بکار افتاد، سپس در داخلی باز شد. بدرون رفتم - و بلافاصله چراغ الکلی خود را خاموش کردم. آنجا حرارت بود - حرارت و نور و

هوا!

" در یک لحظه بندهای خارجی لباسم را باز کردم و زیپ داخلی را پائین کشیدم. سی ثانیه بعد از لباس خارج شدم و یک نفس عمیق کشیدم. هوا تمیز و تازه و شیرین بود، نیرو بخش با بوی تازه، گوئی مایلها از روی سبزه‌زاران عبور کرده بود، و از مزارعیکه با آفتاب گرم شده‌اند گذشته. زنده و جوان بنظر میرسید.

" به جستجوی انسانهاییکه بخاطر من آمده بودند باطراف نظر افکندم. انسانی در کار نبود. در دماغه سفینه و در کنار سیستم‌های کنترل یک کره چهار فوتی فلزی غوطه میخورد که نوری آرام برنگ طلائی و گرم از آن ساطع میشد. هماهنگ با افکارش این نور بکندی یا به تندی ضربان میزد، و میدانستم این همان کس یا چیزیست که با من صحبت میکرد.

" با افکارش بمن گفت «شما انتظار داشتید با یک انسان روبرو شوید. انسانی باقی نمانده. برای مدت زمانی که من نمیتوانم آنرا در ذهن شما جای بدهم دیگر انسانی وجود نداشته است. اوه، بله، شما چیزی باسم ریاضیات دارید، ولی در آن زمان قابل فهم نیست، بنابراین بیفایده است. ولی آخرین انسانها اجازه یافتند قبل از اینکه خورشید به مرحله فعلی برسد - یک زمان خیلی خیلی دور خود را پایان برسانند.»

" باو نگاه کردم و شگفت زده شدم. او از کجا آمده بود؟ چه کسی - چه چیزی - چه نوع چیزی؟ آیا مخلوقی بود که در یک پوسته زرهمی

زندگی میکرد یا یک ماشین کامل بود؟

"احساس کردم عمل مغز مرا تحت نظر دارد و آرامی در نور طلائی خویش ضربان میزند. و بناگاه فکر کردم از پنجره به بیرون نگاه کنم. خورشیدهای قرمز تیره با دودی غیر قابل باور از جلوی پنجره میگذشتند. زمین خیلی پیش از دید خارج شده بود. همانطور که نگاه میکردم یک بشقاب غیرقابل تصور نیمه روشن، بشقاب قرمز بصورتی کاملاً ناگهانی ظاهر گردید و شروع به بزرگتر شدن نمود - احساس کردم به نپتون نگاه میکنم.

"وقتی در فاصله ده دوازده میلیون مایلی آن سیاره بودیم. بندرت قابل رؤیت بود. نپتون یک جهان گوهری بود. شهرها - شهرهای بزرگ و کامل - در آن میدرخشیدند. آنها در بالا و پائین آبی روشن تر و نورانی تر بخار جیوه که از هر سو برمیخاست بطریقی میدرخشیدند.

"ماشین دوباره صحبت میکرد «ما ماشین هستیم، پیشرفته‌ترین ماشین ساخت انسان. وقتی ما آمدیم انسان داشت میرفت.

"با آنچه که در مگاسالهای طولانی آموختیم بایستی قادر میبودیم انسان را از نیستی نجات دهیم. ولی نتوانستیم. بنظر ما این بهتر و عاقلانه‌تر بود که انسان به نیستی کشیده شود تا اینکه عاقبت به پستی و دنائتی که آرامی بسوی آن میرفت دست یابد. تطور و تکامل در تحت فشار و جبر پیشرفت میکند. لیکن فساد پذیری در آنزمان که فشاری در کار نیست و نمیتوان پایانی برای آن متصور شد بتدریج اخلاقیات را درخود غرق

میکنند. زندگی از این سیستم رخت بریست - پایانی غبار آلود که من نمیتوانم آنرا بخاطر بیاورم - ذهن من طوری طراحی شده است که میتواند خاطرات کسانی را که قبل از من بوده‌اند در خود حفظ کند. ولی این ذهن نمیتواند تا آنجا که مورد نظر شماست برگردد، در آنوقت که کهکشانها -

" سعی در اینمورد بیفایده است. آن خاطرات در زیر خاطره‌های دیگر دفن شده‌اند و آنها نیز در زیر فشار و وزن بلیونها سال مدفون گردیده‌اند.

" «وارد میشویم.» او نام یک شهر را برد که من نمیتوانم آنرا تکرار کنم - «حالا شما باید در عرض هفت روز و یک چهارم واحد شبانه روز بزمین برگردید، زیرا محور مغناطیسی برای برهم زدن حوزه‌های دیگر تا آنموقع فرا میرسد. فکر میکنم قادر باشم شما را از آن رد کنم. «

" باین ترتیب من وارد آن شهر شدم. شهر محل زندگی ماشین‌ها، ماشین‌هاییکه از دوره جوانی زمان و جهان بجای مانده بودند.

" من نمیدانستم چه موقع کل این جهان خاموش شده است، چه موقع آخرین خورشید سیاه و سرد شده است. نمیدانستم تا کی این سیاره با شهرهای ماشین نشین خود میتواند از آخرین ذرات و لکه‌های انرژی این جهان مرده سود ببرد. نمیدانستم.

" ماشین‌ها پرسید، «شما هنوز شگفت زده‌اید که چرا ما گذاشتیم انسان بمیرد؟ این بهترین بود. تا یک میلیون سال دیگر انسان خود را گم

میکرد. این بهترین بود.

" «حالا ما ادامه میدهیم. ما نمیتوانیم مثل انسان بیایان برسیم. این در وجود ما بصورت اتوماتیک موجود است.»

" اینجا بود که تا حدودی به وجود آنها پی بردم. تا آنجا - نهمیدم آنها شهرهای ماشینی کور و بدون هدف همیشگی بوهند. هوش در وجودشان نبود، فقط انجام وظیفه. ماشین ها - جستجوگران منطقی و متفکر و زنده بودند - و فقط یک وظیفه داشتند. وظیفه شان کمی با سایر وظایف متفاوت مینمود - آنها طوری طراحی شده بودند که کنجکاو ابدی باشند، تا قیامت به جستجو و تحقیق پردازند. و گرسنگی و تلاش آنها بیموردتر از هر دوجنبه قبلی بود، زیرا آنها هرگز بیایان نمیرسیدند. شهر برای ابد فقط با حالت تخریب کننده کور کورانه طبیعت می جنگید، در مقابل پوسیدگی، فساد و خوردگی.

" ولی تلاش آنها یک دشمن همیشگی داشت و از همان ابتدای وجود این دشمن به همراه آن تلاش بوده است. هوش - نه، نه کاملاً هوش، بلکه چیزی دیگر - خود ماشین های کنجکاو دشمنی نداشتند. و در عرض قرون و هزاره های متمادی بهمین نحو پیش رفته بودند تا جائیکه دیگر هیچ موردی برای کنجکاوی باقی نمانده بود. هر کس یا هر چیزی که آنها را طراحی کرده بود بآنها آموخته بود که هر چیزی که ممکن است باقیمانده باشد بیاموزند.

" آن - و مسئله ای که آنها نمی خواستند حل کنند مشکل آنها

بحساب می‌آمد، زیرا فقط کور کورانه وظیفه محوله بخود را انجام میدادند و این در وجودشان مستحیل شده بود.

" آن شهرهای ابدی دارای محدودیت بودند. ماشین‌ها حالا آن محدودیت را همراه با امید بپایان رسیدن در آن میدیدند. آنها برروی انرژی ناشی شده از اتم کار کردند. ولی هنوز هم جرم خورشیدها فوق العاده بود. خورشیدها مرده بودند و دیگر انرژی در آنها وجود نداشت. جرم سیارات هنوز هم فوق العاده بحساب می‌آمد. و سیارات هم انرژی نداشتند.

" ماشین‌های مستقر در نپتون بمن غذا و نوشیدنی دادند - غذاها و نوشیدنیهای مصنوعی بسیار عجیب و غریب. هیچ غذا و نوشیدنی خاصی در سیاره وجود نداشت. آنها ماشین‌ها را که بیلیونها سال کار نمی‌کرد و اداری بکار کردن کردند تا من بتوانم غذا بخورم. شاید از اینکار خیلی خوشحال بودند. مصرف غذای من پایان را خیلی نزدیکتر میکرد.

" خود آنها از آن نظر که بطور واقعی کامل بودند مصرف بسیار کمی داشتند. تنها سوخت ممکن در جهان یکی است - هیدروژن. از هیدروژن که سبکترین عناصر است میتوان سنگینترین مواد را ساخت، و انرژی آنها را کرد. آنها میدانستند که چگونه ماده را کاملاً به انرژی تبدیل کنند، و میتوانند.

" ولی وقتی که رهائی انرژی هیدروژن و تبدیل آن به ترکیبات سنگین تر قابل کنترل باشد، تخریب ماده و تبدیل آن به انرژی یک

پروسه مداوم و خود عمل کننده میشود. با یکبار شروع و درحالیکه ماده‌ای بطور مستقیم و پیوسته در دسترس آن باشد وحشی و غیر قابل کنترل میگردد و استحصال انرژی کامل از ماده غیر ممکن میشود.

" خورشیدها اینرا دریافت کرده‌اند. آنها هیدروژن خود را آنقدر سوزاندند تا بصورت حجم بسیار کوچکی در آمدند که توانستند پروسه را ادامه دهند.

" در همه زمین حتی یک اتم دیگر هیدروژن یافت نمیشد - و بر روی هیچ سیاره دیگری هم، بجز نپتون. و در آنجا ذخیره بزرگی وجود نداشت. وقتی آنجا بودم مقدار زیادی از آنرا مصرف کردم. این آخرین امید ماشین هاست. حالا میتوانند پایان را نظاره کنند.

" آن چند روز من آنجا بودم و ماشین ها میآمدند و میرفتند. همیشه درحال تحقیق و همیشه کنجکاو. ولی در کل جهان دیگر هیچ چیز بجز آنکه آنها نمی خواهند آنرا حل کنند باقی نمانده است - مشکلی که مطمئن هستند نمیتوانند حل کنند.

" ماشین مرا بزمین بازگرداند، چیزی در کنار من قرار داد که با یک فور بخصوص خاکستری رنگ میدرخشید. آن شئی بایستی حوزه مغناطیسی را روی من ثابت نگه میداشت، فقط برای چند ساعت. آن ماشین خود نمیتوانست تحت تأثیر آن حوزه مغناطیسی نزدیک من بماند. پس به نپتون بازگشت، یک فاصله چند میلیون مایلی در این جهان چروک خورده و سیستم خورشیدی چین برداشته.

"من دوباره روی سقف آن شهر و در باغ یخ زده و زندگی فریبنده آن ایستادم.

"بآن شبی که با آن مرده سر کرده بودم فکر کردم. من آمده بودم و مردن او را نظاره کرده بودم. و در آرامش با او بسر برده بودم. من خواسته بودم که با یکنفر، با هر کسی که باشد صحبت کنم.

"و اینکار را کردم. ناگهان با تمام نیرو این امر برایم تداعی شد که من در شب جهان در آنجا نشسته‌ام، در شب و در آرامش جهان، با جسد یک سیاره مرده، با نسلهای بیشمار و بدون نام زن و مرد که مرده‌اند. جهان مرده بود. و من به تنهایی آنجا نشسته بودم - تنها در سکوت مرگ.

"در ورای نشیمنگاه من، آخرین جرعه زندگی، در نپتون درحال مرگ بود - یک جرعه غیرناب از زندگی بدون هدف، ولی نه خود زندگی. زندگی مرده بود. جهان مرده بود.

"میدانستم که هرگز دیگر صدائی در اینجا برنخواهد خاست. صدائی دیگر در آن بخش کوچک باقیمانده از زمان بگوش نخواهد رسید. زیرا اکنون تاریکی و شب زمان و جهان بود. شبی غیرقابل اجتناب، پایانی غیرقابل گریز که بسادگی از روزگار من دور بود - از زمانیکه دور دور بود و ستارگان چراغهای نیرومندی بودند که در دل یک فضای عظیم میدرخشیدند، و نه شمعهای سوسوزن و درحال مرگ بر روی سر یک سیاره مرده.

" غیرقابل اجتناب بود، شمعها بایستی شجاعانه همه وجود خود را سوزانده باشند. چون حالا میدیدم که با شعله‌ای کمرنگ و ضعیف آخرین ذرات انرژی خود را بدون کسب هیچ بهره‌ای به مصرف میرساندند و آنرا درفضا رها میکردند و آن ماشین‌ها آخرین تلاش خود را برای تعمیر و بازسازی شهرهای خود بکار میبردند تا وفاداری خود را نسبت به آنچه که برایش طراحی شده بودند بعمل آورند، برای شهریکه مرده بود.

" یک بیلیون سال بود که جهان مرده بود، مرده بود. چیزیکه من دیدم آخرین تشعشع حرارت زندگی برخاسته ازیک بدن مرده بود - احساس زندگی و گرمی، تقلید زندگی بوسیله یک جسد. آن خورشیدها مدت مدیدی بود که از صدور انرژی دست کشیده بودند. آنها مرده بودند، جنازه‌هایشان آخرین اشعه گرما را قبل از سرد شدن بیرون میدادند.

" دویدم. فکر میکنم دویدم - از خورشیدهای سوسوزن، خورشیدهای سرخ رنگ در آسمان. بطرف پائین و تاریکی مشرف بر شهر مرده، بطرف جائیکه نه روشنایی، نه حرارت، نه زندگی، و نه تقلید زندگی میتوانستند مرا آزار دهند.

" تاریکی مطلق مرا تا حدی آرام کرد. بنابر این شیر مخزن اکسیژن را بستم، زیرا میخواستم حتی اینجا هم با داشتن سلامت عقل بمیرم. میدانستم هرگز بازگشتی وجود ندارد.

" غیر ممکن، ممکن شد! احساس کردم اکسیژن خام روی صورتم

میسوزد، نمیدانم چگونه آمده‌ام - فقط میدانم در اینجا گرما و زندگی وجود دارد.

درجائی، در آنطرف آن سیم پیچ بیسموتی، بطریقی غیر قابل اجتناب، آن سیاره مرده و شمعهای سو کننده و میرنده قرار دارند که آن ساعت مرگ را که من بایستی در انتهای زمان با خود داشته باشم روشن میکردند. "

شب

داستان شامل دو نکته است که در مطالب تخیلی علمی بسیار معمول می‌باشد: ضد جاذبه و مسافرت در تونل زمان. با توجه به دانش فعلی ما از جهان هر دوی این‌ها کاملاً غیر ممکن هستند.

برطبق تئوری نسبیت انشتین هیچ راهی برای خنثی کردن اثر یک حوزه جاذبه‌ای، وجود ندارد، و همچنین چیزی برای دفع جاذبه ساخته نشده است.

اما در مورد مسافرت در تونل زمان، این امر بطور جدی قانون علت و معلول را که یکی از اصولیست که علوم بر آن پایه‌گذاری شده‌اند برهم می‌زند. شکستن قانون سبب تولید مطالب مهمل می‌گردد. تصور کنید شما در تونل زمان به عقب برگردید و پدر بزرگ خود را در زمانیکه یک بچه است بکشید. در اینصورت شما هرگز متولد نخواهید شد، اما اگر شما هرگز متولد نشوید، چگونه می‌توانید بروید و او را بکشید؟

نویسندگان علمی تخیلی مطالب غیر واقعی زیادی از این دست نوشته‌اند، ولی علوم واقعی فاقد چنین مطالب غیر واقعی است.

دان استوارت که نام او بعنوان نویسنده این داستان ذکر شده است، در واقع همان جان دبلیو کمپبل جی آر (John W Campbell Jr.) است که مجله - داستانهای تخیلی شگفت انگیز - را منتشر می‌کند (نیمی بیشتر از داستانهای این کتاب از همان مجله انتخاب شده‌اند) که از سال ۱۹۳۸ انتشار آن آغاز گردید

(در سال ۱۹۶۰ نام مجله به داستانهای تخیلی شبه حقیقی تغییر یافت). کمپبل دارای آموزش مداومی در علوم بوده و ما میتوانیم مطمئن باشیم که آنچه را به تحریر در آورده با کمال دقت بوده است. او از ضد جاذبه و مسافرت در تونل زمان بطور همزمان و یکجا استفاده میکند، زیرا این دو مطلب آنقدر جذاب و خیره کننده هستند که حتی در موارد غیر علمی نیز همچون همزاد با یکدیگر ظاهر میشوند. (مسافرت سریع تر از سرعت نور مطلب دیگر قابل استفاده ایست که نویسندگان علمی تخیلی عدم امکان آنرا نادیده انگاشته یا بسرعت از بحث کردن روی آن رد میشوند.)

استوارت یک آینده بسیار دور را مجسم میکند، زمانی بعید پس از مردن خورشید. تصویر او از این خورشید یک کره سرد کمی گرم و قرمز است. این خورشید خیلی بزرگ در آسمان ظاهر میشود، شاید بدین سبب که زمین در قرون و هزاره‌های پیشین بآن نزدیکتر بوده و یا شاید بخاطر اینکه آن خورشید انبساط یافته است. نویسنده این موضوع را روشن نمیکند.

این امر در زمان نگارش داستان یعنی سال ۱۹۳۵ مستدل بنظر میرسید. لیکن از آن زمان بعد چیزهای بسیاری در مورد تطور ستارگان بر انسان معلوم شده است. در حقیقت خورشید بوسیله پیوستگی اتمهای هیدروژن تدارک میشود (که کمپبل بطور صحیح آنرا سوخت اصلی جهان مینامد) ولی وقتی منبع هیدروژن آن بسوی نقصان میرود. انواع دیگر واکنش های زنجیره‌ای هسته‌ای بوقوع می‌پیوندند. درست برخلاف سرد شدن، انتظار میرود که با گذشت زمان خورشید گرمتر شده و عاقبت الامر در اثر انبساط بصورت یک غول قرمز درآید. احتمال بسیار زیادی دارد که در اینزمان زمین

بکلی بسوزد و یا حتی تبخیر شود، که البته، حداقل تا هشت بلیون سال دیگر چنین چیزی پیش نمی‌آید.

در یکی از مطالب، کمپبل بیان می‌کند که «زمین اکنون در وضع فعلی خود بود و دویلیون سال عمر داشت». در دهه ۱۹۳۰ فکر همه ستاره شناسان به همین نحو بود، ولی ژئولوژیستها مطمئن بودند که زمین عمر بسیار بیشتری دارد، و بنظر میرسد که حق با ژئولوژیستها باشد. اکنون مشخص شده است که زمین ۴/۷ بلیون سال است که بصورت جامد وجود دارد.



سوالات و پیشنهادات

۱- تعدادی از دانشمندان میگویند ممکن است «ضد مادهها» دارای نیروی ضد جاذبه باشند و بنابر این ذرات عادی را دفع کنند. این ضد مادهها چیستند؟ تصور کنید شما یک ماده و یک ضد ماده در مجاورت یکدیگر دارید، آیا میتوانید نیروی جاذبه بین آنها را محاسبه کنید و مشخص نمایید که آیا نیروی حاکم بین آنها جاذبه است یا دافعه؟ برای مثال، نیروی جاذبه در مقایسه با نیروی الکترومغناطیسی چقدر قدرت دارد؟

۲- به اطلاعات مربوط به تطور ستاره‌های مراجعه کرده و مشخص کنید احتمالاً برای خورشید پس از مرحله رسیدن به غول قرمز چه اتفاقی پیش می‌آید؟ بعضی ستارگان در دوره تکامل خود به مرحله فوق انفجار میرسند. یک فوق انفجار چیست و آیا ممکن است خورشید، وارد این مرحله بشود؟

۳- چرا ستاره شناسان در سالهای ۱۹۳۰ فکر میکردند جهان بیشتر از دو بیلیون سال عمر ندارد؟ چرا ژئولوژیستهای آن زمان اصرار میکردند که زمین عمری بیشتر از دویلیون سال دارد؟ کی و چرا ستاره شناسان نظر خود را تغییر دادند و حالا فکر میکنند زمین چند سال دارد؟ تصور کنید شما فقط اطلاعاتی را که ستاره شناسان و ژئولوژیستها در سال ۱۹۳۰ داشتند داشته باشید. آیا اعتقاد دارید که جهان جوان بوده است یا پیر، چرا؟

کمپبل میگوید که زمین در آینده دور اتمسفری مرکب از هلیوم و نئون دارد.

چرا این دو گاز؟ آیا امکان دیگری وجود دارد؟ کمپبل به فوق هادی ها اشاره میکند. به بحث فوق هادی ها مراجعه کنید و بگوئید که یعنی چه؟ در چه درجه حرارتی این قابلیت میتواند وجود داشته باشد؟ رابطه آن با مقاومت الکتریکی چیست؟ فکر میکنید انسانهای آینده ممکن است ماشینی بسازند که بخاطر خاصیت فوق هادی بودن خراب نشود.

روز پایان رسیده است

نوشته: لستر دل ری

(Lester Del Rey)

هاووک (Hwoogh) موهای روی شکمش را خاراند و ببالا رفتن خورشید از روی تپه نگاه کرد. با بی حالی چند ضربه به سینه‌اش زد و با کمروئی نعره‌ای کشید، سپس غرغری کرد و خاموش شد. در جوانی تقلا و کوشش فراوانی برای کمک کردن به خدای خورشید انجام داده بود، ولی حالا به سعی آن نمی‌ارزید. هیچ فایده‌ای نداشت. پوسته نازکی از نمک بر اثر تعرق را از زیر موهایش کند و آن را با انگشت در دهان گذاشت و مکید، و بعد غلٹی زد تا مجدداً بخوابد.

ولی خواب نمی‌آمد. در طرف دیگر تپه سروصدای فریاد بلند بود، و یک نفر داشت با آهنگی یکنواخت طبل مینواخت. انسان نئاندرتال پیر غرشی کرد و دستهایش را روی گوشها گذاشت، ولی آهنگ طبل نمیتوانست به سکوت تبدیل شود. این هم از کارهای آنهائی بود که میتوانستند صحبت کنند، گویاها.

در آن روزها، دنیا چقدر دوست داشتنی بود، پر از مردم پشمالو و غرغرو، مردمی که میشد آنها را درک کرد. همه جا شکار موجود بود، و کلیه غارهای اطراف مملو از دود برخاسته از پختن آن شکارها. او با آن چندتائی که متولد شده بودند بازی میکرد - اگرچه حالا تعداد کودکان زائیده شده سال بسال کمتر میشد - و آنها رشد میکردند و به مردی و

مردانگی همراه با غرور آن دست مییافتند. ولی اینها مربوط به زمانی قبل از آن میشد که گیاهها دره را به یکی از سرزمین های صید خود تبدیل کنند.

سنت های کهنه، نیمی نقل قول و نیمی فهمیده شده، از سرزمینی در روزهای کهنه صحبت میکردند، از روزهاییکه فقط مردم او در دشت وسیع به گشت و گذار مشغول بودند. آنها غارها را پر میکردند و با شادی برای شکار هر حیوانی که بتواند در مقابلشان بایستد از آن بیرون میرفتند. و حیوانات گله وار بآن سرزمین سرازیر میشدند، آنها از یخبندان دوران چهارم بطرف جنوب میگریختند. سپس آن سرمای بزرگ مجدداً آمده بود، و روزهای سختی را گذرانده بودند. بسیاری از مردم او مرده بودند.

ولی بسیاری هم زنده مانده بودند، و با آمدن مجدد هوای گرم و خشک تر و قبل از اینکه گیاهها وارد شوند شروع به رشد نمودند. بعد از آن - هاووک با ناراحتی غلت زد - بدون هیچ دلیل خوبی گیاهها زمینهای بیشتر و بیشتری را اشغال کردند و مردم او از جلوی آنها عقب نشینی کردند و از میان رفتند. پدر هاووک اینرا باو فهمانده بود که دسته کوچک آنها در دره تنها باقیماندهٔ قبیله بود، و آن دره تنها محلی بود که در روی زمین مسطح و صاف گیاهها کمتر به آن تردد میکردند.

هاووک بیست ساله بود که برای اولین بار آنها را دید، انسانهایی با پاهای دراز و تند رو و چشمان تیز، طوری راه میرفتند و از دهان خود صدا

درمیآوردند که گوئی زمین از آن آنهاست. درتابستان آن سال آنها پوستها و چادرهای چپری خود را دور از غارها و در پشت تپه بر پا کردند و برای خدایان خود به سحر و جادو پرداختند. جنگ افزارشان هم سحر آمیز بود، و همه وحشی ها بعنوان شکارشان بحساب میآمدند. مردم قبیله هاووک عقب نشینی کردند، با ترس به تماشا پرداختند، با کرختی تنفر ورزیدند و بالاخره به گدائی و دزدی دست زدند. یکبار یک نئاندرتال جوان یک بچه از طایفه گویاها را کشت، آن جوان دستگیر شد پوستش را کردند و او را رها کردند تا بمیرد. از آن ببعد یک متارکه بین انسانهای کروماگنون (Cro-Magnon) که دارای امتیاز گویش بودند و انسان نئاندرتال برقرار گردید.

حالا آخرین مردم قبیله هاووک رفته بودند، بجز خود او که بدون بچه مانده بود. هفت سال بود که برادر هاووک در غار مرده بود و آخرین نفس خود را نثار اجداد خود کرده بود. او همیشه بیمار و از نظر روانی ناراحت بود، ولی تنها دوستی بود که در آن روزها برای هاووک بجای مانده بود.

پیر مرد غلتی زد و آرزو کرد کیودا (Keyoda) باز گردد. شاید او غذائی از گویاها گرفته باشد و آن را با خود بیاورد. حالا دیگر نیازی به شکار نبود، زیرا گویاها همه حیوانات زودشکار را صید کرده بودند. بهتر بود یک انسان همه اوقات بخوابد زیرا خواب تنها چیز باقی مانده در آن دنیای واژگون شده بود، حتی آن نوشابه ای که کروماگنونهای بلند قد از

ریشه کوبیده درختان میگرفتند روز بعد سبب سر درد میشد. بر روی بستر ساخته شده از برگ درختان که در لبه غار قرار داشت چرخی زد و با بدخلقی غرغری کرد. یک مگس با حالتی تحریک کننده روی سرش وزوز کرد، و او مگس را گرفت. وقتی دستش برای محبوس کردن مگس بسته میشد شگفتی وجودش را گرفت و حشره را با شادی زودگذری در دهان انداخت و بلعید. به خوشمزگی کرمهای جنگل نبود ولی میشد به آن یک اشتها آور خوش طعم اطلاق کرد.

خدای خواب رفته بود، هیچ مقدار دراز کشیدن و خمیازه سر دادن او را باز نمیگرداند. هاووگ تسلیم شد و برروی کفل هایش چمباتمه زد. او قصد داشت یک سر جدید روی نیزه خشن خود بسازد و هفته‌ها بود که برای پیدا کردن مواد آن بدور غار پرسه میزد. ولی هرچه به کار کردن نزدیکتر میشد این ایده از او دورتر میگشت. و او به آبنگیر کوچکی که زیرپایش بود و به تکه ابرها در آسمان چشم میدوخت. بهار گرمی بود، و خورشید مطبوعیتی بیحال کننده بانسان میداد.

خدای خورشید دوباره قویتر میشد، غبارها و مه کهنه را تعقیب میکرد و از صحنه زمین محوشان میکرد. سالهای متمادی هاووگ خدای خورشید را پرستیده بود و حالا بنظر میرسید که آن خدا قدرت خود را نثار گیاهها میکند. وقتی خدای خورشید ضعیف بود، مردم هاووگ بسیار نیرومند بودند، حالا که بیماری طولانی او برطرف شده بود، کروماگونها مثل کک های روی شکم او در این سرزمین پخش شده بودند.

هاووگ نمیتوانست اینرا درک کند، شاید از آنجا که اعمال خدایان قابل پیشگویی نیست، خدای خورشید نسبت به او خشمگین شده است. غرشی کرد و آرزو نمود برادرش که این چیزها را بهتر می فهمید آنجا بود.

کیودا از کنار تخته سنگ جلوی غار بجلو خزید و افکار هاووگ را برهم زد. او با خود تکه‌هایی از غذا از دهکده چادری آورده بود که یک ران نیمه جویده اسب هم در آن بود. هاووگ آنرا قاپید و با دندانهای نیرومندش بآن حمله کرد. ظاهراً گویاها در روز قبل کشتار بزرگی کرده بودند، زیرا در هدیه دادن مانده آن بذل و بخشش از خودنشان داده بودند. هاووگ به کیودا که در دهانه غار زیر آفتاب نشسته بود و پشت خود را میمالید غرش کرد.

کیودا بهمان زشتی بود که بیشتر زنان گویاها بنظر هاووگ میرسند، او با آن رانهای گوشتالود و دستهای کوتاه و راستی قامت خیلی زشت بود. هاووگ دختران جوان روزگار قدیم خود را همراه با آهی بلند بیاد آورد، آنها زیبا بودند، کوتاه و خپل با گردن بیرون زده و پیشانی کوتاه قشنگ. چگونه زنان صورت صاف کروماگونون میتوانند برای خود جفت برگزینند از نظر هاووگ معما بود، ولی بنظر میرسید که در این کار موفق هستند.

لیکن، کیودا شکست خورده بود و هاووگ با قضاوتی که روی او کرد بنظرش رسید که از او راضی است. مواقع زیادی بود که نسبت باو

احساس محبت میکرد، و با راه و رسم خود باو علاقمند هم بود. کیودا مثل یک بچه زخمی شده بود و یافتن جفت برایش مشکل. از طایفه خود رانده شده و وقتی به هاووک رسیده بود از مهمان نوازی او سیراب گشته بود. قبیله گویاها به مثابه عشایری بودند که در تابستان بطرف شمال و در زمستان بسوی جنوب کوچ میکردند و بنابر فصل سال در نقاط مختلف اسکان میگرفتند، ولی کیودا با هاووک ایستاد و کارهایی را که گاهی در غار پیش میآمد برایش انجام میداد. حتی این نیمه انسان نئاندرتال به آن طایفه و مردم سرزنش کننده خود او ترجیح داشت، و هاووک هم نامهربان نبود.

هاووک که بامعده نیمه پر احساس مهربانی بیشتری نسبت بدنیا میکرد پرسید، " هاونخ؟ "

" اوه، آنها بیرون آمدند و اجازه دادند که من خرده غذاهایشان را بردارم - مرا، که دختر یکی از رؤسا بوده‌ام! - اینکار را همیشه میکنند. " از صدایش سلیطگی میبارید، لیکن ناراحتی ناشی از شکست و سن و سال تیزی آنرا کاسته بود.

" آنها فکر میکنند، بیچاره کیودا، بگذار آنچه را که میخواهد داشته باشد، تا فکر نکند ما دوستش نداریم. بیا. " سپس یک نیزه تیز که در هر دو طرف لبه داشت و خیلی هم زمخت بود به هاووک داد. تیغه آن بسیار ابتدائی بود. و ناشیانه ساخته بودندش. دختر افزود، " یکی از آنها اینرا بمن داد - مثل آنهائیکه خودشان دارند نیست، اینطور حدس میزنم، ولی

بہتر از چیز است که تو میتوانی بسازی. یکی از بچه‌ها آنرا ساخته. " هاووک آنرا آزمایش کرد، اعتراف کرد که خوبست، خیلی خوب، سر آن بخوبی روی میله جا افتاده بود. حتی بچه‌های آنها هم با انگشت های دراز و نرمشان که میتواند بهرطرف که بخواهند بچرخد اسلحه ساز بہتری از او هستند، درحالیکه روزی او در قبیلہ کوچک خود برای کارهای قشنگی که میکرده معروف بوده است.

با چہرہ‌ای خشونت بار باہستگی از جای برخاست. شکل آروارہ‌ها و آن زائده متصل بزبانش ہمراہ با ہم و با آن رشد ناچیز قسمت چپ جلو مغز سبب میشدند کہ بطور بسیار ابتدائی بتواند صحبت کند، و او حرکات و صداہای حنجرہ و لب را بآن میافزود و کیودا مقصود او را بخوبی درک میکرد. کیودا شانہ‌هایش را بالا انداخت و دستش را برای او کہ از غار بیرون میرفت تکان داد، خود نیز مشغول لیس زدن و جویدن یک استخوان گردید.

هاووک بدون داشتن روحیہ و امید زیاد در اطراف سرگردان شد، از اینکہ دارد پیرتر میشود آگاهی داشت. و دقیقاً میدانست کہ این عمر بیشتر از چند بارش برف دیگر نخواهد بود، موضوع شمارش فصول نبود، بلکہ چیز دیگری در کار بود، چیزیکہ میتوانست آنرا احساس کند ولی قابل درک نبود. بطرف دشت و شکارگاہ براه افتاد، باین امید کہ قادر باشد صیدی کہ کشتن آن آسان است بہ چنگ بیاورد. آن ہدایای ہمراہ با سرزنش گویاہا بہ مذاقش تلخ میآمدند.

ولی بدون اینکه هاووک چیزی بدست آورد خدای آفتاب به طاق آسمان آبی و بالای غار رسید. قصد بازگشت نمود و بدنبال یک دسته از کرومانیون ها که با لاشه یک گوزن بزرگ بسته بیک چوب بزرگ و دو سر آن چوب روی شانه‌ها بطرف خانه بازمیگشتند افتاد. آنها برای فریاد کشیدن سر او متوقف شدند.

آنها درحالیکه بادی در گلو انداخته بودند فریاد کشیدند، " فایده‌ای ندارد، پشمالو. ما همه شکارها را اینطور بدام میاندازیم. بغار خود برگرد و بخواب. "

هاووک شانه‌هایش را پائین انداخت و دور شد، نیزه‌اش تنبلانه روی زمین کشیده میشد. یکی از اعضای دسته کروماگون‌ها با یورتمه بدنبال او آمد. لگودا (Legoda) ، جادوگر هنرمند قبیله بود که گاهی با او مهربانی میکرد و این بار نیز از همان اوقات بود.

جادوگر صبورانه گفت، " این شکار را من کشتم، پشمالو. شب گذشته جادوی طولانی گوزن را بعمل آوردم، و این وحشی با اولین تیر من بزمین درغلتید. به چادر من بیا و من یک ران آنرا بتو میدهم. کیودا آوازی را که از پدرش آموخته بود بمن یاد داد و من باید لطف او را جبران کنم. "

ران و دنده، استخوان! هاووک از خوردن گوشت‌های خارجی بدن شکار خسته شده بود. بدنش خواستار غذاهای بهتری از امعاء و احشاء و جگر بود. هم اکنون پوشتس بخارش افتاده و احساس میکرد که بایستی

از آن گوشتهای آبدار داخلی بخورد تا بهبود یابد، این خوراک ها قبلاً همیشه او را شفا داده بودند. غرشی بین تشکر و رنجش کرد و دور شد. لگودا او را به عقب کشید.

" آه، بایست پشمالو، گاهی تو برایم خوشبختی آورده‌ای، مثل آنوقت که آن رنگ آجری را برای نقاشی هایم پیدا کردم. در اردوگاه گوشت کافی برای همه هست. شکار برای چه؟ " درحالیکه هاووک بیشتر تردید میکرد، او بیشتر اصرار میورزید، نه از روی مهربانی، بلکه بیشتر برای برآورد خواهش دل خویش. او افزود، " امروز گرگها خیلی بما نزدیک بودند، و یک نفر به تنهایی نمیتواند با آنها به مبارزه پردازد. در اردوگاه بمحض اینکه آن تیر چوبی از جسد گوزن باز شد آنرا تکه تکه میکنیم. من اولین قطعه گوشتی را که بخواهی بتو میدهم! "

هاووک با بدخلقی رضایت داد و پشت سر دسته براه افتاد. بخشش گویاها برای او رنج آور شده بود، ولی جگر، جگر بود - البته اگر لگودا سر قول خود بایستد. آنها داشتند یک آهنگ مارش خشن را درحال راه رفتن میخواندند و براحتی در زیر با رسنگین آن گوزن یورتمه میرفتند، هاووک افتان و خیزان پشت سرشان میرفت و به سبب بلندی گامهای آنها به نفس نفس زدن افتاده بود.

وقتی به دهکده بادیه نشینان نزدیک شدند، چادرهای زمخت پوستی و آتشیهای درحال دود کردن رایحه‌ای در فضا منتشر کردند که پره‌های بینی هاووک را تحریک نمودند. بوی کروماگنونهای لنگ دراز خود

بدون بوی اردوگاه و سوزش آتش های دود آلود باندازه کافی زننده بود. او ترجیح میداد هوای غار مه آلود خود را تنفس کند.

نوجوانها گله وار بطرف دسته شکارچی هجوم آوردند، چهره آنها نشان میداد از اینکه به شکار برده نشده‌اند دلگیر هستند. با دیدن انسان نئاندرتال فریادی از روی شادی کشیدند و هوار کنان بسوی او آمدند، سنگ و چوب بطرفش پرتاب میکردند و در اطراف او به جست و خیزی وحشیانه مشغول شدند. هاووک لرزید و قوز کرد و با حالتی تهدیدآمیز نیزه خود را بسوی آنها بلند کرد و با سرو صدائی که از گلویش خارج میشد این تهدید را تکامل بخشید. لگودا خندید.

" پشمالو، در واقع صدای ناهنجار تو باید آنها را فراری دهد. ولی می بینی نمی ترسند. هی، شما آفت های دوپا! بزنیید بچاک! هی، مگر با شما نیستم؟ " نوجوانها با شنیدن صدای او پا بفرار نهادند و فریاد زنان دور شدند. هاووک با ناراحتی به پشت سر آنها نگاه کرد. بخاطر قدرت لگودا او از شر این اوروجک ها راحت شده بود.

لگودا حالت نشاط آوری داشت، می خندید و شوخی میکرد و لطیفه نثار زنان میکرد تا وقتی که همسر جوان خود او ظاهر شد و این جریان را ساکت کرد. آن زن با چاقوی تیز خود بطرف گوزن پرید و سایر زنان به او پیوستند.

لگودا با صدائی بلند گفت، " هی یو (Heyo) ، اولین انتخاب متعلق به پشمالو است، این دستور من است. "

"اوه، احمق! " صدایش ملامت بار و نگاهش نسبت به هاووک کینه آلود بود. سپس گفت، " از چه موقع ما شروع به تغذیه وحشی های غارنشین و ماهی های رودخانه کرده ایم؟ لگودای دیوانه بگذار برود برای خودش شکار کند. "

لگودا با نوک نیزه خود بآرامی او را دور کرد و با قیافه‌ای اخم آلود گفت، " من میدانستم تو داد و فریاد راه میاندازی. ولی ما به این انسانها بدهی کوچکی داریم - این سرزمین شکار آنها بود که ما تصرف کردیم، ما که در سرزمین های دور سرگردان و درحال مرگ بودیم. این پیر مرد چه آزاری میتواند بما برساند؟ " او بطرف هاووک برگشت و گفت، " می بینی، پشمالو، گفته‌هایم برای تو شیرین است. آنچه را که میخواهی از این شکار بردار ولی بدان که نباید بیشتر از خوراک تو و کیودا برای امشب باشد. "

هاووک بجلو پرید و جگر و چربی خوشمزه شکار را از درون امعاء و احشاء بیرون کشید. جفت لگودا با جیفی وحشیانه بطرف او خیز برداشت، ولی جادوگر او را بغل کرد و نگهداشت.

" هی، او کار درستی انجام داد! وقتی گل سرسبد یک شکار در دسترس است فقط یک احمق ممکن است کفل آنرا انتخاب کند. به خدای پدرانم سوگند من خود میخواستم این تکه‌ها را بخورم! اوه، پشمالو، تو این لقمه را از دهان من دزدیدی، و من ترا بخاطر اینکار دوست دارم. حالا قبل از اینکه هی یو را آزاد کنم، برو. "

هاووک میدانست فردا لگودا ممکن است برای این لطف کاری از او بخواهد، ولی فردا روز دیگری از خدای خورشید بود. پاهایش را بحرکت درآورد و براه افتاد، بطرف چپ رفت و بدور زدن تپه پرداخت درحالیکه صدای جیغ و فریاد هی یو و شوخ طبعی آرام کننده لگودا در پشت سرش شنیده میشد. قطعه‌ای از جگر آویزان شده بود. و هاووک درحال راه رفتن آنرا مکید. کیودا خوشحال خواهد شد، چون بایستی برای غذایشان مرتب گدائی میکرد.

مقداری از احساس خودخواهی هاووک بوجودش برگشت. آیا او لگودا را فریب نداده و با بهترین قسمت شکار از دستش نگریخته بود. آیا کیودا وقتی به دهکده گیوها میرفت گاهی همین کار را نمیکرد؟ اوه، بله، آنها هنوز بایستی چیزهایی از مغز زیرک هاووک پیر می آموختند! البته گیوها دیوانه بودند، فقط احمق‌ها میتوانستند رفتار لگودا را داشته باشند. ولی این‌ها به او مربوط نبود. او با علاقه دستی برروی جگر و چربی زد و با بازگشت شادی کمی اخم کرد. هاووک کسی نبود که گوشت اسب را بعنوان هدیه بپذیرد.

وقتی به غار رسید آتش تبدیل به زغالهای سرخ شده بود، و کیودا روی تختخواب خود خوابیده و با صدای بلند خرخر میکرد. صورتش قرمز بود. هاووک نفس او را بوئید، و شک او تبدیل به یقین شد. گاهی اوقات کیودا آن مایع شیطانی گیوها را می نوشید و این کرختی خواب آلود نیز اثر همان آب شیطانی بود، با انگشت شصت

پایش به او زد و کیودا با چشمانی خمار از خواب بلند شد و نشست.
 کیودا گفت، "اوه، پس تو برگشته‌ای، آنهم با جگر و چربی! ولی
 این هنر از نیزه تو بر نمی‌آید، تو در دهکده بوده‌ای و اینها را هم دزدیده‌ای.
 اوه ولی کارت عالیست!" او خواب آلوده جگر را از دست هاووگ
 گرفت، آتش را بهم زد و جگر را روی آن انداخت.

هاووگ به بهترین وجهی که میتوانست ماجرا را برایش شرح داد و
 کیودا آنرا درک کرد. سپس گفت، "که اینطور؟ لگودا، چه آدم
 خودنمائی، و پسر خواهر من هم هست." او جگر را پاره کرد، نیمه پخته،
 و مشتاقانه بخوردن پرداختند، درحالیکه کیودا فحش میداد. هاووگ بینی
 او را لمس کرد و چینی بصورت خود انداخت.

"خوب. اگر اینکار را من میکردم چه میشد؟" لیکور زبان او را تیز
 کرده بود، "خوب، آن پسر بد رئیس قبیله تا اینجا آمد تا برایش قصه
 بگویم. و برای اینکه زبان مرا باز کند از آن مشروب هم با خود آورده
 بود، اوه چه داستانهای برایش میگویی که بعضی از آنها حقیقت هم
 دارند!" بطرف یک ظرف زمخت نگاه کرد و افزود، "فکر میکنم آنرا
 دزدیده باشد، ولی بما چه ربطی دارد؟ بیا بخور، پشمالو. ما نمیتوانیم برای
 همیشه اینرا داشته باشیم."

هاووگ سردرد خود را از تجربه قبلی بیاد آورد، ولی با کنجکاوی
 آنرا بو کرد و جاذبه آن آب سحرآمیز او را گرفت. رایحه جوانی در غار
 به مشام میرسید، آتش پاهایش جان داد و ذهنش باز شد. ظرف را بطرف

دهانش برد و وقتی آن مایع تلخ بگلویش رسید به نفس زدن افتاد. کیودا قبل از اینکه همه آنها در معده‌اش سرازیر کند ظرف را از دستش گرفت و خودش ته آنها خشکاند.

"اوه، به من نیرو میدهد و خون را بگرمی در وجودم میچرخاند." او شروع کرد روی پایش تکان بخورد و در همین حال یک آواز بسیار قدیمی را بخواند، "حالا داری میروی، هرگز نمیتوانی تصمیم بگیری که دیگر ننوشی؟ باینطریق، این برای همیشه نمی ماند و تو قبل از آنکه آنها احساس کنی در گذشته‌ای."

وقتی مشروب اختیار هاووگ را بدست گرفت او خود را بلند کرد، زانوانش بیش از حد معمول خم شده بودند، تختخواب در مقابل صورتش رسیده بود، در سرش زنبورهای زیادی وزوز میکردند، و غار بدور آن میچرخید. درحالیکه کیودا میخندید او به عقب غار عقب نشینی کرد.

"هی! برای اینکه بشنوی داد میکشم، ممکن است کسی فکر کند تو تنها باز مانده قبیله خود روی زمین باشی. ولی نیستی - نه نیستی!"

"هاونخ؟" مغز هاووگ تکان خورد. تا آنجا که اطلاع داشت، از نوع او دیگر کسی در زمین باقی نمانده بود. خواست دست کیودا را بچاپد ولی هدف را از دست داد، لیکن کیودا خود را بطرف او کشید، نفسش بصورت او میخورد.

"که اینطور؟ خوب، این یک واقعیت است. آن پسر بچه بمن گفت. لگودا میگوید سه نفر از آنها، درست مثل تو، در آن زمین بطرف شمال

یافته است، سه بهار جلوتر. تو باید از او بپرسی - من چیزی در اینمورد نمیدانم. " صورتش را باو نزدیکتر کرد و هاووک سعی کرد در اینمورد فکر کند. ولی مشروب خیلی قوی بود و سرش بدوار میافتاد، بزودی در کنار کیودا بخرخر کردن پرداخت. وقتی از خواب بیدار شد کیودا بدهکده رفته ، و خورشید بطول یک نيزه از افق بالا آمده بود. برای یافتن تکه‌ای از جگر باطراف سرکشید، ولی طعم آن بخوبی قبل نبود، و معده اش برای بکار افتادن مجدد اکراه داشت. به عقب تکیه داد تا سرش کنترل خود را بدست آورد، سپس برای رفع تشنگی کشنده و شیطانی که سراسر وجودش را فرا گرفته بود خود را به آبگیر رساند.

ولی کاری بود که بایستی انجام میداد، چیزیکه از شب گذشته بیدار داشت. آیا کیودا چیزهائی راجع به کسانی از نوع او نگفته بود؟ چرا، سه تا از آنها، و لگودا میدانست. هاووک تردید کرد، بخاطر آورد که روز گذشته لگودا را فریب داده است، مرد جوان شاید امروز رنجیده خاطر باشد. ولی وجود او را یک کنجکاوی کشنده فرا گرفته بود، و یک کشش عجیب در قلب خود احساس میکرد. لگودا باید باو بگوید.

با اکراه به داخل غار بازگشت و بسر سوراخی که حتی از چشم کیودا هم مخفی بود رفت. خزانه خود را بیرون کشید، بازگشت و با دقت آنها را جابجا کرد و بهترین را انتخاب نمود. آنها پوسته های صدف درخشان و ریگهای رنگی بودند، و یک گردن بند که ناشیانه سوراخ شده و از پدرش بجای مانده بود، علامتی کامل از تفکر انسانی، قطعه‌ای از

این و آن که او میخواست و وسیله‌ای زینتی از آن بسازد. ولی طلب علم و دانش قویتر از غرور مالکیت بود، او این ذخایر را در مشت گرفت و بطرف دهکده براه افتاد.

* * *

کیودا داشت با زنان صحبت میکرد، هاووک اردوگاه را دور زد و به جستجوی هنرمند جوان پرداخت. بالاخره او را بیرون اردوگاه دید که دارد با دو تکه چوب حرکات عجیب و غریبی میکند. او محتاطانه جلو رفت، و لگودا صدای پایش را شنید.

" بیا جلو، پشمالو، بیا و جادوی جدید مرا ببین. " صدای مرد جوان مملو از غرور بود و هیچ تهدیدی از آن به مشام نمیرسید. هاووک از روی آسودگی آهی کشید ولی بآرامی بجلو رفت. جادوگر گفت، " نزدیکتر بیا، از من نترس. فکر میکنی از اینکه چیزها که ساخته‌ام ببینی ناراحت بشوم؟ نه. این عمل از حماقت من سرچشمه میگیرد. ببین. "

او دوتکه چوب را جلو آورد و هاووک با دقت آنها را لمس کرد. یکی از آنها بلند و فنری و دو انتهایش بوسیله یک ریسمان چرمی بهم وصل شده بود، دیگری یک نیزه کوچک بود که یک مشت پردرانتهایش بسته بودند. هاووک قیافه استفهام آمیزی بخود گرفت.

" یک نیزه جادویی، پشمالو، از دستان انسان مثل یک پرنده پرمیکشد و در ماورای برد نیزه‌های دیگر میکشد. "

هاووک غرشی کرد. نیزه بیشتر از آن ظریف بود که بتواند حیوانی

قویتر از یک جانور کوچک را بکشد، و آن چوب بزرگ حتی نوک هم نداشت. ولی وقتی مرد جوان چوب تیز را به چوب بلند وصل کرد و به ریسمان چرمی چسباند و آنرا به عقب کشید هاووک باو نگاه کرد. صدای تیزی بلند شد و نیزه کوچک پرواز کرد و دور شد، نوک تیز خود را در یک درخت بفاصله سه برابر آنکه یک نیزه میتوانست برود فرو کرد. هاووک به هیجان آمد.

"بله، پشمالو. یک جادوی جدید که سال گذشته در جنوب یاد گرفتم. آنجا کسان زیادی هستند که از این وسیله استفاده میکنند و با آن میتوانند یک نیزه را خیلی بهتر و دور تر از یک نیزه بزرگ پرتاب کنند. یک مرد میتواند با آن باندازه سه نفر شکار کند!"

هاووک غرشی کرد، همین حالا هم آنها کلیه شکارها را کشته بودند، و باز هم بدنبال یافتن سحر و جادوی جدید برای افزایش نیروی خود بودند. او کنجکاوانه دستش را جلو برد و لگودا چوب بزرگ را همراه با یک نیزه کوچک باو داد و طرز نگاهداشتن آنرا باو آموخت. دوباره صدای تیز بلند شد و ریسمان چرمی به مچ دستش خورد، ولی اسلحه به پرواز در آمد و در حدود چند یاردی درخت بطرف چپ زمین نشست. هاووک بافسردگی آنرا پس داد - چنین جادوئی بدرد نوع او نمیخورد. انگشت شصت او آنرا ناشیانه تر از نیزه میگرفت.

حالا که مرد جادوگر از برتری خود شاد شده بود فرصت خوبی برای نشان دادن خزانه باو بشمار میرفت. هاووک آنها را روی زمین پخش

کرد و متفکرانه به چهره لگودا نگریست.

مرد گویا سری تکان داد و گفت، "بله، بعضی از اینها خوب هستند، و از بعضی دیگر میتوان زینت آلات زیبایی برای زنان ساخت. تو چه میخواهی - گوشت زیادتر، یا یکی از این جنگ افزارهای جدید؟ شکم تو دیروز پر بوده است، و با آن مشروب من که دزدیده شده بود، که بخاطر آن ترا ملامت نمی کنم، لذت بردی. آن پسر برای دزدی تنبیه شد. و این اسلحه بدرد تو نمی خورد." "

هاووک غرید، سروصدا از گلویش در آورد و برای تشریح موضوع به تقلا پرداخت، مرد جوان به او خیره شده بود. خواسته‌های هاووک تدریجاً روشن میشدند، بخشی بوسیله علائم و برخی با سؤالاتی که کروماگنون جوان مطرح میکرد. لگودا خندید.

"پس، چیزهایی راجع به ممنوعان خود شنیده‌ای، پیر مرد؟" " خزانه را بطرف هاووک هل داد، بجز یک شئی بی ارزش براق را و بعد گفت، "من کلاه سر تو نمیگذارم، پشمالو، ولی اینرا بخاطر عشقی که بتو دارم برداشتم، نشانه‌ای برای دوستی،" "وقتی آن شئی بظاهر قیمتی را در یکی از سوراخهای لباس ابتدائیش میانداخت قیافه خنده آوری بخود گرفته بود.

هاووک چمباتمه زنان روی زمین نشست و لگودا روی یک سنگ جای گرفت و گفت، "چیز زیادی نیست که بتو بگویم، پشمالو. سه سال قبل من با یک خانواده از نوع تو برخورد کردم - یک نر و جفتش و یک

بچه. آنها از ما گریختند، ولی ما نزدیک غار آنها بودیم، و مجبور بودند بازگردند. ما آنها را اذیت نکردیم، و بعضی اوقات غذا هم به آنها دادیم و اجازه یافتند همراه ما به سفر بیایند. ولی آنها ضعیف و لاغر بودند، و خیلی تنبل برای رفتن به شکار. سال بعد که برگشتیم، آنها مرده بودند، و تا آنجا که من میدانم تو آخرین بازمانده نژاد خود هستی. "

او سرش را خاراند و ادامه داد، " مردم شما بآسانی میمیرند. زودتر از آنچه که آنها شکار کردن را ترک کنند و تبدیل به گدا شوند. ما نتوانستیم آنها را پیدا کرده و کمکشان کنیم، پشمالو. آنها علاقه بزندگی را از دست میدهند، مریض میشوند و میمیرند. من فکر میکنم خدایان شما بایستی بوسیله خدایان نیرومندتر ما کشته شده باشند. "

هاووک غرشی نیمه رضایت آمیز کرد، و لگودا تیرو کمانش را برداشت و بطرف اردوگاه براه افتاد. ولی نشانه غریبی در چهره مرد نشاندرتال بود که توجه او را بخود جلب کرد. با شناختن بدبختی و بینوایی در حالت چهره او یک دست خود را روی شانهاش گذاشت و با لحن بسیار مهربانی شروع به سخن گفتن نمود.

" بهمین علت است که من مراقب سلامت تو هستم، پشمالو. وقتی تو مرده باشی، دیگر کسی از نوع تو نیست و وقتی در ضیافت های آتش داستان های خود را در مورد امثال تو تعریف میکنم. بچه ها بمن خواهند خندید. هر بار که من از شکار باز میگردم بتو سهمی میدهم. "

او از روی تنها جاده منتهی به اردوگاه بسوی خانواده خود رفت،

هاووک با آرامی بطرف راه خود بطرف غار باز گشت. اطمینان از بدست آوردن غذا بایستی او را خوشحال میکرد، ولی این سخن ها تنها اندویش را افزود. با کسالت دریافت که لگودا مثل یک بچه با او رفتار میکند و یا مثل کسی که خدای خورشید او را دیوانه کرده باشد.

* * *

هاووک وقتی تپه را دور زد صدای خنده و فریاد بچه‌ها را شنید، و برای یک لحظه برای جلو رفتن تردید کرد. ولی احساس مالکیت بخوبی در او توسعه یافته بود، پس با چهره‌ای اخم آلود بجلو پرید. آنها نباید در اطراف غار او کاری داشته باشند.

بچه‌ها ترکیبی بودند از همه سن و سال که دیوانه وار و با کمال بی نظمی میدویدند و داد و فریاد میکردند. با اینکه آمدن بنزدیکی غار هاووک برایشان اکیداً قدغن شده بود بطور دسته جمعی قانون را شکسته و انقلاب کرده بودند. آتش هاووک به بیرون و در آبگیر ریخته شده بود و آنها داشتند در بین پوستها و جنگ افزارهایش کنجکاوی و دستکاری میکردند.

هاووک فریاد وحشیانه‌ای کشید و بجلو حمله برد، نیزه‌اش درحالتی تهدید آمیز و آماده برای پرتاب قرار گرفت. بچه‌ها با شنیدن صدای او از دهانه غار دور شدند و به عقب پریدند و بعد در یک محل جمع شدند. یکی از آنها فریاد زد، " برو گمشو، بدتر کیب. برو گرگها را بترسان! بدتر کیب، بدتر کیب، هاهاها..!"

بمیانشان هجوم برد. نیزه‌اش را روی سرتاب میداد، ولی بچه‌ها با پاهای کشیده خود از جلوی فرار میکردند. یکی از بچه‌های بزرگتر لنگش را جلوی پای او گرفت، هاووک با سر روی زمین سنگی فرود آمد. یک بچه دیگر دیوانه‌وار بجلو حمله کرد و نیزه‌اش را ربود، و با نیزه ضربه محکمی به او زد. از آغاز دوره بدویت خشونت جبلی زائیده از بی فکری در بچه‌ها کمی تغییر یافته بود.

هاووک فریاد وحشیانه‌ای کشید و بزور روی پا بلند شد و حالا درمیان آنها بود. ولی بچه‌ها بسرعت از دسترس دستهای زمخت او فرار میکردند. دخترهای کوچک با خوشحالی در اطراف او میرقصیدند و میخواندند: " بدتر کیب مادری نداشته . بدتر کیب همسر ندارد، هاهاها، بدتر کیب! " دیوانه وار یکی از پسر بچه‌ها را گرفت، او را وحشیانه تاب داد و بر روی زمین پرتاب کرد، پسر جوان رنگ پریده و آرام برجای ماند. بعد یکنفر سنگ پرتاب کرد.

مرد نئاندرتال وقتی بهوش آمد بطور خشونت باری احساس فشار میکرد، سه نفر از بچه‌ها روی سینه‌اش نشسته بودند و با پاشنه‌های پایشان بعلامت پیروزی روی زمین ضرب می‌گرفتند، یک درد مبهم در سرش احساس میکرد، تورمهایی روی بازو و سینه‌اش و آنجائی که بسته شده بود بوجود آمده بودند. وحشیانه غرش کرد، خود را بالا کشید و بچه‌ها را بیائین پرتاب کرد، ولی پاره کردن طنابها برایش امکان نداشت. مثل این بود که مردان بزرگ آنها را بسته باشند، او دستگیر شده بود.

آنها سالها بود که دشمن او بحساب می‌آمدند، از آن زمان که هاووک بعنوان طعمه ای برای بیرون آوردن یکنواختی از زندگی اردوگاه در نظر گرفته شده بود این دشمنی احساس میشد. حالا که آن کینه قبیله‌ای تقریباً به انتها رسیده بود، آنها با روش خاص خود با او عمل میکردند.

درحالیکه دختر بچه‌ها صورتش را از گل آبنگیر نقاشی میکردند، پسرها غار را غارت نمودند و لباسهایش را پاره کردند. آن کیسه زمختی که او وسایل ارزشمند خود را در آن میگذاشت بدست آنها افتاد و بچه‌ها برای تقسیم غنایم مکث کردند. هاووک دیوانه وار نعره کشید.

ولی حالا که حساسیت نبرد از بین رفته بود، یک بارقه سلامت عقل در وجودشان پیدا شد، و کچاکا (Kechaka) ، بزرگترین پسر رئیس قبیله با شک و تردید به هاووک زل زد. و با ناراحتی زمزمه کرد، " اگر بزرگترها به این کار پی ببرند برایمان دردسر درست خواهد شد. آنها دوست ندارند، بدترکیب را اذیت کنیم. "

بعد نیشخندی زد و افزود، " چرا به آنها بگوئیم؟ بهر حال او انسان نیست، بلکه یک حیوان است، موهای روی بدنش را نگاه کنید! این بدترکیب پیر را در رودخانه بیاندازید، غارش را تمیز کنید، و این وسایل را پنهان کنید. کی می فهمد؟ "

اعتراض های نیمه بندی بعمل آمد، لیکن فکر کتک خوردن قبول این نظریه را برایشان آسانتر کرد. بالاخره کچاکا سرش را تکان داد، و

آنها را واداشت تا بی نظمی حاصله را جمع و جور کنند. با شاخه‌های شکسته علائم و جای پای خود را ازبین بردند، و فقط رد خود را بطرف آبگیر بجای گذاشتند.

وقتی چهار نفر از آنها او را بلند کردند، هاووک پیچ خورد و بیالا و پائین پرتاب شد، بندها تا حدودی شل شده بودند ولی برای رهائی کافی نبود. با مقداری رضایت متوجه شد که پسری را که پرتاب کرده است هنوز گریه میکند و مینالد، ولی این امر هیچ کمکی به وضع فعلی او نمیکرد. بچه‌ها بآب و گل زنان بطرف آبگیر براه افتادند، او را روی شکم روی آب خواباندند، و با یک فشار محکم او را بطرف جریان وحشی آب هل دادند. هاووک نفس زنان و کف برلب با جریان آب به کشمکش پرداخت و به فشار دادن به بندها مشغول شد. ریه‌هایش برای کسب هوا درد گرفتند، جریان آب او را می غلتاند، تاریکی داشت به مغزش رسوخ میکرد.

با آخرین تلاش نومیدانه بندها را پاره کرد و دیوانه‌وار سعی کرد به سطح آب بیاید، هوا را حریصانه به سینه میکشید. آب برایش مطبوع نبود، ولی او میتوانست شنا کند و خود را بطرف ساحل کشید. بچه‌ها ناپدید شده بودند و وقتی او خود را بالا کشید در منظر دید او نبودند. از اینکه آتشی نداشت که گرم شود سوگوار بود. بداخل غار بازگشت و اندوهگینانه روی تخت خود افتاد.

او که یک قهرمان نیرومند بوده است، از یک دسته موزی بچه‌های

کروماگون کتک خورده بود. مشت‌هایش را با توحش گره کرد و غرشی نمود، ولی هیچ کاری نمیتوانست بکند. هیچ کار! بیهودگی تلاش‌هایش مثل چاقوئی سوزان در وجودش فرو میرفت. هاووک یک مرد پیر بود و اشک‌هاییکه از چشمانش بر روی چهره‌اش ریخت تلخترین اشکی بود که فقط زمان میتوانست روی آن سایه بیافکند.

کیودا دیر بازگشت، وقتی فهمید آتش خاموش شده است به فحاشی پرداخت، ولی موقعی که هاووک را دید که در تخت‌خوابش درهم فرو رفته و بدیوار غار خیره شده است صدایش برید. چشمان پیرش جا پاهائی را که پسر بچه‌ها نتوانسته بودند پاک کنند مشاهده کردند و قبل از اینکه بسوی هاووک برود چنان با حرارت نفرین کرد که صدایش گوئی جوان شده است.

" بیا، پشمالو، آن پوست یخ زده را از تنت خارج کن! " دستانش را بآرامی روی لباسهای او گذاشت، ولی هاووک او را کنار زد. کیودا دوباره گفت، " با دراز کشیدن روی آن برگها مریض میشوی. لباست را خارج کن، و من برای آوردن آتش بدهکده میروم. و آن بچه‌ها! به لگودا خواهم گفت! "

با توجه باینکه کار دیگری نبود که بوسیله کیودا انجام شود، هاووک گذاشت تا او برود. خود او نیز نشست و به در آوردن لباس خود پرداخت، سپس دراز کشید. چه فایده‌ای داشت؟ وقتی کیودا با آتش برگشت هاووک کمی غرغر کرد و از پذیرفتن چیزهاییکه زن با خود از

دهکده آورده بود سرباز زد و بیک خواب آشفته فرو رفت. وقتی بیدار شد و مشاهده کرد کیودا و لگودا روی او خم شده‌اند خورشید خیلی بالا آمده بود. یک احساس ناراحت کننده در سرش بود، و او سرفه کرد. لگودا دستی به پشت او کشید و گفت، "استراحت کن، پشمالو. تو دچار آن بیماری شیطانی شده‌ای که گلو را میسوزاند و بینی را آب میاندازد، ولی انسان میتواند به آن فایق شود. بله میدانی چگونه پسر بچه‌ها شلاق خوردند! من خودم به این کار رسیدگی کردم و همین حالا اوقات هیچکدامشان خوشتر از تو نیست. قبل از اینکه آنها بتوانند مجدداً ترا آزار بدهند، ماه خورشید را خواهد بلعید."

کیودا آبگوشتی از جگر و قلوه جلویش گذاشت ولی آنرا عقب زد. اگرچه سردردش تا اندازه‌ای کم شده بود ولی معده‌اش احساس سنگینی میکرد و او نمیتوانست چیزی بخورد. مثل این بود که همه بچه‌ها روی سینه او نشسته‌اند و او را میزنند.

لگودا یک طبل کوچک نقاشی شده را جلوی خود گذاشت و برای بهبودی او شروع به اجرای یک جادوی بزرگ و رقص کرد و سعی میکرد با تکان دادن دست و پا شیطان را از وجود پیر مرد خارج کند. ولی این یک شیطان نیرومندتر بود. بالاخره مرد جوان دست از فعالیت برداشت و به دهکده بازگشت، درحالیکه کیودا روی یک سنگ نشست و مرد مریض را تحت مراقبت قرار داد. سر هاووک سنگین و منگ بود و قلبش در سینه بتندی می طپید. کیودا مگس‌ها را از اطراف او دور

می‌کرد، با قطعه‌ای پوست پشت چشمان او را پاک می‌کرد، و برایش آوازهائی را که مادران برای فرزندان خود می‌خواندند می‌خواند.

هاووک مجدداً خوابید، در کابوسی فرو رفت که در آن قیافه تمسخر آمیز گویاها او را احاطه می‌کرد، تب صورتش را می‌سوزاند. وقتی لگودا در وقت شب بازگشت سوگند یاد کرد که تا سه روز دیگر او خوب خواهد شد. او گفت، " بگذار بخوابد و باو غذا بده. شیطان بزودی او را ترک می‌کند. اینرا از طریق سحر و جادو فهمیده‌ام. "

کیودا او را تغذیه کرد، بهترین وجهی که می‌توانست، غذائیرا که از دهکده گدائی می‌کرد بزور به او می‌خوراند. از آبگیر آب می‌آورد و مواقعی که خواب بود سر و سینه او را می‌شست. ولی سه روز آمدند و رفتند و او خوب نشد. تب کمی بالاتر بود، و سرما خوردگی کمی بدتر، از سرما خوردگی هائی که او قبلاً گرفته بود خیلی بدتر بود. ولی او نتوانست طبق معمول آن را از وجود خود دور کند.

لگودا دوباره آمد، با خود سحر و جادو و غذا آورده بود، ولی آنها کمکی نمیتوانستند بکنند. وقتی روز داشت پایان میرسید، او سرش را تکان داد و با صدای پائینی با کیودا صحبت کرد. هاووک از نیمه بیهوشی خارج شد و با کسالت بحرفهای او گوش داد.

" او از زندگی خسته شده بود، کیودا، خواهر مادر من، مرد جوان شانه‌هایش را بالا انداخت و افزود، " بین، او بدون اینکه مبارزه کند آنجا دراز کشیده. وقتی یک مرد کوشش برای زنده ماندن نکند، نمیتواند زنده

بماند. "

کیودا با صدای لرزان و نازک گفت، "اوه! کدام انسان اگر بتواند زندگی نمی کند؟ تو یک احمق هستی لگودا. "

"نه. هم نژادان او براحتی از زندگی دست کشیدند. اوه، کیودا، چرا، من نمیدانم. ولی مردنشان خیلی آسان بود. "وقتی متوجه شد که هاووک حرفهای او را شنیده است به مرد نئاندرتال نزدیک تر شد و گفت، "اوه، پشمالو، این دردها را از خودت بیرون کن، و بزندی بچسب. اگر بخواهی هنوز هم میتوانی. من هدیه تو را بعنوان دوستی پذیرفته‌ام، و دوباره قول خودم را تکرار میکنم. بخانه من بیا و دیگر به شکار نرو. من مثل پدرم از تو پذیرائی میکنم. "

هاووک غرغر کرد. به اردوگاه برو، از آنچه که لگودا شکار میکند مصرف کن، مثل یک بوالهوس و نیمه انسان خودنمایی کن! لگودا مهربان بود، گرم و دلپذیر و علاقمند، ولی دیگران سرزنش کننده. و اگر قرار بود او بمیرد، چه کسی باید سوگواری میکرد؟ کیودا به دامان مردم خود باز میگردد، لگودا او را فراموش میکند، و هیچکس از هم نژادانش وجود ندارند که در مراسم تدفین او شرکت کنند.

دوستان قدیم هاووک در خوابهایش بنزدش بازگشته بودند، او را میدیدند و سرزمین های سرسبز و شکارگاههای زمان جوانی را به او نشان میدادند. او غرغرها و سر و صدای خفه دختران هم نژاد خود را شنیده بود. و آنها در انتظارش بودند. جهانی که در رؤیا میدید هنوز از وجود

گویاها خالی بود، جائی بود که یک مرد میتواندست کارهای بزرگ انجام بدهد و خود بشکار برود، بدون اینکه صدای خنده تمسخر آمیز کروماگنونها را بشنود. هاووگ به آرامی آه کشید. او خسته بود، بیشتر از آن خسته بود که توجه کند چه اتفاقی افتاده است.

خورشید فرو میرفت و ابرها یک نقاشی خست فرمز رنگ رسم کرده بودند. کیودا در جائی شیون میزد، خیلی دور، و لگودا به طبل خود ضربه میزد و جادو میکرد. ولی زندگی خالی بود، تهی از غرور. خورشید از نظر محو شد، و هاووگ دوباره آه کشید. او آخرین نفس خود را برای پیوستن به ارواح مردم خود بیرون داد.

روز پایان رسیده است

اولین اسکلت انسان نئاندرتال در سال ۱۸۵۶ کشف شد. این اولین نشانه‌ای بود که مشخص میکرد که نمونه‌هایی از انسان وجود داشته‌اند که بدوی تر از نوع انسانی که هنوز هم می‌زید بوده‌اند.

چیزی که در اسکلت انسان نئاندرتال بیشتر از همه چیز جلب توجه میکرد این بود که جمجمه‌ای داشت با یک پیشانی تو رفته و یک چانه گریخته، و برجستگی‌های استخوانی در بالای خانه چشم. با این خصوصیات، آن موجود چیزی بین گوریل و انسان بنظر میرسید و این نظریه پیدا شد که موجودیست که یک «انسان میمون» را معرفی میکند.

در سال ۱۹۰۸، یک دانشمند بزرگ فرانسوی بنام مارسلین بول (Boule Marcellin) تقریباً یک اسکلت نئاندرتال را بدقت مورد بررسی قرار داد و یک نسخه دقیق حاوی اطلاعات از آن منتشر کرد. چنانکه از گزارش او برمی‌آید، یک انسان نئاندرتال انسانی بوده است کوتاه، و فقط کمی بیشتر از پنج فوت (یکصدوشصت و پنج سانتیمتر - مترجم) بلند تر بوده. آن انسان طوری تصویر شده است که بسبب داشتن پاهای کمانی مجبور بوده روی محور ثقلی خارج از کف پا و روی زانوان خم شده حرکت کند. این خصوصیات را با برجستگیهای استخوانی، دندانهای بیرون زده، پیشانی تو رفته و چانه گریخته ترکیب کنید، و ببینید درواقع چه موجود زشتی خواهید داشت.

وقتی هنرمندان خواستند آنچه را که در مورد یک انسان نئاندرتال از نقطه نظر ظاهری میانیدشیدند نقاشی کنند، تحت تأثیر نکته‌ای که میگفت آنها «انسان میمون» بوده‌اند فرار می‌گرفتند. آنها آن موجود را با چهارپایه موهای زبر و وحشی روی آن روئیده بود تصویر می‌کردند و حالتی بسیار سبعمانه و خونخوار به آن میدادند.

نوع انسان دیگری که در اواخر دوره نئاندرتال زندگی میکرد انسان کروماگون بود. او یک انسان واقعی بود خیلی شبیه به خودمان، با شش فوت بلندای قد و یک پیشانی مستقیم، یک چانه معمولی، بدون برجستگی استخوانی روی کاسه چشم. آن انسان را همیشه با ریش تراشیده و یک چهره و وضعیت زیبا نشان میدادند.

بسیاری از مردم فکر میکنند که انسان کروماگون به محض اینکه با انسان نئاندرتال برخورد میکرد او را از صحنه گیتی محو میکرد، و این تصور حکومت میکرد که انسان برتر که کروماگون بوده دست به کشتار انسان پست تر که نئاندرتال بوده زده است.

لیکن، دل ری، مطلب دیگری را عنوان میکند. او تصور میکند وقتی که بسیاری از انسانهای نئاندرتال در جنگ با کروماگونها کشته شده‌اند، نقطه حساس این کشتار احساس برتری نژادی بوده است. و این پدیده بوده است که انسان میمونها را از زمین ریشه کن کرده است. نئاندرتالها به سبب اینکه از طبقه پست تری بوده‌اند بدست طبقه برتر از میان رفته‌اند.

ولی، آیا این واقعیت داشت؟ بالاخره مشخص شد آن اسکلتی را که بول با دقت مورد بررسی قرار داده است قربانی یک بیماری تورم مفاصل حاد بوده که سبب خمیدگی ستون فقرات و سایر استخوانهای بدن شده است. سایر اسکلت‌های انسانهای

نئاندرتال که تا آن موقع کشف شده بودند نمونه‌های سالمتری را ارائه میدادند و کلیه استخوانهایشان بجز جمجمه، کاملاً شبیه به انسان بود. بعبارت دیگر، انسان نئاندرتال خمیده نبوده، او هم مثل انسان کروماگون مستقیم و روی دویا حرکت میکرده است.

علاوه بر آن انسان نئاندرتال مغز بزرگی داشته، بهمان بزرگی مغز انسان کروماگون. ولی آنچه که مسلم است شکل مغز انسان نئاندرتال تفاوت داشته، در عقب بزرگتر و در جلو کوچکتر. اگر قسمت جلوی مغز در پروسه تفکر نقش بارزتری بازی میکند، پس میتوان گفت شاید انسان نئاندرتال به هوشیاری انسان کروماگون نبوده است، ولی این امر قطعی نیست هیچ دلیل فاطمی در دست نیست که ادعا شود انسان نئاندرتال توانائی سخن گفتن نداشته باشد.

درحقیقت، امروزه دانشمندان انسان شناس، انسان نئاندرتال و انسان کروماگون، را از یک تیره میدانند - هوموساپینز (Homo Sapiens). پس چرا انسان نئاندرتال از میان رفت؟ خوب، اودقیقاً از میان نرفت. بلکه بسوی انسان متکامل تر توسعه یافت، و آنهائیکه از انواع گوناگون نئاندرتال باقیمانده بودند با انواع گوناگون تصور یافته اختلاط پیدا کردند. خلاصه کلام، همه ما از همه جهات از انسان نئاندرتال سرچشمه گرفتاریم.

سوالات و پیشنهادات

- ۱- به جزئیات کشف اولین اسکلت نئاندرتال و مجادلاتی که بر سر آن شد مراجعه کنید. چه چیزی سبب شد که بعضی از مردم قبول اسکلت نئاندرتال را بعنوان یک انسان بدوی مشکل یافتند؟
- ۲- وقتی که این داستان در ابتدا در مجله داستانه‌های تخیلی بچاپ رسید. سر دبیر مجله جان دبلیو کمپبل بی آر زیرنویسی بر آن افزود مبنی بر اینکه، ساکنان جزیره تاسمانی واقع در فاصله‌ای دور از ساحل جنوب شرقی استرالیا، به سبب پیدایش این احساس که نسبت به سفید پوستان مهاجر از نژاد پست تری هستند از میان رفتند، و بومیهای استرالیائی نیز بدلیلی کم و بیش مشابه ریشه کن شدند. بتاريخ تاسمانی مراجعه کنید و ببینید آیا واقعاً بومیهای آنجا از میان رفته‌اند؟ آیا در حال حاضر بومیهای استرالیا ریشه کن شده‌اند؟
- ۳- در مورد گوناگونی انواع انسان از نقطه نظر «برتر» و «پست تر» چه فکری میکنید؟ آیا خود شما به نژادی تعلق دارید که نسبت به نژادی دیگر برتر است؟ یا پست تر؟ چگونه میتوانید اینرا بگوئید؟ چگونه میتوان این مقوله‌ها را حل و فصل کرد؟ به روشهای سنجش ضریب هوشی مراجعه کنید و ببینید این سنجش چقدر دقیق میتواند باشد در حالیکه آنهائیکه آنرا ابداع کرده‌اند و کسانیکه بوسیله آن آزمایش میشوند متعلق به فرهنگ های متفاوت هستند.
- ۴- با کسی که فکر میکنید نسبت به شما برتر است چگونه رفتاری خواهید

داشت؟ انتظار دارید او چگونه با شما رفتار کند؟ تصور کنید احساس کرده‌اید
کسی از شما پست تر است - چگونه باید با او رفتار کنید و او با شما؟



سیاره وزین
نوشته: میلتن ا روتمن
(Milton A Rothman)

انیس (Ennis) داشت گشت زنی خود را از قطاع ای - ام، بخش ۴۲۶ اوقیانوس شرقی پایان میبرد. هوا بطرزی غیر معمول مطبوع بود، هوایی به غلظت مایع که با وزشی مستمر او را مینواخت و گهگاه قایقش را پرواز درمیآورد غرش کنان از کناره‌های بدنه قایق میگذشت، امواج متلاطم درحالیکه خود را بالا میکشیدند ناگهان فرو میریختند. یک طوفان وحشی زود گذر فرا رسید و خود را با فشار ضربه یک میلیون چکش روی اقیانوس فرود آورد و قایق کوچک را دیوانه‌وار چون پر گاه بجلو پرتاب کرد.

انیس کنترلها را با قدرت قاپید، عضلات گرانیت مانندش بر روی

بدن کوتاه و زمخت و کلفت با پوستی که همچون فلس ماهی براق و چاک دار بود نقشی تقریباً برجسته از خود بروز میدادند. تابش گرما از خورشیدیکه مثل فانوسی عظیم و قرمز رنگ در خط افق میدرخشید و دوزخ سوزانی را مجسم میکزد با تمام ذرات وجود قابل لمس بود.

انیس قایق کوچک را با تمام قدرتی که در آن بود به مانور کردن واداشت، قایق در هوا جستی زد و بنظر رسید قبل از اینکه تیر حمال خود را مجدداً در آب فرو کند در حال غرق شدن است. در فواصل طولانی به سبب غلظت بیش از حد هوا اغلب این وضع پیش میآمد. گهگاه مشاهدهٔ حد و مرز بین آب و هوا غیر ممکن میشد - یکی از این دو عنصر بطور غیر قابل وضوحی در دیگری غرق میشد. فشار کارهای عجیب و غریبی میکرد.

شبهه به بازتاب یک ذره غباردرستونی از نور، بارقه‌ای ظریف از نور در بالا چشم انیس را بخود جلب کرد. او فکر کرد، یک گلایدر، ولی متحیر شده بود. چرا اینقدر دور و در دل اقیانوس؟ کنترل گلایدرهای سبک وزن در چنین بادی دوزخی امکان نداشت.

ذره غبار دوباره برق زد. حالا پائین تر بود و با چنان شتاب زدگی نامنظمی پائین میآمد که فقط معنای دردسر میداد. تند بادی بالا رونده آنرا در برگرفت سرعت سقوط کاهش یافت. سپس بآرامی تا مدتی غوطه خوران فرود آمد تا بار دیگر با بادی زوزه کشان برخورد کرد که بنظر رسید سطح بدنه آن به سبب ضربهٔ برخورد دچار تورفتگی شد.

انیس برای دیدن مسیر سقوط شئی پرنده در حال مرگ سر قایق را برگرداند. کنجکاوانه، فکر کرد، باله‌هایش کجا هستند؟ آیا آنها را بداخل کشیده و یا کنده شده‌اند؟ شئی پرنده در حال سقوط نزدیکتر شد و یک گلایدر نبود. خیلی بزرگتر از هر گلایدری که تا کنون ساخته شده بود، شکل عجیب و غریبی داشت که حتی یک لحظه هم نمیتوانست در هوا تعادل خود را حفظ کند. بدنه سفینه برخورد شدیدی با آب کرد - با صدای برخورد فکری در مخیله انیس جرقه زد - فکریکه از همه چیز در آن سیاره با اهمیت تر بود، یا حداقل برای او اینطور بود. چون اگر این همان چیزی بود که او فکر میکرد - و باید همان باشد - چیزی را یافته بود که شادن (Shadden) نومیدانه سالها در جستجویش بود. اوه چه خوشبختی غیر مترقبه‌ای از آسمان جلوی چشمان او فرود آمد.

جسم نقره‌ای به سبکی بر امواج خشن سوار شده بود. قایق انیس با عجله بجلو آمد، او با مهارت سرعت خود را تنظیم کرد و در کنار جسم شناور قرار گرفت. فلز سفینه عجیب طوری بود که گوئی از لاستیک ساخته شده است. انیس بآن زل زد. یکدستش را جلو آورد و سطح منحنی آنرا لمس کرد. انگشتش بداخل فلز فرو رفت. اینها چه مردمی بودند که سفینه خود را با چنین موادی میساختند؟

قایق خود را به قایق بزرگتر چسباند و بطرف یک دریچه صعود کرد. دیوار در زیر وزن او قوس برداشت. میدانست که باید خیلی مراقب باشد، جنس آن سفینه بطرز وحشتناکی ضعیف بود. مدت زیادی نمیتوانست

مقاومت کند، اگر میخواست سالم باشد بایستی سرعت کار میکرد. اگر زود نمی جنبید فشار آتمسفر آن سفینه را مثل یک جعبه مقوایی در هم مچاله میکرد.

یک توده خمیری روی کف آنجائیکه او بود قرار داشت که او آنرا آزمایش نکرد. شبیه به ژله قرمز رنگ بود، نازک و قلمی، در تحت فشار جاذبه‌ای یکصدبار نیرومندتر و آتمسفری ده هزار بار سنگین تر از آنچه که برای آن ساخته شده بود بصورت خمیر جلوه میکرد.

او در اطاقی بود که شستی‌ها و تکه‌ها و شماره گیرهای زیادی در آن بود، ظاهراً یک اطاق کنترل. یک میز در وسط و یک نمودار روی آن، نموداری از یک منظومه خورشیدی. آن منظومه نه سیاره داشت، سیستم خود او پنج سیاره‌ای بود.

سپس دریافت که حق با او بوده است. اگر آنها از سیستم دیگری آمده باشند، آن چیزیکه او میخواست باید آنجا باشد. هیچ چیز دیگری نمیتواند باشد.

پلکانی یافت که بطرف پائین میرفت. ماشین آلات زیادی آنجا بودند. روشنائی در آنجا وجود نداشت، ولی او توجهی بآن نکرد. میتوانست بوسیله اشعه مادون قرمز بخوبی ببیند، و مقدار انرژی لازم برای تحمل کردن پیکر غول آسا و درهم فشرده او، او را دائم در حال تشعشع کردن نگاه میداشت.

سپس از میان دری گذشت که حتی برای سیاره او هم جرم مناسبی

داشت - و آنچه میخواست آنجا بود. فوراً آنرا شناخت. بزرگ و پهن و نیرومند بود. فلز آن نرم بود، ولی آنقدر ضخامت داشت که حتی بتواند در زیر فشار خارق العاده این سیاره بحالت جامد بماند. او هرگز هیچ چیز را بشکل آن ندیده بود. وسیله‌ای بود مملو از سیم پیچ، مغناطیس، و چیزهایی بشکل های ناشناخته برای او. ولی شادن میدانست. شادن، و کسی نمیداند چند نفر دانشمند دیگر قبل از او سعی کرده‌اند آنچه را که این دستگاه انجام میدهد انجام دهند لیکن شکست خورده‌اند. بدون انجام آن کاریکه این ماشین میتواند انجام دهد، نژاد انسانی آن سیاره سنگین محکوم بود تا ابد روی سطح آن بماند و بدون هیچ حرکتی به زنجیر جاذبه جهنمی آن بسته باشد.

این انرژی اتمی بود. بمحض آنکه دریافتت بود که آن جسم پرنده گلابدر نیست دانسته بود که همان انرژی اتمی در کار است. هیچ نیروئی دیگر بجز انرژی اتمی یا یک طوفان بسیار شدید قادر نبود یک شیئی را از سطح سیاره بلند کند. شیمی دانه‌ها ناتوان بودند. هیچ نیروی انفجاری بجز انرژی اتمی نمیتوانست از نقطه نظر تئوری یک سفینه را از سطح این سیاره بلند کند. هر منبع انرژی دیگری بسادگی خیلی ضعیف بود. بله، شادن و همه دانشمندان بایستی اینرا میدیدند. و باید بسرعت جنبید، زیرا نیروهای دریا و طوفان بسرعت سفینه را تکه تکه میکردند و حتی از اینهم حیاتی تر، زیرا ممکن بود دانشمندان رقیب متعلق به بان تین (Bantin) و ماراک (Marak) در صورت تأخیر زودتر به آن اسرار دست یابند. و این

به معنی انهدام بود - از بین رفتن برتری قدیمی ملت او. بان تین و باراک ملل جنگ طلبی بودند، در صورتیکه این نیرو را در اختیار می‌گرفتند آنرا علیه دنیاهای دیگر جهان بکار می‌بردند.

جهان خیلی وسعت داشت. بهمین دلیل بود که انیس مطمئن بود که انرژی اتمی در آن سفینه وجود دارد. حتی با وجودیکه امکان داشت سفینه متعلق به سیاره‌ای باشد سبک و رقیق که هر نوع انرژی شیمیائی هم کارائی پرتاب کردن سفاین را از سطح آن به بیرون داشته - اگر چه تصور آن مشکل بود - و آنرا قادر می‌ساخته که در فواصل موجود بین ستارگان به مسافت بردازد، با این وجود انرژی اتمی اینکار را کرده است.

او میخواست بداند چه اتفاقی برای این سفینه افتاده است.

توده‌های خمیری شکلی وجود داشتند که پشت لوله‌هاییکه از درون روزنه‌های بسیار منظمی بیرون رفته بودند افتاده بودند. آن لوله‌ها را جنگ افزارهایی تصور کرد که ارزش نگاه کردن را دارند.

باید جنگی اتفاق افتاده باشد. صحنه را بدقت بررسی کرد. نیروهای مشتق شده از انرژی اتمی بایستی حتی فضای مجاور را نیز تحت تأثیر قرار داده باشد. سفینه سوراخ شده و سرنشینان آن کشته شده بودند. کنترل ها در هم شکسته و سفینه با سرعتی جهنمی و کورکورانه بدرون هیچ سقوط کرده بود. بالاخره آنقدر به سیاره وزین نزدیک شده بود که گرفتار تار عنکبوت جاذبه آن شود.

ووووو و! این غرش و شیون سیستم اعلام خطر قایق او بود، که او را وادار کرد بسرعت سفینه را رها کرده و بسمت قایق هجوم ببرد. در دوردست و در بین امواجی که بلند میشدند و ناگهان پائین میآمدند، یک کشتی بلند و مسطح را مشاهده کرد که بطرف سفینه بدون صاحب میآید. نگاه تند و گذرانی برنگ خاکستری بدنه آن کشتی انداخت و بلافاصله فهمید که یک ناو جنگی متعلق به ماراک است. شانس از دو طرف بسرعت آمده بود و میرفت، ابتدا از راه خوب و اکنون از طریق بد. او بآسانی میتوانست با قایق کوچک خود آن ناو جنگی را فریب دهد. ولی نمیتوانست مال بدون صاحب را ترک کند. اگر دشمن بآن دست مییافت دیگر هرگز آنرا بدست نمیآورد. و بعلاوه آنقدر ارزشمند بود که از دست دادنش فاجعه بشمار میآمد.

باد زوزه میکشید و به سرش برخورد میکرد، و او برای جلوگیری از پرتاب شدنش عضلات خود را سفت کرد، هنوز بین مال بی صاحب و قایق خود معلق بود. خورشید غروب کرد، و باد شبانگاهی شروع بوزیدن نموده بود. هیکل ناو جنگی در مقابلش بود. و دماغه آن مقاومت آبراه خنثی میکرد و آب را باطراف میپاشید.

او بصورت وحشیانه‌ای با سرعت فکر کرد و با یک حرکت سریع کلید رادیوی خود را روشن کرد و شادن را صدا زد. در انتظاری کشنده بسر برد تا صدای شادن از گوشی بلند شد. وقتی صدایش را شنید بسرعت گفت، " شادن! انیس صحبت میکند. گلایدت را بردار و از

مسیر «ا چهل و پنج ج» بطرف من پرواز کن! خیلی سریع. زود بیا شادن، فرصت از دست میرود، زود بیا! "

کلید را خاموش کرد، و توپی واقع در ته قایق خود را بسرعت بیرون کشید و بطرف سفینه بدون صاحب چنگ انداخت. آب اقیانوس هجوم آسا داخل قایق شد و در یک لحظه آنرا بلعید. این عمل تا مدتی او را در مقابل لو رفتن و دیده شدن مصون نگه میداشت.

او بداخل تاریکی سفینه فضائی بازگشت. فکر نمیکرد در موقع بالا آمدن بطرف دریچه و داخل شدن دیده شده باشد. کجا میتوانست مخفی شود؟ آیا باید مخفی میشد؟ او نمیتوانست بدون اسلحه و دست تنها علیه یک ناو جنگی وارد نبرد شود. بهر حال در آنجا جنگ افزاری که بتوان آن را حمل کرد وجود نداشت. شعاعی از نور حاصله از تابش شیمیائی که چشمان و اعصاب را ازبین میبرد و از نیروی کامل ژنراتورهای یک ناو جنگی سود می جست علیه او بکار میرفت. جنگ افزارهایی برای قطع کردن و بریدن در دنیائی که گوشت بدن انسان از فلز سخت تر بود هرگز توسعه نیافته بودند. انیس در جنگ تن بتن مهارت کافی داشت ولی چگونه میتوانست علیه آنان که وارد سفینه میشدند بجنگد.

دوباره پائین رفت و به اطاقی رسید که آن ژنراتور عظیم همچون برج جای داشت. در اطراف آن خزید و به متعلقات آن چشم دوخت. و بعد چند فوت بالاتر دریچه‌ای توجهِش را جلب کرد، خود را بطرف آن بیالا کشید، خیلی با دقت که مبادا آن شئی ارزشمند را با توده بدن خود

تخریب کند. دریچه بوسیله یک ماده سنگین و نیمه شفاف پوشیده میشد که یک نور نیمه روشن از داخل آنرا قدری روشن میکرد. از این امر راضی بود. هنوز هم گاهی مواد آن تجزیه میشدند و اگر او میدانست چگونه با آن کار میکنند میتوانست، شاید میتوانست انرژی تولید نماید.

اتصالها و سیمها و کابلها از همه نوع در آنجا وجود داشتند، و لوله‌هایی سنگین و ضخیم که در زیر بار خود خم شده بودند. بعضی بایستی بداخل و برخی بخارج میرفتند، دستکاری آنها صحیح بنظر نمیرسید. راه دیگری را برگزید، بطرف بالا و نزدیکی جنگ افزارها.

کلیه آن جنگ افزارها روی محورهای گردنده سخت و سنگین سوار شده بودند. او با دقت لوله‌ها را از پایه‌ها باز کرد. بار اول که این کار را میکرد باندازه کافی دقت نداشت، و قسمتی از دوربین آن پاره شد، ولی دفعه بعد میدانست چه میکند و بآرامی اتصال را باز کرد. یک وسیله بزرگ بود، تقریباً بضمخامت بازویش و بطولی دوبرابر آن. اتصالات سنگینی از انتهای پائینی آن آویزان بود و یک دسته اهرم برجسته در پشت آن قرار داشت. امید وار بود که در شرایط آمادگی و کار کردن باشد. جرأت نداشت آنرا بکار بیاندازد، تنها کاری که میتوانست انجام دهد تعقیب و اتصال به عقب و حصول اطمینان از سالم بودن آن بود.

بموقع از آنجا بیرون دوید. صدای پائی از گوشه‌ای بلند شد، وبعد قدمهای آهسته تر، و این صدای پای کسانی بود که غیر محتاطانه به سفینه قدم میگذاشتند. یکبار صدای سنگینی برخاست، مثل این بود که

یکنفر دیوارهای سفینه را سوراخ کرد و سقوط نمود و از تمام عرض بدنه آن گذشت.

انیس زمزمه کرد، " احمق ها! " و با اسلحه‌ای در دست بطرف پلکان حرکت کرد صداهائی از بالا شنیده میشد، و بعد یک سقوط پرسروصدا صفحه فلزی سقف را ترکاند. انیس بکناری پرید، ولی سقف بکلی پائین آمد، و دو مرد روی آن بودند. کف اطاق خم برداشت ولی لحظه‌ای مقاومت کرد. انیس از سقفی که پائین آمده بود تیر حمالی برداشت و بر سر یکی از ماراک ها نواخت. آن مرد خود را تکان داد و بطرف او حمله برد، درراه ضربه‌ای دیگر دریافت کرد و مثل اینکه تیر حمال به زرهی سنگین برخورد کرده باشد اثری بر روی آن بجای ماند و مرد بطرف دیوار مقابل پرتاب شد. مرد دیگر روی سر انیس بود، انیس با سرعتی که میتوان در زیر فشار یک هزار اتمسفر مانور نمود بسرعت خود را چرخاند و ضربه سختی به ماراک زد که او را بیهوش و درهم پیچیده روی کف اطاق انداخت.

نفر اول بطرف او بازگشت، هر دو نفر گردن یکدیگر را چسبیدند و به جستجوی مرکز اعصاب پرداختند تا ضربه نهائی را به آن وارد کنند. انیس دیوانه وار چرخید، با آگاهی از این امر که سفینه شکننده ممکن است تحت فشار و وزن آندو تکه تکه شود. دو نفری روی پلکان پائین رونده غلتیدند. وزن و لنگر آنها بیائینشان کشید. انیس دست از سر ماراک برداشت و با چسبیدن به تیر حمال اصلی سفینه جلوی سقوط خود

را گرفت. دیگری راه غیر قابل برگشت خود را بطرف پائین ادامه داد، پوسته داخلی سفینه را منهدم کرد و سپس پوسته خارجی را با صدائی وحشتناک از هم درید که نتیجه آن هجوم مایع اقیانوس بداخل بود.

* * *

انیس بفضائی که ماراک در آن سقوط کرده بود نگاهی انداخت، نفس عمیقی کشید و به همانطرف شیرجه رفت. با آب درحال بالا آمدن در نزدیکی تیر حمال سفینه روبرو شد. تیر حمال را قاپید و آن تیر کمی زیر فشار بدنش خم شد. و بطرف آبیکه هجوم آسا بداخل میریخت سر خورد. آب با فشاری نگفتنی از یک سوراخ بداخل میریخت و تدریجاً ته سفینه را پر میکرد. برخلاف آن جریان با فشار زیاد بزور خود را جلو کشید، و با یک کوشش خارق العاده خود را به سوراخ رساند. کناره‌های سوراخ در تحت فشار آب بداخل خم شده بودند و حالت یک چینه دان دنداندار را داشت. با دو دستش اطراف آنرا گرفت و زور خود را بکار انداخت. دندانها لحظه‌ای مقاومت کردند و سپس شروع به راست شدن نمودند. بدون مکث آنها را فشار داد و بطرف وضعیت اولیه‌شان برگرداند و بعد قسمتهای شکسته را در دست گرفت و بهم چلانند. فلز در زیر فشار گیره‌های دست او صاف و نرم شد. حاشیه‌های فلز در تحت آن فشار نیرومند گوئی بهم جوش خوردند. شکاف را بهم رساند و بزودی جریان آب قطع شد. درحالیکه بلند میشد دستانش را تکان داد، آنها درد میکردند، حتی نیروی او شروع به کم آوردن کرده بود.

صدائی از بالا، صدای پا. مردان برای رسیدگی به موضوع درحال پائین آمدن بودند. یک لحظه برای فکر کردن توقف کرد، سپس بطرف یک دیوار برگشت و راه خود را با شکافتن آن ادامه داد، بعد صفحات فلزی و تیرها را بجای خود باز گرداند. از آنجا بطرف دیگر سفینه رفت و از پلکانی که بطرف بالا میرفت گذشت. کریدور بالای پلکان خلوت بود، دزدانه در آن شروع به پیشروی نمود، بدنبال محلی میگشت که اسلحه بدست آمده رادر آن ترک کرده بود. وقتی ماراک ها مرد مدهوش را یافتند آشوبی پدید آمد.

دو مرد با گامهای سنگین به راهرو وارد شدند، تنها لحظه‌ای قبل از اینکه او را ببینند توانست خود را بداخل دریکه در کنار راهرو بود بکشاند. اطاقی که خود را در آن یافت یک محل خواب بود. دو تلّ خمیری شکل قرمز آنجا بودند، و چیز دیگری که بتواند او را کمک کند وجود نداشت، بنابراین فقط آنقدر در آنجا توقف کرد تا مطمئن شود او را ندیده‌اند. دوباره بیرون و بیابین خزید، تا آنجا که امکان داشت از ایجاد سر و صدا خودداری میکرد. سر و صدای برخاسته از جلو به او کمک کرد، مثل این بود که دارند سفینه را از هم میدرند. دوباره بر حماقت آنها لعنت فرستاد. آیا نمی توانستند بفهمند چه شیئی با ارزشی است؟

آنها در اطاق کنترل بودند، با کنجکاوی اطفال ماشین آلات را از هم میدریدند و از ضعف شگفت انگیز فلز کاغذ مانند آن تعجب میکردند، و اینرا درک نمی نمودند که در جهانی که آنها ساخته‌اند برای تحمل

شرایط آن محل باندازه کافی مناسب بوده و سازندگان حداکثر تلاش خود را انجام داده‌اند.

اسلحه غریبی که انیس بدست آورده بود روی کف راهرو قرار داشت، و درست خارج از اطاق کنترل. او مضطربانه به کابلها نگاه کرد. آیا آنها روی کابل ها قدم گذاشته و آنها را شکسته بودند؟ آیا وسیله در شرایط کار کردن قرارداداشت؟ او مجبور بود خود را به آن برساند، فرصتی برای آزمایش نبود.

صدائی از پشت بگوش رسید، و بمحض اینکه اندام بزرگ یک ماراک با کمربندی رنگی در کریدور ظاهر شد و بطرف اطاق کنترل رفت انیس داخل یک در شد. دستوره‌های سریعی طنین انداختند و مردان داخل اطاق کنترل دست از خرابکاری برداشتند. همه آنها بجز تعداد کمی در سفینه پخش شدند چهره انیس از ناراحتی در هم رفت. این جریان اوضاع را بدتر کرد. او نمیتوانست بتنهائی بر همه آنها فائق شود، و نمیتوانست از جنگ افزار در سفینه استفاده کند، اگر اسلحه همان چیزی بود که او فکر میکرد بایستی خیلی قوی باشد و از اندازه کابل ها ممکن بود به قدرت آن پی برد.

یک ماراک درست جلو در اطاقی که انیس در آن بود وول میخورد. خروج از در ممکن نبود، باطراف اطاق نگاه کرد، در خروجی دیگری وجود نداشت. پنجره واقع روی دیوار خارجی یک دیسک کوچک از ماده‌ای شفاف بود. به آن نگریست و با دست آنرا لمس کرد و ناگهان

دستش را در داخل آن فرو برد. با آرامی هرچه تمامتر روی حواشی دایره‌ای شکل آن بکار پرداخت تا آنقدر گشاد شد که بتواند خود را از درونش بیرون بکشد. حاشیه‌های دندان‌دار به او صدمه‌ای نمیزدند. آنها مثل ناصافی‌های روی کره بودند.

کشتی ماراک‌ها در طرف دیگر سفینه فضائی قرار داشت و بآن چسبیده بود. در این سمت باد با سردی میوزید، و امواج دندان‌آزه‌ای بطرف افق گسترش میافتند و بطرف ساحلی که مایلها از آن دور بود میرفتند. او محتاطانه راه خود را بدور سفینه بدون صاحب براق در پیش گرفت، با گذشتن از دماغه، با باد شریر و شیطانی که هر اینچ از بدن او را مینواخت به مبارزه پرداخت. وقتی از انحنای جلوی سفینه گذشت به کوهان تاریکتر ناو جنگی رسید، بآب پرید و بطرف برجستگی‌هایی که روی انحنای ناو جنگی وجود داشت پیشروی نمود. با فشار عضلاتی که به سختی سنگ چرخ سمباده بودند در مقابل تنش‌های حاصله از باد و آب مقاومت کرد و خود را بالا کشید. در نزدیکی سر انحنای یک برآمدگی گرد وجود داشت. با دست بردن بزیر آن به جستجو پرداخت و یک اهرم یافت، بلافاصله آنرا حرکت داد. یک روکش فلزی به عقب رفت و یک پایه گردان زمخت که یک پروژکتور استوانه‌ای روی آن قرار داشت نمایان گردید.

* * *

پایه را روی محور چرخاند و اجازه داد یک سری آتش کوتاه و سفید

رنگ بر روی عرشه خالی کشتی خودنمایی کنند. صداهای دوردستی شنیده شد و مردانی با عجله روی عرشه ظاهر شدند و بلافاصله در تحت اثر آتش برخاسته از پروژکتور درهم مچاله شده و سقوط کردند، این پروسه تا مدتی ادامه داشت. آن مردان که در تحت پوشش یک اتمسفر پنج هزار مایلی مرکب از تابش های شیمیائی قرار داشتند، فقط عادت داشتند که اشعه مادون قرمز دریافت کنند، و درمقابل تمرکزات ماوراء بنفش شدت آسیب پذیر بودند.

صداها و فریادهائی از طرف سفینه بدون صاحب برخاست، این فریادها در بادیکه بنظر میرسید با حالتی وحشیانه تر از قبل میوزد گم میشدند. سرهائی از پنجره های ناو جنگی پدیدار شدند.

انیس ناگهان با تمام قد خود را روی پاهایش بلند کرد، باد آنچنان او را مینواخت که گوئی در هوا شناور است. با نعره ای عمیق فضای بین خود و سفینه بدون صاحب را شکافت. سپس وقتی گروهی از ماراک ها راه مشکل و لغزنده خود را از پهلوئی ناو جنگی بطرف او طی میکردند، و موقعی که دستهای دیگر ماراک ها برای یافتن منبع سرو صدای روی عرشه بآن هجوم آوردند، او خود را دوباره پشت آن پروژکتور اشعه ماوراء بنفش کشیده و با فشردن اهرم آتش یک دور در میان آنها آتش ریخت. این همان چیزی بود که میخواست. به راه انداختن سرو صدا و ایجاد اختلال، آوردن همه آنها روی عرشه و بعد قطعه قطعه کردن آنها. یورش شهاب آسای نور پروژکتور که از دهانه آن بیرون میریخت مردان را در

روی عرشه نقش بر زمین می‌کرد. احساس کرد نمیتواند همه آنها را در برد پروژکتور قرار دهد. آنها بطرف سفینه فضائی نشانه روی کرد. گرمای حاصله از تابش بیرون زد، و بعد بنظر رسید که تموج یافت و مرد. و جریان از مرکز قطع شده بود.

انیس از پشت پروژکتور بلند شد، و درحالیکه دو نفر از ماراک ها از پشت کوهان خمیده روی او می جهیدند از پهلوی ناو جنگی شروع بحرکت کرد. هر سه نفر با هم بداخل آب سقوط کردند و فرو رفتند، انیس با شدت دست و پا میزد. در آخرین لحظه فرو رفتن در آب همه نیروی خود را بکار برد. آب با امواج خشمگین کوتاه خود که خیلی سریع تر از آنکه چشم بتواند نظاره کند فرو میریخت دراطرافشان میچرخید. ضرباتی بمراتب سنگین تر از فرود آمدن چکش در زمین روی سروصورت او فرود میآمدند. برای زدن ضربه متقابل در وضعیت بسیار بدی بود، و ناگهان باحالتی فلج مانند در عمق آب فرو رفت. فشار آب در اطراف او فوق العاده بود، و همانطور که پائین تر و پائین تر میرفت این فشار بسرعت افزایش مییافت. هیکل سایه‌دار سفینه فضائی را روی سر خود مشاهده کرد. ریه‌هایش برای کسب هوا زوزه میکشیدند، ولی او با فشار آنها خاموش کرد و به شنا کردن در زیر سفینه بدون صاحب پرداخت. جلو رفت و جلو رفت. بنظر میرسید که فاصله‌ای بی پایان در پیش رو دارد، انحنای فلزی را دنبال کرد. سفینه از زیر خیلی بزرگ بود و گذشتن از عرض آن بدون وجود هوا آنها بزرگتر نشان میداد.

بالاخره روی آب آمد و نفسی بسیار عمیق کشید. فرصتی برای استراحت نداشت. بایستی از این امتیاز خود بسرعت استفاده میکرد، چیزی نبود که طولانی باشد. بدنبال یافتن روزنه‌ای در کنار سفینه بشنا پرداخت. روزنه‌ای در نزدیکی آب در دسترس او نبود، با فرو کردن انگشت زمخت خود در فلز سفینه آنقدر بالا رفت تا محل مناسبی برای شکافتن دیواره‌های خارجی و داخلی یافت و همینکار را کرد.

خود را در یکی از ماشین خانه‌های طبقه دوم یافت. به کریدور آمد و از پلکان بالا رفت، پلکانی که نیمی از آن خرد شده بود، و مشاهده کرد در راهروست که به اطاق کنترل میرود. هیچکس آنجا نبود، اگرچه سرو صداها نشان میداد که ماراک‌ها دارند می‌آیند. اسلحه‌اش روی کف راهرو افتاده بود، همانجائی که قبلاً قرار داشت. از اینکه آنها اسلحه را تکه تکه نکرده‌اند خوشحال شد. فقط یک چیز برای آزمایش هوش سازندگان آن برجای مانده بود.

سر و صدای ماراک‌ها با یافتن و دیدن او در راهرو و تبدیل به فریادهای وحشتناک شد. برای یک لحظه متوقف شدند، گیج و منگ. او در اقیانوس بوده و سپس کاملاً ماهرانه در سفینه ظاهر شده است. این مکث به انیس فرصت داد تا اسلحه را بردارد.

انیس بسرعت تصمیم گرفت و خطر بکار انداختن این وسیله ناشناس را پذیرفت. چقدر این اسلحه قدرت داشت، او نمیدانست، ولی با انرژی اتمی بایستی خیلی قدرتمند میبود. از اینکه آنرا در داخل سفینه بکار برد

تنفر داشت، دوست داشت تا ورودشان چیزهایی روی آب باقی بماند، ولی آنها داشتند بطرف او پیشروی میکردند، و مجبور بود کاری را شروع کند.

اهرمی را فشار داد. استوانه واقع در بازوانش با نیروئی شگفت انگیز عقب زد، انرژی کور کننده‌ای از آن بیرون زد و با سرعت نور در طول کریدور سفر کرد.

بدون توجه به حرارتی که از اسلحه بدستش منتقل میشد، چرخش زد و بطرف ناو جنگی که از دیوار شکافته شده وسیله‌ایکه روزی یک سفینه فضائی بوده است پیدا بود نشانه روی کرد. قبل از آنکه مردان روی عرشه بتوانند حرکتی بکنند اهرم را فشار داد.

بادها برای یک لحظه ساکت شدند. عناصر طبیعی از نیروی غیر قابل تصویریکه از تخریب اتمها حاصل شده بود هنوز در ترس بودند. سپس طوفان با جیفی اندوهگین برق آسا از راه رسید، و بطرف جائیکه قبلاً یک ناو جنگی وجود داشت حمله برد.

انیس درجائی در آسمان و در فاصله زیاد حرکتی احساس کرد. این شادن بود که با گلايدر سرعت می‌آمد.

حالا کارشروع میشد، کاریکه اهمیت زیاد داشت. شادن آن ماشین بزرگ را از هم باز میکرد و بطرز کار آن پی میبرد. این چیزی بود که تاریخ آن را بخاطر میسپرد.

سیاره وزین

آنقدر طبیعی به جاذبه و فشار هوای زمین عادت کرده ایم که به سختی متوجه وجود آنها میشویم. درداستانهای معمولی بجز از موارد طوفان یا برف و باران اشاره‌ای به این دو پدیده نمی‌شود.

لیکن، در داستانهای تخیلی علمی از آنجهت که جاذبه و فشار هوا در دنیای متفاوت با یکدیگر اختلاف دارند دارای اهمیت بسیار هستند. مسلم است که، نمیتوانیم در معرض میدانهای جاذبه‌ای شدیدتر یا فشار هوای قویتر از آنچه که بآن عادت کرده‌ایم فرار بگیریم. بااستثنای خورشید چهار سیاره دیگر منظومه شمسی نیروی جاذبه‌ای قویتر از زمین دارند - اینها سیارات غول پیکر هستند، مشتری، زحل، اورانوس و نپتون. در آینده‌ای قابل پیش بینی احتمال آن نمیرود که ما بر روی آن سیارات فرود بیائیم.

این سیارات غول پیکر اتمسفر غول آسایی نیز دارند - بسیار متراکم تر، بسیار عمیق تر، و با فشاری بمراتب افزون تر از آنچه که در ته اتمسفر زمین احساس میشود. جهانهایی که احتمال دارد، بعدها به آن‌ها دست یابیم دارای نیروی جاذبه‌ای بمراتب ضعیف تر و فشار اتمسفری پائین تر از آنچه که ما به آن عادت کرده‌ایم هستند. ماه در سطح خود میدان جاذبه‌ای دارد که قدرت آن یک ششم سیاره ماست و اصولاً اتمسفری ندارد، جاذبه مریخ در سطح آن دو پنجم جاذبه ماست و فشار اتمسفر آن یکدهم فشار اتمسفر زمین است.

درداستانهای تخیلی علمی، جهانهای خارجی واقع در بخش بیرونی منظومه شمسی معمولاً مثل زمین هستند، ولی بسیاری از این داستانها با ماه و مریخ طوری برخورد میکنند که گوئی نیروی جاذبه و فشار آتمسفر آنها برای خوانندگان آشناست. مفادیری که خواننده آشنائی کمتری با آنها دارد، شرایط سیارات مشتری سان هستند، مثل سیاره وزین. روتمن برای زنده کردن سطح سیاره داستان خود و تشریح شرایط غریب آن زحمت بسیار متحمل شده است.

در زمان نوشته شدن این داستان، میلتون ای روتمن یک دانشجوی بسیار ارزنده علوم فیزیک بود، و اکنون یک محقق قابل احترام در همان زمینه بشمار میرود.

داستان در شماره ماه اوت سال ۱۹۳۹ مجله داستانهای تخیلی علمی شگفت انگیز چاپ شد، که در آن زمان تجربه اورانیوم در کرانههای کشف شدن قرار داشت. با وجود این داستان هم آنها پیش بینی نکرده است، و منصفانه نیست اگر این انتظار را از داستان داشته باشیم. از وسیله اتمی که در سفینه پسته نازک متعلق به فضاها دور (شاید زمین) قرار داشت هیچ جزئیاتی مشخص نشده است. ظاهراً آن وسیله ستونی از انرژی را رهامیکند که آن انرژی اتمها را می شکند. آنطور که نویسنده می گوید " هرچه که درسراه پروژکتور بود از میان رفت، بسادگی ناپدید شد. " عبارت دیگر میتوان بسادگی بیان کرد که حرارت زیادی که از پروسه تولید میشود هرچیز را تبخیر میکند.

باوجود این، نبایستی ارزش آنها کم بگیریم. نویسندگان علمی تخیلی حداقل برای عقیده‌اند که میتوان نیروی هسته‌ای را در اختیار گرفت و آنها بکارانداخت. تعداد کمی از دانشمندان دهه ۱۹۳۰ جرأت داشتند اینگونه بیان‌دیشند.

سوالات و پیشنهادات

۱- درارتباط باسیاره مشتری دربخش بالائی آتمسفر چه چیزی شناخته شده است - چه چیزی واقعاً پیداست؟ ماهیت شیمیایی آن آتمسفر چیست؟ عمق آن چقدر است؟ در سطح آن فشارهوا چقدر است؟ سطح آن بچه میماند؟ درمورد سه سیاره غول پیکر دیگر چطور، آنها شبیه به چه هستند؟

۲- داستان میگوید سیاره وزین، بخشی از یک سیستم خورشیدیست که جمعاً پنج سیاره دارد. سیاره وزین اینطور شناخته میشود که مردم ساکن آن علم ستارهشناسی و فضاوردی را تا حدودی میدانند. ولی بیائید تصور کنیم که یک نژاد هوشمند روی سطح سیاره مشتری زندگی میکند - آنها درمورد ستارهشناسی چه خواهند دانست؟ چه چیزی از آسمان را میتوانند از زیر آن آتمسفر متراکم ببینند؟ چه روش هائی میتوان اتخاذ کرد که درفقدان دید مستقیم به علوم ستارهشناسی دست یافت؟

۳- زهره یک سیاره غیرطبیعی است. نیروی جاذبه سطح آن چهار پنجم سیاره زمین است، ولی فشار آتمسفری آن در سطح شاید پنجاه برابر زمین باشد. باتوجه باکتشافات سالهای دهه ۱۹۶۰ چه اطلاعاتی از شرایط زهره داریم؟ انسان برای کشف سطح آن چه ترتیبی بایست اتخاذ کند؟

۴- تفنگهای تجزیه اتمی ماده خام عمده داستانهای علمی تخیلی تا سال

۱۹۴۰ بودند. آیا فکر میکنید تفنگهای تجزیه اتمی امکان وجود دارند؟ بعضی از مردم اشعه لیزر را بآن علت که میتوانند در مسیر تشعشع خود اجسام را ناپدید کنند تجزیه کننده مینامند. چرا؟ این تفنگها چگونه کار میکنند؟ آیا میتوانند اتم را تجزیه کنند؟



و او یک خانه بدقواره ساخت

نوشته: رابرت ای هین لین

(Robert. A. Heinlein)

امریکائی‌ها از نظر همهٔ مردم جهان دیوانه بحساب می‌آیند. آنها معمولاً برای این اتهام یک مبنا را مسلم میدانند لیکن نقطه تمرکز این آلودگی را کالیفرنیا دانسته و بآن اشاره میکنند. مردم کالیفرنیا با استحکام اظهار میدارند که این شهرت ناهنجار برخاسته از اعمال ساکنین بخش لس آنجلس است. لس آنجلسی‌ها وقتی تحت فشار قرار گیرند اتهام را پذیرفته ولی عجولانه توضیح میدهند که: "این هولیوود است. ما مقصر نیستیم - ما از آنها این را تقاضا نکردیم، هولیوود فقط رشد کرده."

مردم هولیوود به این امر توجهی ندارند، آنها به شکوه آن عادت

کرده‌اند. اگر شما علاقمند باشید شما را سوار اتومبیل و به لاورل کانیون (Laurel Canyon) میبرند و میگویند، " - اینجا جایی است که ما موارد شدید را در آن داریم. " کانیون نشینها - زنان پا قهوه‌ای، مردان باریک اندام و قلمی شب و روز مشغول ساختن و نوسازی و دوباره ساختن خانه‌های ناتمام زشت و بدقواره خود هستند - کانیون نشینها متوجه حقارتی که همسایگان دشت نشین نسبت به آنها روا میدارند، دشت نشینان کسل کننده‌ای که فکر میکنند دانش مرموز زندگی کردن ودیعه‌ایست که فقط در قلب آنها جای دارد، هستند.

گذرگاه کوه دیدبانی نام دره‌ایست که از کناره درّه های دیگر پیچ خورده و بطرف لاورل کانیون میرود. و مردم آن هستند که متهم بدیوانگی میشوند. سایر کانیون نشینها این امر را دوست ندارند، بالاخره بایستی این مسئله بجائی ختم شود!

در آن بالا و روی کوه دیده‌بانی در ارتفاع ۸۷۷۵ فوتی، در کنار جاده زاهدی گوشه نشین بنام کوین توس تیل (Quintus Teal) فارغ التحصیل دانشکده معماری زندگی میکرد. "

حتی معماری کالیفرنیاى جنوبی نیز با سایر جاها متفاوت است. سوسیس در یک دکه هیولا مانند که روی تابلو آن نوشته شده پوپ (Pup) فروخته میشود و قیفهای بستنی از یک قیف گچی غول پیکر بیرون می‌آیند، در حالیکه بنزین و نفت و نقشه بزرگ راهها در زیر بالهای هواپیماهای سه موتوره بفروش میرسند و اطاقهای استراحتی که در هر

ساعت برای راحتی شما بازدید میشوند در خود هواپیما قرار دارند. این چیزها ممکن است سبب تعجب یا سرگرمی جهانگردها بشود، ولی برای ساکنان آن دیار که با سر برهنه در زیر آفتاب ظهر کالیفرنیا راه میروند یک امر بسیار عادیست.

کوئین توس نیل کوششهای هم سن و سالهای خود را در معماری کم ارزش و مبهم و شرم آور قلمداد میکرد.

* * *

نیل از دوست خود هامر بیلی (Homer Bailey) پرسید، " یک خانه چیست؟ "

بیلی محتاطانه اظهار داشت، " خوب - در کلمه وسیع آن، من همیشه خانه را وسیله ای میدانستم که ما را در مقابل بارش باران حفظ میکند.

" دیوانه! تو هم باندازه آنها بد هستی. "

" من نگفتم که این تعریف کامل است - "

" کامل! پاسخ تو حتی در جهت درست هم نیست. از نقطه نظری که تو میگوئی این معنی را میدهد که ما باید هنوز هم در غارها چمباتمه زده باشیم. ولی من تو را سرزنش نمیکنم. "

نیل با حالتی بزرگوارانه افزود، " تو از آن کسانی که معماری میکنند بدتر نیستی. حتی آن معماری های نو گرا - تنها کاری که آنها میکنند آن است که مدارس مربوط به تهیه کیک عروسی را بخاطر مدارس دیگر

از بین میبرند، نان زنجبیلی را دور میاندازند و به فلز کرم میچسبند، ولی در باطن درست مثل داد گاههای این منطقه محافظه کار هستند. نوترا! (Neutra) * شیندلر! (Schindler) * . اینها چه چیزی بدست آورده‌اند؟ فرانک لویدرایت (Frank Lloyd Wright) * چه چیزی بدست آورده که من نیاورده‌ام؟ پاسخ به این سوال برای من خیلی مشکل است. آیا شما می‌توانید به چنین سوالی پاسخ بدهید؟

دوستش خیلی مختصر و مفید پاسخ داد، " پول. "

تیل به پته پته افتاد و بعد از لحظاتی که بخود مسلط شد گفت، " اوه، چه میگوئی؟ پول! خوب، این درست. ولی چرا؟ چون من بیک خانه بعنوان یک غار مبله نگاه نمیکنم، من خانه را یک ماشین برای زندگی کردن در نظر میآورم، یک پروسه حیاتی، یک شیئی زنده و حرکت دهنده که با حالت ساکن خود تغییر میکند و مثل یک تابوت بزرگ بحساب نمیآید. چرا ما باید در بند افکار منجمد شده و فسیل گونه اجداد خود باشیم؟ چرا باید احمقانه به همان هندسه ترسیمی و راههای معمولی طراحی خانه چسبیده باشیم؟ آیا همان هندسه محدود اقلیدسی تنها مطلب ریاضی است؟ آیا قرار است تئوری پیکارد و سیوت (Picard Vessiot) را بکلی نادیده بگیریم؟ در مورد سیستم مدوله چطور؟ - تازه کاری هم به شیمی فضائی نداریم. آیا هنر معماری محلی برای استحاله ندارد؟ برای

* نوترا و شیندلر و رایت سه نفر از معمارهای نوگرای آمریکائی هستند - مترجم

شبه سازی و مجسمه سازی چطور؟ "

بیلی پاسخ داد، " خدا مرا نبخشد اگر بدانم، تنها چیزی که میفهم اینست که شاید تو راجع به بعد چهارم صحبت میکنی. "

" خوب، چرا که نه؟ چرا باید خودمان را به ... محدود کنیم! " او به پته پته افتاد و پس از چند لحظه ای گفت، " هومر، فکر میکنم بالاخره به چیزی دست یافتیم. چرا نه؟ به جزئیات غنی و رابطه بین ابعاد چهارم فکر کن. چه خانه ای، چه خانه ای - " آرام ایستاد، چشمان رنگ پریده و بیرون زده اش متفکرانه به پلک زدن پرداختند.

بیلی خود را بسرعت باور رساند و بازویش را تکان داد و گفت، " زودباش بگو ببینم، در مورد چه چیزی فکر میکنی، ابعاد چهارم؟ بعد چهارم زمان است و تو نمیتوانی بآن ناخنک بزنی. "

تیل او را عقب راند و گفت، " مسلم است، مسلم است که زمان یک بعد چهارم است، ولی من در مورد یک بعد چهارم فضائی صحبت میکنم، مثل طول، پهنا و ضخامت. از نقطه نظر صرفه جوئی در مواد هیچ اقدامی موثر نیست. ولی در مورد صرفه جوئی در محل - تو میتوانی یک خانه هشت اطاقی را در قطعه زمینی که اکنون یک خانه یک اطاقه میسازند بسازی. مثل یک تساراکت - "

" تساراکت دیگر چیست؟ "

" مگر به مدرسه نرفته ای؟ تساراکت یک فوق مکعب است، یک جسم مربعی با چهار بعد، یک مکعب سه بعد و مربع دو بعد دارد. حالا

بتو نشان میدهم. " تیل بطرف آشپزخانه آپارتمان خود رفت و با یک مشت خلال دندان بازگشت و آنها را روی میز ریخت، با دست چند لیوان و یک بطری مشروب خالی را کنار زد و گفت، " بیک ماده نرم احتیاج دارم. هفته گذشته مقداری در آنجا داشتم. " یکی از کشوهای میزش را که نیمی از اطاق را اشغال کرده بود بیرون کشید و یک مشت خمیر مجسمه سازی از آن درآورد و افزود، " اینجاست! "

" چکار میخواهی بکنی؟ "

" نشانت میدهم. " تیل بسرعت گلوله‌های کوچکی باندازه نخود از خمیر درست کرد و آنها را روی میز ریخت. چهار تا خلال دندان در چهارتای آنها فرو برد و با وصل کردنشان بهم یک مربع درست کرد. سپس گفت، " خوب، این یک مربع است. "

" مسلم است. "

" یکی دیگر شبیه به این، چهارتا خلال دندان و میتوانیم یک مکعب داشته باشیم. " حالا خلال دندانها اضلاع یک مکعب را تشکیل داده بودند، درحالی که دانه‌های ریز خمیری گوشه‌های آن مکعب را ساخته بودند. تیل گفت، " حالا یک مکعب دیگر شبیه به اولی میسازیم. و این دو مکعب دو ضلع یک تساراکت خواهند بود. "

بیلی در گلوله کردن تکه‌های خمیر به او کمک کرد تا مکعب دوم ساخته شود، با اینکه از حالت نرمی خمیر احساس عجیبی به او دست داد لیکن بساختن و گرد کردن آنها ادامه داد.

درحالیکه یکی از آن پیکره‌های کوچک ساخته شده را بالا میگرفت گفت، "بین، مثل دانه گردنبند کولیهاست."

بیشتر به شکم ملکه ریبلاس میماند. او باید تو را تحت تعقیب قرار دهد. حالا خوب توجه کن. یکی از گوشه‌های مکعب اول را باز کن، و یکی از گوشه‌های مکعب دوم را در آن وارد کن و آنرا دوباره ببند. بعد، هشت تا خلال دندان دیگر بردار و ته مکعب اول را به ته مکعب دوم وصل کن، با یک کمی اریبی، و سپس سر مکعب اول را بسر مکعب دوم. "درحالیکه صحبت میکرد همین کار را هم کرد.

بیلی مرددانه گفت، "خوب، منظور؟"

"این همان تساراکت است، هشت مکعب اضلاع یک فوق مکعب را در چهار بعد تشکیل میدهند."

"بنظر من این یک اسباب بازیست، تو فقط دو تا مکعب داری. شش مکعب دیگر کجا هستند؟"

"قوه تصور خودت را بکار بینداز، مرد. سر مکعب اولی را در ارتباط با سر مکعب دوم فرض کن، این مکعب شماره سه است. بعد دو سطح پائینی مربع شکل، و بعد وجه روبروئی هر کدام از آنها را هم بهمین گونه تصور کن، وجه‌های عقبی، دست راستی و دست چپی - هشت مکعب لازم خواهی داشت. "با اشاره دست آنها را مجسم کرد.

"بله، می فهمم. ولی این شکلها مکعب نیستند، آنها ... اسمشان چیست، اوه، منشور. آنها سطوح مربعی ندارند، بلکه مورب هستند."

" این پرسپکتیو آنست، شکلی است که بنظر میرسد. اگر بخواهی شکل یک مکعب را روی کاغذ بکشی، وجوه مربعی شکل بصورت مورب خواهند بود، اینطور نیست؟ این پرسپکتیو است. وقتی بیک شیئی چهار بعدی از سه بعد نگاه کنی بطور طبیعی درهم ریخته بنظرت میرسد. ولی در اصل این مکعب ها چهار بعد را نشان میدهند. "

" شاید برای تو اینطور باشد، ولی در نظر من اینطور نیست، برادر. "

* * *

تیل این اعتراض را نادیده گرفت و به سخن ادامه داد، " حالا فرض کن این شکل چهار چوب اصلی یک خانه هشت اطاقه باشد، یک اطاق روی سطح زمین قرار دارد - اطاق سرویس، انباری و گاراژ. شش اطاق دیگر از آن به طبقه دوم باز میشود، اطاق نشیمن، اطاق غذا خوری، حمام، اطاقهای خواب و غیره. و در آن بالا اطاق مطالعه تو قرار دارد که از چهار طرف پنجره دارد! چطور است، دوستش داری؟ "

" بنظر من اینطور میرسد که وان حمام را از سقف اطاق نشیمن

آویزان کرده‌ای. این اطاقها مثل پاهای اختاپوس در هم رفته‌اند. "

" فقط بصورت پرسپکتیو، فقط پرسپکتیو، حالا آنرا بطریق دیگری

نشانت میدهم. و تو میتوانی آنرا ببینی. " این بار تیل با خلال دندانها یک مکعب ساخت و با نصف کردن چند دندان خلال دندان یک مکعب کوچکتر، مکعب کوچک را دقیقاً در مرکز مکعب بزرگ قرار دارد و بوسیله تکه خلال دندانها زوایای آنرا به زوایای داخلی مکعب بزرگ وصل کرد و

گفت، " حالا اطاق مطالعه تو در طبقه بالاست، همان مکعب کوچک. و شش مکعب مابین آن و مکعب بزرگ اطاقهای دیگر هستند، میبینی؟ "

بیلی آن شکل را مورد بررسی قرار داد، بعد سرش را جنباند و گفت، " من هنوز هم هیچ چیز بجز دو مکعب نمی بینم، یک مکعب بزرگ و یکی کوچک. آن شش شیئی فرضی دیگر این مرتبه بجای منشور بصورت هرم بنظر میرسند، ولی بهر حال مکعب نیستند. "

" مسلم است، مسلم است. تو آنها را از نقطه نظر دیگری نگاه میکنی. اینرا درک نمی کنی؟ "

" خوب، شاید. اما آن مکعب داخلی کاملاً تحت محاصره آن اشکال است. فکر میکنم گفتمی که از هر چهار طرف پنجره دارد. "

" دارد - فقط بنظر میرسد که محاصره شده است. این همان ویژگی طرح تساراکت است، هر اطاق نمای بیرونی دارد و هر ایوان متعلق بدو اطاق است، و یک خانه هشت اطاقه فقط یک اطاق بعنوان فونداسیون دارد. این یک طرح انقلابی است. "

" تو دیوانهای، نمیتوانی خانه‌ای به این شکل بسازی. آن اطاق درونی در داخل است و همانجا هم خواهد بود. "

تیل در حالیکه عرق میکرد خود را کنترل نمود، به دوستش نگاه کرد و گفت، " این آدمهایی مثل تو هستند که هنر معماری را عقب افتاده نگه میدارند. یک مکعب چند وجه دارد؟ "

" شش تا. "

"چند تا از این وجوه در داخل آن قرار گرفته‌اند؟"

"خوب، هیچکدام، همه آنها بیرون هستند."

"بسیار خوب، حالا گوش کن - یک تساراکت هشت وجه مکعبی دارد، و همه آنها در بیرون هستند. حالا بمن نگاه کن. میخواهم این تساراکت را آنطور که تو یک جعبه مکعبی شکل را باز میکنی، باز کنم. به این طریق تو میتوانی هر هشت مکعب را ببینی." بسرعت چهار مکعب ساخت و آنها را بصورتی ناپایدار روی هم سوار کرد تا مثل یک برج شدند. سپس در کنار چهار وجه کناری و پیدای مکعب دوم چهار مکعب دیگر قرار داد. ساختمان کمی تلو تلو خورد و بالاخره متوقف شد، هشت مکعب در شکل یک صلیب وارونه، یک صلیب دو طرفه، زیرا چهار مکعب آخری در چهار جهت از آن بیرون آمده بودند. سپس گفت، "حالا آنرا می بینی؟ این ساختمان بر روی یک مکعب بعنوان فونداسیون قرار گرفته که همان اطاق هم کف است، شش مکعب به مثابه اطاقهای دیگر و اطاق مطالعه تو در بالا قرار گرفته است، بالای بالا."

بیلی با موافقت بیشتری از قبل به این بنا نگاه کرد و گفت،

حداقل، این یکی را می فهمم. تو میگوئی که این یک تساراکت است؟"

"این یک تساراکت است که در سه بعد باز شده است. برای جمع

کردن آن بایستی مکعب بالائی را به مکعب پائینی برسانی، آن مکعب

های کناری را آنقدر تا کنی تا به مکعب بالائی برسند. البته این تا زدن

را از طریق بعد چهارم انجام میدهی، درحالیکه هیچیک از مکعب ها را

خراب نکرده و درهم فرو نبرده‌ای. "

بیلی شکل جدید را با دقت بررسی کرد و بالاخره گفت، " ببین، چرا تا زدن این مکعب ها را بطریقه بعد چهارم فراموش نمیکنی؟ بهرحال تو نمیتوانی خانه‌ای شبیه به این بسازی؟ "

" منظورت از اینکه نمیتوانم چیست؟ این یک مسئله ریاضی خیلی

ساده است - "

" کوتاه بیا، پسر. ممکن است از نقطه نظر ریاضیات آسان باشد، ولی

تو هرگز قادر نیستی ساختن چنین بنائی را به تصویب برسانی. بعد چهارمی وجود ندارد، آنرا فراموش کن. ولی این نوع خانه، شاید مزایائی داشته باشد. "

تیل به مدلی که ساخته بود خیره شد و گفت، " هوم ... شاید چیزی

بدست آوری. میتوانیم همین تعداد اطاق داشته و همین مقدار از زمین

صرفه جوئی کنیم. بله و میتوانیم آن ساختمان طبقه دوم را در جهت

شمال شرقی و جنوب غربی بسازیم و باین ترتیب در تمام مدت روز نور

آفتاب داریم. محور مرکزی خانه جای بسیار مناسبی برای دستگاه

حرارت مرکزیست. اطاق غذا خوری را در سمت شمال غربی و آشپزخانه

را در جنوب شرقی میسازیم، و هر اطاق پنجره‌های بزرگی بطرف بیرون

خواهد داشت. بسیار خوب، هامر، من اینکار را می کنم! دوست داری

کجا ساخته شود؟ "

" یک لحظه صبر کن! یک لحظه صبر کن! من نگفتم که برای من

خانه بساز - "

" البته که میخواهم برای تو بسازم، چه کس دیگری مطرح است؟

همسرت یک خانه جدید میخواهد، و این خانه اوست. "

" ولی همسر من یک خانه بسبک جنورجیا میخواهد - "

" این فقط نظریه اوست. زنها نمیدانند چه میخواهند - "

" خانم بیلی میداند. "

" این فقط نظریه یک معمار فسیل شده است که در مغز او میجوشد.

او یک اتومبیل مدل ۱۹۴۱ دارد، اینطور نیست؟ آخرین مدهای لباس را

میپوشد - پس چرا باید در یک خانه مربوط به قرن هجدهم زندگی کند؟

این خانه که میخواهم برایش بسازم از مدل امروز خیلی جلوتر است،

مربوط به سالهای آینده است. او زیانزد خاص و عام خواهد شد. "

" خوب، من باید با او صحبت کنم. "

" ابدأ. میخواهیم او را غافلگیر کنیم. یک چیزی بنوش. "

" بهر حال، در حال حاضر هیچ کاری نمیتوانیم بکنیم. من و همسر

فردا بیک مأموریت میرویم. از طرف شرکت و چند هفته‌ای هم طول

میکشد. "

" اوه، این بهترین فرصت است. وقتی برمیگردی او خیلی شگفت

زده میشود. تو میتوانی همین الان یک چک در وجه من بنویسی و دیگر

نگران نباشی. "

" کارهای شبیه به این را بدون مشورت او انجام نخواهم داد. همسر

از این کار خوشش نخواهد آمد. "

"هی، بگو بینم در خانه تو چه کسی شلوار میپوشد؟"

بطری دوم مشروب به نیمه رسیده بود که چک امضاء شد.

در کالیفرنیا جنوبی همه چیز بسرعت انجام میگیرد. خانه‌های معمولی تقریباً یکماه ساخته میشوند. با عجله و سرعتی که تیل بکار برد، خانه تساراکت در عرض یک هفته و چند روز بالا رفت و چهار برآمدگی صلیب گونه‌اش بسوی چهار گوشه جهان نشانه رفت. در ابتدا بخاطر این برآمدگیها با مأمورین شهرداری کلنجارهایی داشت لیکن بالاخره با کار گذاشتن تیر حملهای سنگین و دست و دل بازی در پرداخت پول، آنها را به کارمهندسی خود مطمئن ساخت. "

تیل با برنامه قبلی، روز بعد از بازگشت بیلی از مسافرت با اتومبیل به جلوی خانه‌اش رفت. بوق دو تنی ماشین خود را به صدا در آورد. بیلی سرش را از پنجره بیرون آورد و گفت، "چرا زنگ نمیزنی؟"

تیل با خوشحالی پاسخ داد، "صدایش ضعیف است. من مرد عمل هستم. خانم بیلی آماده است؟ اوه، خانم بیلی شما آنجا هستید، بخانه خوش آمدید. زود باشید ما برای شما یک هدیه شگفت‌انگیز داریم!"

بیلی با ناراحتی رو به همسرش کرد، "عزیزم تو که تیل را میشناسی.

نمی‌شناسی؟"

خانم بیلی نفس تندی کشید و گفت، "او را میشناسم. هومر، ما با

اتومبیل خودمان میرویم."

"مسلماً، عزیزم."

تیل موافقت کرد و گفت، "نظر خوبیست، اتومبیل شما نیرومندتر از مال من است، و ما زودتر به آنجا میرسیم. من میرانم، راه رامیدانم." سوئیچ ماشین را از بیلی گرفت و قبل از اینکه خانم بیلی بتواند خود را جمع و جور کند در صندلی راننده نشست و اتومبیل را روشن کرد.

درحالیکه اتومبیل نیرومند را در امتداد خیابان برآه می انداخت سرش را بطرف خانم بیلی که او هم سر خود را برگردانده بود برگرداند و گفت، "در مورد رانندگی من نگرانی بخود راه ندهید، موضوع توان و کنترل مطرح است، یک پروسه جنبشی، درست مثل عضلات من - من تا حالا یک تصادف جدی نداشتم."

خانم ویلی با اوقات تلخی گفت، "ولی مثل اینکه این بار خواهید داشت. ممکن است لطفاً چشم خود را به ترافیک بدوزید؟"

تیل سعی کرد به او بفهماند وضعیت ترافیک ارتباطی با دید چشم ندارد و در آن تجزیه و تحلیل مسیرها، سرعتها، و احتمالات مطرح است، لیکن بیلی حرف او را برید و پرسید، "خانه کجاست، کونین توست؟"

خانم بیلی مرددانه پرسید، "خانه؟ این موضوع خانه چیست، هومر؟ آیا بدون اینکه به من گفته باشی کاری کرده‌ای؟"

تیل با بهترین روش دیپلماسی خود به میان صحبت آمد و گفت، "آن مسلماً یک خانه است، خانم بیلی. و چه خانهای؟ یک هدیه شگفت انگیز از یک شوهر فداکار. فقط صبر کنید تا آنرا ببینید -"

خانم بیلی با ابروانی درهم گفت، "بله، می بینم، اما واقعاً مدل آن چیست؟"

"یک مدل کاملاً جدید. از تلویزیون جلوتر و از هفته قبل نوتر. بایستی آنها ببینید و بعد ستایش کنید. "سپس بتندی افزود، "آیا زلزله دیشب را بخاطر دارید؟"

و بعد ادامه داد، "یک زلزله خفیف. در حدود ساعت دوی صبح. اگر بیدار نبودم متوجه آن نمیشدم."

خانم بیلی لرزید و گفت، "اوه، این ایالت وحشتناک! میشنوی هامر؟ ما ممکن است در تختخواب خودمان کشته شویم و اصولاً نفهمیم. چرا گذاشتم مرا ترغیب کنی که آیوا (Iowa) را ترک کنم؟"

بیلی نومیدانه اعتراض کرد و گفت. "ولی عزیزم، تو خودت خواستی که به کالیفرنیا بیایی، دس موینس (Des Moines) را دوست نداشتی."

خانم بیلی با لحن آمرانه‌ای گفت، "نیازی نیست به این مقوله پردازیم. تو یک مرد هستی، و تو باید این چیزها را پیش بینی کنی، زلزله را!"

تیل گفت، "این چیز است که در خانه جدیدتان نباید از آن بیم داشته باشید، خانم بیلی. خانه بطور کامل ضد زلزله است، هر قطعه آن با قطعه دیگر در حالت تعادل جنبشی کامل است."

"خوب، امیدوارم همینطور باشد. این خانه کجاست؟"

" درست بعد از این پیچ. علامت آن آنجاست. " یک علامت نیزه مانند بزرگ که در آن ایالت مرسوم بود با حروف درشتی که حتی برای آن منطقه هم زمخت بود نشان میداد:

خانه زمان آینده!!
 پرهیبت - شگفت انگیز - انقلابی
 طریقی که نوه‌های شما خواهند زیست
 معمار: کیو. تیل

تیل وقتی حالت چهره خانم بیلی را از دیدن این علامت مشاهده کرد بسرعت افزود، " البته بمحض اینکه در خانه سکونت کردید این علامت برداشته میشود. " پیچ را پشت سر گذاشت و در جلوی خانه آیندگان خودرو را متوقف کرد. برای مشاهده واکنش به چهره آندو نگریست.

* * *

بیلی با قیافه غیر قابل باورانه‌ای خیره ماند. تنفر و بیزاری از چهره خانم بیلی مشاهده میشد. آنها یک توده مکعبی شکل ساده را که در و پنجره داشت دیدند و هیچ هنر معماری در آن مشاهده نمیشد، بجز اینکه آن مکعب با طرح‌های ریاضی عجیب و غریبی دگور بندی شده بود.
 بیلی بآرامی گفت، " تیل، تو چه چیزی اینجا ساختی؟ "

تیل روی از آنها برگرداند و بطرف خانه نگاه کرد. همراه با آن برج دیوانه کننده برآمدگیهای صلیب گونه طبقه دوم رفته بودند. هیچ اثری از هفت اطاق واقع در روی اطاق همکف برجای نمانده بود. از خانه هیچ چیز بجز همان اطاق هم کف واقع بر روی فونداسیون دیده نمیشد. تیل نعره کشید، "اوه، خدای بزرگ، بمن دستبرد زده‌اند!"

و شروع بدویدن کرد.

لیکن اینکار برایش فایده‌ای نداشت. عقب و جلوی ساختمان مثل هم بودند: هفت اطاق دیگر ناپدید شده بودند، کاملاً محو گشته بودند. بیلی خود را باورساند و بازویش را گرفت و گفت، "خودت توضیح بده بینم. بچه چیزی دستبرد زده‌اند؟ چگونه تو چیزی شبیه به این ساختی - این طبق قرارداد ما نیست."

"ولی من اینکار را نکردم. من همان چیزها را که با هم طرح کردیم ساختم. یک خانه هشت اطاقه در شکل یک تساراکت پیشرفته. من مورد خرابکاری واقع شده‌ام، بمن حسادت کرده‌اند! سایر معمارهای شهر نمیخواستند من این کار را بپایان برسانم، میدانستند که اگر موفق شوم اوضاعشان خراب میشود."

"آخرین بار چه موقع اینجا بودی؟"

"دیروز بعد از ظهر."

"در آنموقع همه چیز روبراه بود؟"

"بله باغبانها داشتند کارشان را تمام میکردند."

بیلی باطراف نگاه کرد و گفت، " اینطور بنظر نمیرسد، من نمی فهمم. "

خانم بیلی بآنها پیوست و گفت، " من نمی فهمم چگونه میتوان در عرض یک شب هفت اطاق را از آن بالا پیاده و حمل کرد و هیچ اثری هم در باغ بجای نگذاشت. خوب؟

آیا باید اینجا بایستم و خودم را مسخره کنم؟ تا وقتی اینجا هستیم باید دنبال کار را بگیریم، بتو اخطار میکنم هامر، من کسی نیستم که ساکت بایستم. "

تیل گفت، " ما هم همینطور. " سپس کلیدی از جیب خود خارج کرد و با آن در جلویی را باز کرد و افزود، " ممکن است سرخ هائی بدست بیاوریم. "

سالن ورودی در نظم کامل بسر میبرد، پرده‌های لغزانی که آنرا از گاراژ جدا میکردند عقب بودند، و آنها میتوانستند همه محوطه داخلی را نظاره کنند. بیلی گفت، " بنظر طبیعی میرسد، بیائید به پشت بام برویم و ببینیم چه اتفاقی افتاده. پلکان کجاست؟ آیا آنرا هم دزدیده‌اند؟ " تیل گفت، " اوه، نه. نگاه کنید - " تکمه ایرا واقع در زیر کلید برق فشار داد، یک دریچه در سقف کنار رفت و یک ردیف پلکان روشن و زیبا بدون سرو صدا بپائین لغزید. نرده‌هایش نقره‌ای رنگ و پله‌هایش از پلاستیک شفاف بودند. تیل شبیه به طفلی که حقه بازی خود را با ورق با موفقیت پایان رسانده باشد خنده‌ای تودهنی کرد و خانم بیلی با دیدن آن

خیلی نرم شد.

واقعاً زیبا بود.

بیلی معترضانه گفت، "خیلی جالب است، اگر چه بنظر نمیرسد

بجائی برود -"

تیل نگاه او را دنبال کرد و گفت، "اوه، همانطور که بیالا نزدیک

میشوی، پوشش روی سقف کنار می‌رود. آن دهانه‌های چاه مانند پله‌های

قدیمی مربوط به تاریخ گذشته هستند. بیائید. " همانطور که تیل پیش

بینی کرده بود، وقتی به پله‌های بالاتر نزدیک شدند سقف کنار رفت و

آنها با آخرین پله رسیدند، لیکن آنطور که انتظار داشتند به پشت بام

نرسیدند. آنها مشاهده کردند که در وسط یکی از پنج اطاقی که طبقه

دوم خانه را تشکیل میداد ایستاده‌اند.

برای اولین بار تیل چیزی نداشت که بگوید. بیلی در حالیکه سیگار

برگش را گاز میگرفت بسوی او رفت. در مقابل آنها و از میان دیوارهای

جدا کننده شفاف آشپزخانه با قفسه‌های زیبا و پیشخوان گسترده در زیر

نور با منبع مخفی مشاهده میشد، در سمت چپ اطاق غذا خوری با

حالتی مهمان نوازانه قرار گرفته بود، مبلمان آن در حد عالی و شگرف و

خیره کننده.

تیل قبل از اینکه سرش را برگرداند میدانست که دو اطاق دیگر با

همه زیبایی و جلوه خود در طرف دیگر قرار دارند.

خانم بیلی با لبخندی بر لب گفت، "بایستی اعتراف کنم خیلی

زیباست، آشپزخانه قابل توصیف نیست - از بیرون اصلاً حدس نمی زدیم که طبقه دوم خانه وجود داشته باشد. البته بایستی تغییراتی در دکوراسیون داده شود. مثلاً اگر آن میز تحریر را باین گوشه بیاوریم - "

بیلی با لحنی خشن گفت، "بس کن، ماتیلدا (Matilda)، تیل، چه توضیحی داری بدهی؟"

خانم بیلی گفت، "چرا، هومر بیلی! این نظر من -"

"گفتم، بس کن. خوب، تیل؟"

معمار بدن لرزان خود را تکان داد و گفت، "میتروسم بگویم. بیائید

برویم بالا."

"چطوری؟"

"اینطور." او یک تکه دیگر را فشار داد، یک پلکان دیگر با رنگی تیره‌تر پائین آمد و آنها را به طبقه بالاتر هدایت کرد. از آن بالا رفتند. خانم بیلی با حالتی دوستانه در پشت سرشان قرار گرفت و آنها خود را در اطاق خواب اصلی یافتند. اطاق بطور اتوماتیک روشن شد و سایه‌ها را مثل طبقه پائین تر زدود. تیل با سرعت تکه ایرا که یک پلکان دیگر را بکار میانداخت لمس کرد و آنها با عجله باطاق بالاتر که تعلق به کتابخانه و مطالعه داشت رفتند.

بیلی وقتی نفس خود را یافت گفت، "ببین، تیل، میتوانیم به پشت

بام این اطاق برویم؟ از آنجا میتوانیم به اطراف نظری بیاندازیم."

"مسلماً، آنجا یک تراس برای دیدبانی وجود دارد." از چهارمین

پلکان بالا رفتند، ولی وقتی پوشش سقف بکنار رفت که بگذارد روی پشت بام بروند، آنها خود را روی بام ندیدند، بلکه روی کف اطاقی بودند که در پائین قرار داشت و از آنجا وارد خانه شده بودند.

آقای بیلی رنگی خاکستری و بیمار گونه پیدا کرد. او فریاد کشید، "فرشتگان آسمانی، این محل جن زده است. ما از اینجا بیرون میرویم." با قاپیدن بازوی همسرش او را بسرعت از خانه بیرون کشید.

* * *

تیل بیشتر از آن شگفت زده بود که به بیرون رفتن آنها توجه کند. تمام این اوضاع پاسخی داشت که او آنها باور نمیکرد. ولی مجبور بود فعلاً بآن نپردازد زیرا صداهای عجیب و غریبی از بالا به گوشش رسید. پلکان را پائین آورد و بسرعت از آن بالا رفت. بیلی در اطاق مرکزی طبقه دوم روی همسرش خم شده بود. خانم بیلی غش کرده بود. تیل وضعیت را درک کرد، بطرف بار واقع در سالن رفت و سه انگشت براندی در یک گیلاس ریخت، برگشت و آنها به بیلی داد و گفت، "بیا - این مشروب حالش را بجا میآورد."

بیلی آنها گرفت و نوشید.

تیل گفت، "این برای همسرت بود."

بیلی بسرعت گفت، "مسئله‌ای نیست، یکی دیگر بیاور."

تیل قبل از اینکه برگردد خود جرعه‌ای نوشید. مشاهده کرد خانم

بیلی چشمانش را باز میکند.

تیل بآرامی گفت، " بنوشید، خانم بیلی، این حالتان را بهتر میکند.
لطفأ بنوشید "

خانم بیلی معترضانة گفت، " من هرگز ارواح را لمس نکرده‌ام. " و
مشروب را بلعید.

تیل گفت، " حالا بگوئید بینم چه اتفاقی افتاد. من فکر کردم شما
دو نفر خانه را ترک کردید. "

" بله، همینکار را کردیم - از در جلو بیرون رفتیم و خود را در اینجا،
در این سالن یافتیم. "

" چه میگوئی، لعنتی! هوم ... یک لحظه صبر کن. " تیل بیکی از
اطاقها رفت. مشاهده کرد یکی از پنجره‌های بزرگ باز است. محتاطانه از
آن به بیرون نگریست. او به منظره جنوب کالیفرنیا نگاه نکرد، بلکه به
طبقه پائین و یا در اصل به سایه آن نگریست. اطاق طبقه پائین در جای
خود بود. بطریقی مثل این بود که در یک زمان در دو محل متفاوت قرار
دارد، در طبقات متفاوت. چیزی نگفت بطرف دریچه پلکان که آنرا
بصورت باز ترک کرده بود رفت و بیائین نگریست. اطاق پائین باز هم
سرجای خود بود.

او باطاق مرکزی برگشت و روی یک مبل راحتی در مقابل بیلی
نشست. درحالیکه به زانوان خود نگاه میکرد با هیجان زدگی گفت، "
هومر، میدانی چه اتفاقی افتاده است؟ "

" نه نمیدانم، و اگر بزودی نفهم خیلی سریع اتفاق بدی خواهد

افتاد! "

" هومر، این وجهی از اثبات تئوری من است. این خانه یک تساراکت واقعی است. "

خانم بیلی گفت، " ایشان در مورد چه چیزی صحبت میکنند، هومر؟ "

" صبر کن، ماتیلدا - حالا، تیل، این که میگوئی مزخرف است. تو چند تا طرح چرند برای من تشریح کردی و من آنها را باور نکردم - آنچه که اکنون می بینم اینستکه همسرم تا حد مرگ ترسیده و خود من نیز اعصابم را از دست داده‌ام. همه آن چیزی که میخواهم اینستکه از اینجا خارج شویم، و دیگر با شوخی‌ها و دامپهایی که تو در جلوی پایمان گذاشته‌ای روبرو نشویم. "

خانم بیلی وارد صحبت شد و گفت، " از طرف خودت صحبت کن، هومر، من نترسیده‌ام فقط یک لحظه محو عجایب شدم. مردم نژاد من همگی با شهامت و شجاع هستند. حالا در مورد این چیزی که میگفتید، آقای تیل، صحبت کنید. "

تیل تا آنجا که میتواندست با پته پته های بسیار تئوری خود را برایش توضیح داد و افزود، " حالا اینطور که می بینم، خانم بیلی، این خانه آنقدر که در سه بعد استحکام دارد در بعد چهارم ندارد. من خانه‌ای بشکل یک تساراکت تا نشده ساختم، چیزی برای آن اتفاق افتاده، یک نکان یا واقعه‌ای دیگر، و همان سبب شده که تا بشود و بشکل اصلی خود

در بیاید " او ناگهان دستش را تکان داد و گفت، " فهمیدم، زلزله! "

" زلزله؟ "

" بله، بله، همان تکان کوچکی که شب گذشته داشتیم. از نقطه نظر بعد چهارم این خانه شبیه به هواپیمائی بود که روی کناره خود متعادل شده باشد و یک فشار کوچک آنرا انداخته است، در امتداد اتصالات اصلی خود سقوط کرده و بصورت یک شئی پایدار در بعد چهارم در آمده. "

" فکر میکنم راجع به ایمن بودن آن در مقابل زلزله زیادتر از اندازه اغراق کرده‌اید. "

" ایمن است، البته از نقطه نظر سه بعدی. "

بیلی با ناراحتی گفت، " من خانه ایراکه با کوچکترین تکان روی هم بریزد ایمن نمیدانم. "

* * *

تیل با اعتراض گفت، " ولی باطراف خودت نگاهی بیانداز، مرد. هیچ چیز بهم نخورده است، حتی یک لیوان هم ترک بر نداشته. چرخش در بعد چهارم نمیتواند روی یک شئی سه بعدی بیشتر از بیرون کشیدن یک برگ کاغذ از ماشین تحریر اثر داشته باشد. اگر دیشب اینجا خوابیده بودی، حتی بیدار هم نمیشدی. "

" این همان چیز است که از آن میترسم. آیا این نبوغ تو راهی برای خارج شدن ما از این تله عجیب و غریب یافته است؟ "

" ها؟ اوه، بله تو و خانم بیلی خواستید از اینجا خارج شوید و در این

طبقه فرود آمدید، اینطور نیست؟ ولی من مطمئنم اشکال جدی در کار نیست - ما داخل شدیم، پس میتوانیم بیرون برویم. آنرا امتحان میکنم. " قبل از اینکه صحبت خود را بپایان برساند از جای بلند شد و بطرف پائین رفت.

در اصلی ساختمان را باز کرد، از میان آن گذشت، و مشاهده کرد دارد از ته سالن طبقه دوم به همراهان خود نگاه میکند. با ملایمت اعتراف کرد و گفت، " خوب، بنظر میرسد اشکال کوچکی در کار باشد، یک اشکال تکنیکی محض، اگرچه - همیشه میتوانیم از پنجره بیرون برویم. " پرده‌ایراکه روی یکی از پنجره‌های سالن قرار داشت کنار زد. ناگهان متوقف شد.

او گفت، " هوم... م. جالب است. خیلی جالب. "

بیلی در حالیکه باو می‌پیوست گفت، " چه چیزی جالب است؟ " این. " پنجره بجای اینکه بطرف خارج باز شود، مستقیماً به اطاق غذا خوری باز می‌شود. بیلی بطرف گوشه‌ایکه سالن و اطاق غذاخوری با یک زاویه نود درجه‌ای به اطاق مرکزی میرسیدند رفت.

بیلی معترضانه گفت، " ولی نمیتواند اینطور باشد، این پنجره پانزده و

شاید بیست فوت با اطاق غذا خوری فاصله دارد. "

تیل حرف او را تصحیح کرد و گفت، " ولی نه در یک تساراکت، نگاه کن. " او پنجره را باز کرد و از میان آن گذشت، در همین حال از روی شانه‌اش با بیلی صحبت میکرد.

از نقطه نظر بیلی او ناگهان ناپدید شد.

ولی نه از نقطه نظر خودش. چند ثانیه طول کشید تا توانست نفس خود را بازابد. سپس خیلی محتاطانه خود را از محاصره بوته گل سرخی که او را در بر گرفته بود نجات داد و در همین حال تصمیم گرفت از دیدن طراحی چشم اندازهاییکه در آن بوته‌های خاردار وجود دارد بپرهیزد. او در خارج خانه بود. توده حجیم طبقه اول خانه در کنارش قرار داشت. ظاهراً از طبقه دوم سقوط کرده بود.

خانه را دور زد، در اصلی را باز کرد و با عجله از پلکان بالا رفت.

فریاد زد، "هومر! خانم بیلی! من راهی برای خارج شدن پیدا کردم!"
هومر با چهره‌ای دژم و نه خوشحال به او نگاه کرد و گفت، "چه بلائی سرت آمد؟"

"بیرون افتادم. من در خارج خانه بودم. شاید شما میتوانید بهمان آسانی که از میان این پنجره‌ها میگذرید اینکار را انجام دهید. ولی مواظب آن بوته‌های گل سرخ باشید - ممکن است مجبور شویم یک پلکان دیگر بسازیم."

"چطور به اینجا برگشتی؟"

"از در جلوئی."

"پس ما باید از همان راه برویم، بیابرویم عزیزم." بیلی کلاش را

توی سرش چپانید و بازو به بازوی همسرش از پلکان شروع پائین رفتن کرد.

تیل در سالن درمقابلشان سبز شد و گفت، " به شما میگویم که اینکار فایده‌ای ندارد. کاریکه مجبوریم انجام دهیم اینست: تا آنجا که من میدانم، در یک جسم چهار بعدی، یک انسان سه بعدی دو راه در پیش دارد تا بتواند از آن بیرون برود، از دیوار یا آستانه در. بطور معمول او در بعد چهارم یک چرخش نود درجه‌ای دارد، فقط چون خود سه بعدیست آنرا احساس نمیکند. نگاه کنید. " از میان پنجره‌ایکه چند لحظه قبل سقوط کرده بود گذشت. گذشت و وارد اطاق غذا خوری شد، هنوز داشت صحبت میکرد.

باطاق غذا خوری آمد و گفت، " به آنجا که میخواستم بروم نگاه کردم و بجائی که میخواستم وارد شدم. دفعه قبل نگاه نکردم، بنابر این از فضای معمولی گذشتم و سقوط کردم. باید موضوع تعیین موقعیت ضمیر ناخود آگاه مطرح باشد. "

" من وقتی صبح ها برای گرفتن روزنامه بیرون میروم از تعیین موقعیت بوسیله ضمیر ناخود آگاه نفرت دارم. "

" مجبور نیستی، کاریست کاملاً اتوماتیک. حالا خانم بیلی، برای خارج شدن از این خانه ممکن است اینجا پشت پنجره بایستید و بطرف عقب پرش کنید، من کاملاً مطمئن هستم که شما در باغچه خانه فرود می‌آئید. "

چهره خانم بیلی هیجان و احساسی را که گفته تیل بوجود آورد نشان میداد. او با تنی لرزان گفت، " هومر بیلی، آیا میخواهی همینطور اینجا

بایستی و اجازه بدهی او چنین پیشنهادی را مطرح کند - "

تیل سعی کرد توضیح دهد، " ولی خانم بیلی، ما میتوانیم طنابی به شما ببندیم و براحتی شمارا پائین بدهیم - "

بیلی با خشونت مداخله کرد و گفت، " اینرا فراموش کن، تیل، ما راه بهتری برای این کار خواهیم یافت. نه خانم بیلی و نه من مناسب برای پرش نیستیم. "

* * *

تیل موقتاً سکوت کرد. بیلی سکوت را شکست و گفت، " این صدا را میشنوی، تیل؟ "

" چه چیز را میشنوم؟ "

" بکنفر از دور صحبت میکنند. فکر میکنی کس دیگری در خانه باشد و هم او مشغول حقه زدن بماست؟ "

" اوه، ممکن نیست، تنها کلید خانه نزد من بود. "

خانم بیلی مؤکدانه گفت، " ولی من از این امر مطمئن هستم. از همان موقع که وارد شدیم این صدا بگوش میرسد. صداهائی. هومر، من دیگر نمیتوانم اینجا بایستم، کاری بکن. "

تیل بآرامی گفت، " حالا، حالا، خانم بیلی، ناراحت نشوید. کس دیگری نمیتواند درخانه باشد، ولی من جستجو میکنم تا کاملاً مطمئن شویم. هومر، تو اینجا با همسرت بمان و دقیقاً به اطاقهای این طبقه نگاه کن. " از سالن به طبقه پائین رفت و از آنجا به آشپزخانه و اطاق خواب.

این امر سبب شد که در یک خط مستقیم به سالن باز گردد، میتوان گفت که با طی کردن خط مستقیم در طول بازدیدش توانست درست به همانجائی که بود باز گردد.

او گزارش داد، "هیچکس در این اطراف نیست همانطور که میرفتم همه درها و پنجره‌ها را باز کردم - همه آنها را بجز این یکی. " بطرف پنجره‌ایکه از آن سقوط کرده بود رفت و پرده جلوی آنرا کشید.

در چهار اطاق آنطرفتر مردی را دید که پشت به او ایستاده است. تیل بلافاصله پنجره را باز کرد و فریاد زنان از میان پنجره به بیرون شیرجه رفت، "هی، دزد، بایست!"

آن مرد ظاهراً صدای او را شنید، زیرا با شتاب زدگی پا بفرار نهاد. تیل به تعقیب او پرداخت، کلیه مراکز فرمان عضلاتش بطور اتفاق شروع بفعالیت نمودند، از اطاق نشیمن، آشپزخانه، غذاخوری، سالن - اطاق بعد از اطاق بدنبال او رفت، و علیرغم اینکه همه کوشش و تلاش خود را بنکار میبرد آن چهار اطاق فاصله‌ایکه بین آنها بود بهیچوجه کم نشده بود.

تیل مشاهده کرد که مرد تعقیب شونده بدون ترس و با سرعت، از یک پنجره بیرون پرید و کلاه از سرش افتاد. وقتی به نقطه‌ای که آن مرد کلاهش را انداخته بود رسید، ایستاد و کلاه را برداشت، و از اینکه توفیقی اجباری نصیبش شده بود که نفسی تازه کند خوشحال بود مجدداً به سالن بازگشت.

معترضانه گفت، " فکر میکنم از دستم گریخت. بهر حال کلاه او

اینجاست. شاید بتوانیم او را با این کلاه شناسائی کنیم. "

بیلی کلاه را گرفت، به آن نگاه کرد و خرناسه‌ای کشید و آنرا روی سر تیل گذاشت. کاملاً اندازه سر او بود. تیل شگفت زده بنظر میرسید، کلاه را برداشت و آنرا آزمایش کرد. روی باند عرقگیر کلاه دو کلمه اول اسم و شهرت او نوشته شده بود. کلاه مال او بود.

تفاهم باهستگی در چهره تیل خودنمایی کرد. به جلوی پنجره رفت و با بهت به اطافهائی که آن مرد عجیب و اسرارآمیز را در آنها تعقیب کرده بود نگاه کرد. بیلی و همسرش مشاهده کردند که او دستش را بصورت علامت احضار تکان میدهد. بیلی پرسید، 'چکار میکنی؟'

"بیائید ببینید. " آندو نفر باو پیوستند و نگاه او را دنبال کردند. چهار اطاق آنطرفتر پشت سه نفر را دیدند، دو مرد و یک زن. مرد بلندقدتر و باریکتر دستش را با حالتی احمقانه تکان میداد.

خانم بیلی جیغ کشید و مجدداً غش کرد.

* * *

چند دقیقه بعد، وقتی خانم بیلی تجدید حیات کرد و تا حدودی حالش بجا آمد، بیلی و تیل نفسی براحتی کشیدند. بیلی گفت، "تیل، من زمان را صرف سرزنش کردن تو نمیکنم، رد کردن اتهام از طرف تو نیز بیفایده است و من مطمئنم که تو طرحی برای این پیشامدها نداشته‌ای، ولی فکر میکنم درک کرده باشی که در یک وضع بسیار وخیم قرار گرفته‌ایم. چگونه میخواهیم از اینجا خارج شویم؟ اینطور بنظر میرسد که

بایستی انتظار بکشیم تا از گرسنگی بمیریم، هر اطاق به اطاق دیگر
میرسد. "

" اوه، به این بدیها هم نیست. میدانی که من یک بار از اینجا بیرون
رفتم. "

" بله، ولی نتوانستی آنرا تکرار کنی - سعی کردی و نشد. "
" بهر حال ما هنوز کلیه اطاقها را آزمایش نکرده‌ایم. اطاق مطالعه هنوز
آزمایش نشده. "

" اوه، بله، اطاق مطالعه. وقتی باینجا آمدیم به آن هم سر زدیم ولی
آنجا توقف نکردیم. تو فکر میکنی میتوانیم از پنجره آن خارج شویم؟ "
" امیدت را از دست نده. از نقطه نظر ریاضی، بایستی از پنجره آن
بتوان به چهار اطاق در این طبقه نگاه کرد. ما هنوز کرکره‌ها را باز
نکرده‌ایم، شاید باید نگاهی بیاندازیم. "

بیلی به همسرش گفت، " بهر حال اینکار ضرری ندارد. عزیزم، فکر
میکنم بهتر است تو در اینجا بمانی و استراحت - "

" اوه، در اینجا، در این محل وحشتناک به تنهایی بمانم؟ باید بگویم
نه! " خانم بیلی در حالیکه این جمله را میگفت از روی کاناپه‌ای که دراز
کشیده بود برخاست.

از پلکان بالا رفتند. وقتی از اطاق خواب اصلی گذشتند و بطرف
اطاق مطالعه رفتند، بیلی گفت، " این همان اطاق داخلی است، تیل؟
منظورم اینستکه همان مکعب کوچکی است که در طرح خود در وسط

مکعب بزرگ قرار دادی، و کاملاً تحت محاصره بود. " تیل با سر موافقت کرد و گفت، " درست است. بسیار خوب، بگذار نگاهی بیندازیم. این پنجره بایستی رو به آشپزخانه باشد. " نخ کرکره را گرفت و آنرا کشید.

اینطور نبود. امواج بهت و شگفتی او را تکان دادند. بطور ناخودآگاه خود را روی فرش کف اطاق انداختند تا از سقوط کردن رهائی یابند بیلی ناله کنان گفت، " آنرا ببند! آنرا ببند! "

تیل با ترسی که از اجداد بدویش باو بارث رسیده بود بطرف پنجره رفت و کرکره را پائین کشید. پنجره بجای اینکه بطرف خارج باز شود بسوی پائین باز میشد و در زیر آن عمق وحشتناکی وجود داشت. خانم بیلی دوباره غش کرده بود.

تیل بدنبال براندی بیشتری رفت و بیلی نبض همسرش را گرفت. وقتی حال خانم بیلی جا آمد تیل محتاطانه به پنجره نزدیک شد و لای کرکره را کمی باز کرد. بطرف بیلی رو گرداند و گفت، " هومر بیا به این منظره نگاه کن. ببین آنرا میشناسی. "

خانم بیلی با تضرع گفت، " بآنجانزدیک نشو، هومر بیلی! " "ماتیلدا، من مواظب هستم. " سپس به تیل پیوست و به بیرون خیره شد.

" آنجا را می بینی؟ آن ساختمان بلند کرایسلر است، مسلماً خود آنست. آنجا هم بروکلین و ایستریور. " آنها مستقیماً به چهره محض

ساختمانی بلند چشم دوخته بودند. بیشتر از هزار فوت پائین یک شهر بازیچه‌ها، بسیار زنده، در زیر پایشان گسترده بود. سپس افزود، "تا آنجا که من میتوانم ببینم ما داریم از نقطه‌ای بالا به ساختمان بلند امپایر استیت (واقع در نیویورک - مترجم) نگاه میکنیم."

"این چیست؟ یک سراب؟"

"فکر نمیکنم - خیلی واقعی است. تصور میکنم فضا در طول بعد چهارم تا شده و ما داریم از آن محل تا شده به آن نگاه میکنیم. منظورت اینستکه ما واقعاً آنرا نمی بینیم؟"

"نه. دقیقاً داریم آنرا می بینیم. نمیدانم اگر از این پنجره بیرون برویم. چه اتفاقی خواهد افتاد. ولی من که اینکار را نخواهم کرد. ولی چه منظره‌ای! اوه، پسر، چه منظره‌ای! بیا پنجره‌های دیگر را هم ببینم."

با احتیاط بیشتری به پنجره دیگر نزدیک شدند، و چه کار خوبی کردند، زیرا این یکی خیلی مشوش کننده تر، خیلی بی دلیل تر از آن پنجره‌ای بود که در بالای آسمان خراش ها قرار داشت. منظره ساده‌ای بود یک آسمان و یک اقیانوس - با این تفاوت که اقیانوس جایی بود که آسمان بایستی بوده باشد و بالعکس. ار غرش امواج بالای سرشان بدریازگی دچار شدند، سرعت کرکره را بستند و به خانم بیلی فرصت ندادند که با دیدن آن منظره مجدداً دچار اختلال شود.

تیل به پنجره سوم نگریست و گفت، "شهامت داری آنرا امتحان

کنیم؟ هومر؟"

"هوم .. - خوب، اگر اینکار را نکنیم راضی نمی شویم. مسئله‌ای نیست. " تیل کرکره را چند اینچ بلند کرد. هیچ چیز ندید، کمی دیگر آنرا بالا برد - باز هم هیچ. بآرامی آنقدر کرکره را بالا داد تا پنجره بکلی در معرض دید قرار گرفت. آنها به بیرون خیره شدند - به هیچ. هیچ، هیچ چیز. هیچ بچه رنگ است؟ احمق نشو! نه عمقی داشت و نه شکلی. حتی تاریکی هم نداشت. این هیچ بود.

بیلی سیگار برگش را گاز گرفت و گفت، "تیل، از این موضوع چه می فهمی؟"

برای اولین بار احساس بی تفاوتی تیل تکان خورد. "نمیدانم هومر، واقعاً نمیدانم - ولی فکر میکنم بایستی جلوی این پنجره دیوار کشیده باشند. " برای یک لحظه به بیرون نگریست و افزود، "فکر میکنم ما بجائی نگاه میکنیم که فضا وجود ندارد. ما به اطراف یک زاویه چهار بعدی نگاه کردیم و در اینجا هیچ چیز وجود ندارد. " چشمانش را مالید و ادامه داد، "سرم درد گرفته است."

قبل از اینکه بسراغ چهارمین پنجره بروند مدتی صبر کردند. مثل یک نامه باز نشده میتوانست خبر بدی در خود نداشته باشد. شک و تردید از وجود تیل رخت بر بست. لیکن این بیلی بود که ریسمان کرکره را کشید، و در همانحال با اعتراض همسرش روبرو شد. "

زیاد بد نبود، چشم اندازی در جلویشان قرار داشت، طرف راست آنچنان بالا بود که اطاق مطالعه مثل ساختمان هم کف بنظر میرسید.

لیکن بطور وضوح حالتی غیر دوستانه داشت. از آسمان لیموئی رنگ یک خورشید داغ داغ نور می پاشید. اینطور بنظر میرسید که زمین آن سوخته و قهوه‌ای شده است و قادر نیست زندگی را در خود برویاند. ولی زندگی در آن بود، درختهایی کم رشد که بازوان پیچیده خود را بطرف آسمان گرفته بودند و برگهای سنبله‌ای زمخت بروی شاخه‌های خارجی این رشد کرده‌های بدبخت بچشم میخوردند.

بیلی نفسی کشید و گفت، " خدای من، اینجا کجاست؟ "

تیل سرش را تکان داد، وحشت از چشمانش میبارید و در همین حال

گفت، " مرا میترساند. "

" شبیه به هیچ چیز روی زمین نیست. سطح آن شبیه بیک سیاره

است ... شاید مریخ. "

" اینرا نمیدانم. ولی میدانی هومر، ممکن است از این بدتر باشد،

منظورم بدتر از یک سیاره دیگر. "

" اوه، این چیست که میگوئی؟ "

" ممکن است کاملاً از فضای خود دور افتاده باشیم. این خورشیداز

آن ما نیست، خیلی درخشان است. "

خانم بیلی خیلی آرام به آنها پیوسته بود و اکنون به منظره بیرون

خیره شده بود. با صدائی بسیار ضعیف و لرزان گفت، " هومر، آن

درختهای مهیب مرا میترسانند. "

بیلی دست او را نوازش کرد. "

تیل داشت به پنجره ور میرفت.

بیلی، " چکار میکنی؟ "

" فکر کردم اگر سرم را قدری بیرون بکشم میتوانم چیزهایی برای گفتن ببینم. "

بیلی گفت، " خوب - بسیار خوب، ولی مواظب باش. "

" مواظب هستم. " پنجره را کمی باز کرد و نفس کشید. سپس

گفت، " حداقل هوا خوب است. " پنجره را کاملاً باز کرد.

قبل از اینکه بتواند طرحی را که در سر داشت باجرا در بیاورد حواسش متوجه چیز دیگری شد. یک لرزه ناراحت کننده، مثل اولین موج حالت استفراغ، برای یک ثانیه طولانی ساختمان لرزید، و بعد همه چیز آرام شد.

آنها همگی باتفاق هم و بسرعت گفتند، " زمین لرزه! " خانم بیلی دستهای خود را بدور گردن شوهرش حلقه کرد.

تیل آب دهانش را فرو داد و با بدست آوردن خونسردی خود گفت:

" همه چیز روبراه است خانم بیلی. این خانه امنیت کامل دارد. شما

میدانید که بایستی پس از آن زلزله دیشب منتظر تکانهای دیگری هم

باشیم. " او تازه قیافه قابل اطمینانی بخود گرفته بود که لرزه دیگری خانه

را تکان داد. این تکان دیگر غلغلک دهنده نبود، بلکه یک دریازدگی

کامل بهمراه داشت.

در همه کالیفرنیا، بومیها چه زاده شده و چه دورگه، یک ریشه عمیق

بدویت دارند. همه آنها در موقع وقوع زلزله کورکورانه به خارج از خانه میدوند. بچه‌هایی که لباس مدل پیشاهنگی پوشیده‌اند برای اطاعت از این غریزه مادر بزرگها را کنار میزنند، و بهمین دلیل بود که تیل و بیلی از سروکله خانم بیلی بالا رفتند، ولی این خانم بیلی بود که آمادگی بیشتری برای بیرون پریدن از پنجره را داشت.

* * *

خود را بیکدیگر فشردند، هوش و ادراک آنها تا اندازه‌ای بجا آمد، دانه‌های ماسه را از چشمانشان پاک کردند. اولین احساس آنها آرامشی بود که به سبب محکم بودن سنگها و شن‌های زیر پایشان بوجود آمد. بیلی متوجه چیزی شد که هر سه نفر را روی پایشان بلند کرد و این خانم بیلی بود که ابتدا به سخن در آمد.

" خانه کجاست؟ "

خانه رفته بود. هیچ نشانه‌ای از آن برجای نبود. آنها در مرکز آن صحرای دلتنگ کننده ایستاده بودند، همان چشم اندازی که از پنجره دیده بودند. لیکن، بجز آن درختهای شکنجه شده و پیچیده درهم فقط خورشید بود که آتش خود را از دل آسمان زرد رنگ همچون کوره روی سر آنها میریخت، از هم اکنون احساس میکردند که تابش آن غیر قابل تحمل است.

بیلی با آرامی باطراف نگریست، سپس رویش را بطرف معمار برگرداند و گفت، " خوب، تیل؟ " صدایش لحنی مشغوم داشت.

تیل نومیدانه شانه‌هایش را بالا انداخت و گفت، " آرزو میکنم میدانستم. آرزو میکنم میدانستم. آرزو میکنم حداقل مطمئن شوم که روی زمین هستیم. "

" خوب، اینجا نمیتوانیم بایستیم، اگر اینکار را بکنیم بطور حتم خواهیم مرد. از کدام طرف؟ "

" بهر طرف. بیائید پشت بخورشید برویم. "

* * *

فاصله نامعلومی راه سپرده بودند که خانم بیلی تقاضا کرد کمی استراحت کند. متوقف شدند. تیل باآهستگی از بیلی پرسید، " نظرت چیست؟ "

" خوب، هیچ، هیچ ... هیچ، صدائی می شنوی؟ "

تیل گوشش را نیز کرد و گفت، " شاید - البته اگر توهمات خود من نباشد. "

" گویا صدای موتور اتومبیل است، بله، اتومبیل است! "

کمتر از صد یارد بعد به یک شاهراه رسیدند. اتومبیل، وقتی بآنها رسید نشان داد که یک خودرو سبک و مدل کهنه است که یک گله دار آنرا میراند. با تقاضای آنها در جلویشان ترمز کرد، " ما گم شده‌ایم، میتوانید بما کمک کنید؟ "

" حتماً، سوار شوید. "

" شما به کجا میروید؟ "

" لس آنجلس. "

" لس آنجلس؟ بگوئید ببینم اینجا کجاست؟ "

" خوب، شما دقیقاً در وسط جنگل پارک ملی جوشوا (Joshua) هستید. "

* * *

بازگشت همراه با روحیه‌ای بود شبیه به عقب نشینی از مسکو. آقا و خانم بیلی در کنار راننده نشسته بودند، در حالیکه تیل روی صندوق عقب چسبیده و سعی میکرد سر خود را از تابش اشعه خورشید مصون نگه دارد. بیلی آن گله دار مهربان را واداشت که بطرف خانه تساراکت براند، البته نه برای بازدید آن، بلکه بدین منظور که اتومبیل خود را بردارد. بالاخره گله دار آنها را به گوشه‌ای آورد که از آنجا شروع کرده بودند. ولی خانه دیگر در آنجا نبود.

حتی اطاق هم کف هم رفته بود. ناپدید شده بود. بیلی ها علی‌رغم اینکه میل نداشتند همراه با تیل بطرف فونداسیون خانه رفتند.

بیلی پرسید، " آیا پاسخی برای این اتفاقات پیدا کرده‌ای، تیل؟ " " پاسخ باید در آن تکان آخری باشد، خانه بسادگی در میان بخش دیگری از فضا افتاد. حالا می فهمم که بایستی آنرا به فونداسیون مهار میکردم. "

" این همه کاری نیست که بایستی انجام داده باشی. " " خوب، مسئله‌ای نیست که سبب نگرانی شود. خانه بیمه شده بود،

و ما چیزهای حیرت آور زیادی آموختیم. امکاناتی وجود دارند، مرد،
امکانات! خوب، همین الان من یک نظریه انقلابی برای ساختن خانه،
پیدا کردم - "

تیل بموقع درک کرد. او همیشه یک مرد عمل بود.



و او یک خانه بد فواره ساخت

رابرت هین لین، در این داستان، بخش بزرگی از شروع را به تشریح یک تساراکت اختصاص داده است. کارش را بنحوی عالی انجام داده، لیکن کلمات به تنهایی و بدون همراه داشتن دیاگرام کافی نیستند. همانطور که هین لین میگوید یک شیئی سه بعدی وقتی درهم میریزد باندازه کافی گیج کننده هست، تا چه رسد بیک تساراکت چهار بعدی. شکلی که در پایان این نوشته آمده است یک طرح درهم ریخته تساراکت چهار بعدیست. (شکل ۱)

خانهایکه در داستان تشریح شده در حالت یک تساراکت سرباز شبیه به شکل ۲ خواهد بود. قیاس ساده تر یک مکعب سرباز در شکل ۳ نمایان است. اگر یک تکه مقوا را بصورت شکل ۳ ببرید و از روی خطوط آنرا بصورت سه بعدی تا کنید یک مکعب خواهید داشت. از نقطه نظر تئوری اگر یک شیئی سه بعدی مثل شکل ۲ بسازید و هشت مکعب آنرا در بعد چهارم تا بزنید، میتوانید یک تساراکت درست کنید.

اشکال کار در اینستکه شما نمیتوانید بطور عملی یک تساراکت سرباز را در بعد چهارم چه بوسیله زمین لرزه و چه بوسایل دیگر تا بزنید. یک تساراکت واقعی در یک فضای چهار بعدی نمیتواند در جهان سه بعدی ما وجود داشته باشد.

(هین لین این داستان را در سال ۱۹۴۱ نوشت و وقایع آن مربوط بسال ۱۷۷۶

فرض شده که خود را بجای آن زاهد گوشه نشین تصور کرده است)

سوالات و پیشنهادات

۱- از روی شکل ۱ با موادیکه در دست دارید یک تساراکت سه بعدی بسازید. آنرا با شکلی که بصورت دو بعدی روی کاغذ کشیده‌اید مقایسه کنید. آیا بی‌نظمی‌ها یکسان هستند؟ آیا می‌توانید هشت مکعب (شش‌تای آنها نامنظم‌اند) در تساراکت بشمارید؟

۲- تساراکت را می‌توان یک ماوراء مکعب هم نامید. با توجه به این اصطلاح یک فوق‌فضا چیست؟ شما می‌توانید باین ترتیب یک ماوراء شش‌وجهی و یک ماوراء بیضوی و غیره داشته باشید. در واقع می‌توانید یک چهاربعدی کامل از هندسه ماوراء فضائی بدست بیاورید. چه چیزی را می‌توانید از این هندسه چهار بعدی دریابید؟

۳- فکر میکنید یک هندسه Π (ان) بعدی چیست؟

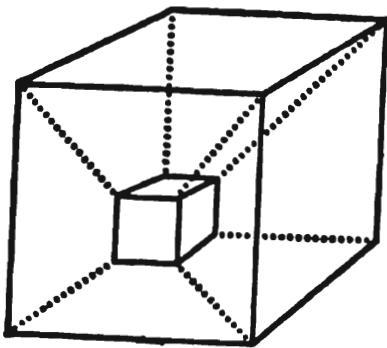
۴- هین لین میگوید، "زمان یک بعد چهارم است." بچه‌طریقی زمان بعد چهارم است؟ آیا اشیاء سه بعدی بطور ناب در جهان ما وجود دارند؟ یک مکعب لحظه‌ای چیست؟ چگونه می‌توانید یکی پیدا کنید؟ چه اثری میتواند بر اطراف خود

داشته باشد؟ میتوان به چیزیکه نه پیداشود و نه اثری روی محیط خود داشته باشد
شیئی موجود اطلاق کرد؟

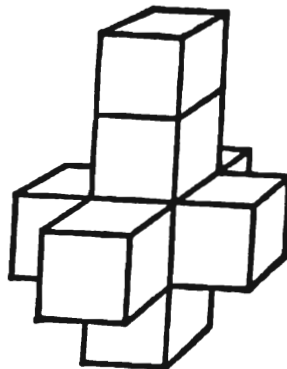
۵- اگر زمان یک بعد چهارم است، بچه طریقی با سه بعد دیگر تفاوت دارد؟
معیار سنجش زمان با مقایسه با سه بعد دیگر چیست؟ چگونه مسافت در تونل زمان
با مسافت در سه بعد دیگر تفاوت دارد؟ اگر شما بتوانید یک شیئی را در سه بعد
بچرخانید، طول را به پهنا تبدیل کنید و غیره، آیا میتوانید برای مثال آنرا در طول
زمان هم بچرخانید و طول آنرا در زمان آینده توسعه دهید؟

۶- در تئوری نسبیت انشتین. " فضا - زمان " یک مفهوم بسیار با اهمیت

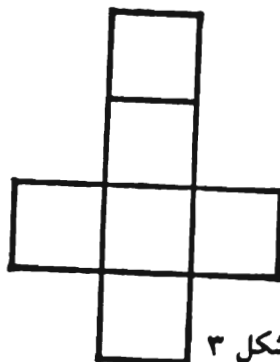
است. این مفهوم چیست؟



شکل ۱



شکل ۲



شکل ۳

گواه

نوشته: هال کلمنت

(Hal Clement)

کرون (Kron) سفینه باربری عظیم الجثه خود را بدون حرکت نگه داشت و با هیجان منتظر تماس باقی ماند. اثر متقابل مهیب میدانهای مغناطیسی و الکترو استاتیکی واقع در ماورای حاشیه شهر نسبت به احساس او همان وضعیت فوق العاده خود شهر را داشتند. دیسکی که یک مایل عرض داشت در حلقه میدان برجهای مخروطی نیروی خود را بطرف عقب و طرفین گسترش میداد. سفینه بین دو برج بحالت تعادل و موازنه قرار داشت، بلافاصله در پشت سر سفینه میدان نیروی دیگری قرار داشت که کرون بتازگی از آن رهائی یافته بود. منطقه پوشیده از کلاف هائی باشکال مختلف مثل ظروف فنجانی شکل برای تحت کنترل در آوردن سفاین و از جمله سفینه کرون، جایگاههای قایق مانند بلند و دراز که

سفاین سیگار مانندی را که در بین شهرها رفت و آمد میکردند در خود داشتند و اسکلت بسیار بلند چهارچوبهائی که اجسام باریک متشکل از دو هرم باریکتر را احاطه میکردند که این هرمها بعنوان چراغهای فضائی بکار میرفتند.

در ورای محل فرود شهر و محتویاتش قرار داشت، سطح دیسک از ساختمانهای باشکال هندسی پوشیده شده بود - هرمها، استوانه‌ها، منشورها و نیم کره‌ها ترکیب شده و در هم فرو رفته بودند.

کرون میتواندست بهمان سادگی که یک بنی آدم نیویورک را از درون یک هواپیما نظاره میکند، " ببینید. " لیکن چشم هیچ انسانی قادر نبود این شهر را، حتی اگر در آن نزدیکی زندگی میکرد نظاره کند. شهر، ساختمانها و همه چیز از خود گرمائی سفید و وحشی صادر میکرد، در اطراف و مناوای شهر - بخشی از آن، از نقطه نظر انسانی همان درخشندگی گازه‌ای موجود در فوتوسفر منظومه شمسی را داشت.

سفینه باربری خود را آماده میکرد تا بسوی این اقیانوس آتش زا پرتاب شود، کرون مشغول تماشای بازی و واکنش های میدانهای نیروی مصنوعی بود که شهر را حمایت میکردند، آماده بود که در یک لحظه مناسب سلامت از میان آنها بجهد.

اگر راه کار درستی در موقع مناسب انتخاب نمیشد دوری جستن از حاشیه میدانهای نیرو یک ریسک مشنوم بحساب می‌آمد ولی کرون خلبانی بسیار با تجربه بود و با شتابی ناگهانی که میتواندست هر موجود

متشکل از گوشت و استخوان را به خمیر تبدیل کند سفینه را از قید نیروها رهائی بخشید. شهر در زیر پایشان محو میشد.

کرون و چهار نفر دیگر در محل های خود باقی ماندند، بقیه سی نفر خدمه استراحت میکردند، بدنهای کره ای شکل آنها در تختخوابهای فنجانی شکل که در سفینه پراکنده شده بودند قرار داشت و در میان تشعشعات وحشی که این ابدان از آنها تغذیه میکردند غوطه میخورد، این تشعشعات از یک دستگاه شبه کره با قطر سه سانتیمتر که در مرکز سفینه مستقر بود بصورت تابش جریان داشتند. وجود چنین منبع مصنوعی انرژی در این محیط شاید عجیب بنظر میرسید، لیکن برای این مخلوقات زندگی کردن در زیر لایه های خارجی و دور از خورشید بمراتب نامناسب تر از استراتوسفر برای انسانهای زمینی بشمار میآید.

آنها در نزدیکیهای هسته خورشید تطور یافته بودند، در جائیکه فشار و درجه حرارت در شرایطی هستند که ماده در وضعیت کاملاً واژگونه قرار داشته و حالت ستارگان کوتوله سفید را بوجود میآورد. ابدان آنها بسادگی تشکیل شده بود از: یک محفظه یا بسته در هم فرو رفته از الکترون - و در حقیقت یک حوزه الکترواستاتیکی متراکم ناباورانه، و دارای خواص یک عنصر شبه جامد - که یک هسته نوترونی را در خود گرفته و آنها را تا حد غیر قابل تصوری در هم فشرده است. تشعشع انرژی فوق العاده ای که بر روی « پوست » هایشان میریخت در حال موازنه بود، در حالیکه ساختمان و شکل نوترونها را تغییر میداد، ذرات کوچک

نئوترنیوم که از این فعل و انفعال نتیجه میشدند، در یک سیستم دایره‌ای شکل عمل میکردند - بجای خون حوزه مغناطیسی فعالیت میکرد و سیستم هسته‌ای بآنها جان میداد.

این نژاد بحدی از تکامل رسیده بود که هیچ عنصر با ترکیب مادی مورد نیازش نبود. شعاع و حوزه نیرو عضلات آنها بحساب می‌آمد، که در نتیجه واکنشهای تعدادی از ذرات نوترونی نیرو میگرفتند. احساس غریب آنها نه تنها از وجود حوزه‌های تشعشع الکترومغناطیس آگاهی‌شان میداد، بلکه آنها را قادر می‌ساخت بطریقه‌ای بالاتر یا پائین‌تر از حد معمول «بینند»، و از انرژی‌هایی که به تصور دانشمندان نوع انسان زمینی هم خطور نمیکرد آگاهی یابند. با وجودیکه امواج رادیویی، اشعه نور و گاما همگی در ابرهای حاصله از الکترونها آزاد بصورتی غبارگونه جلوه میکردند، کرون هنوز هم بطور مبهمی از محل شهر که صدها مایل پائینتر قرار داشت آگاه میبود. در روی هدف او، در اعماق خورشید، شرایط «دیدن» بمراتب وخیمتر مینمود - هر جسمی که در حدود یک صد یارد از جسم دیگر فاصله داشت حتی برای او هم غیر قابل کشف بشمار می‌آمد.

در نزدیکی مرکز سفینه خورشیدی شبه کره، در کنار کرون موجود دیگری وجود داشت. شکل بدنش تخم مرغی بود، شبیه همان موجودات خورشیدی، لیکن بلندتر و باریکتر در حالیکه سروته بدنش در ساختمانهای هرمی شکل که از جنس نئوترنیوم بودند و برجستگی آنها

از زیر " پوست " مشخص بود ختم میشد. یک هاله خفیف تر استاتیکی بالای سطح کف سفینه آن موجود را در بر گرفته بود، و در حالیکه خدمه درننوه‌های خود استراحت میکردند، شعاعی از انرژی فوق الذکر بدن کرون را لمس میکرد. این شعاع نوعی بارقه تفکر را از یک موجود به دیگری منتقل میکرد.

* * *

غریبه گفت، " من هنوز در باور کردن احساس خود دچار اشکال هستم. دنیای من بدور کره‌ای می‌گردد که تقریباً شبیه به این است، لیکن این آتمسفر رقیق و وسیع هیچ شباهتی با سیاره وطن من ندارد. آیا هرگز هیچکدام از شما از خورشید باین دوری بوده‌اید؟ "

کرون پاسخ داد، " چرا، من یکبار بعنوان خدمه یک سفینه فضائی از اینهم دورتر بوده‌ام. هیچوقت ستاره شما را ندیده‌ام و آنچه از آن میدانم مبتنی بر شنیده‌هایم میباشد. بمن گفته‌اند که جهان شما بطور کلی از ماده درهم ریخته و مضمحل شده تشکیل شده، مثل هسته جهان ما، ولی در آنجا آتمسفری وجود ندارد. همینطور است؟ باید به درجه حرارتی که لازمه زندگیست فکر کنم، گازها بطور آزاد از هسته و اطراف آن خارج میشوند. "

موجود تخم مرغی گفت، " البته روند کار همین است. لیکن قوه جاذبه سطحی در آنجا تا حد غیر قابل تصویری بیشتر از آن چیز است که شما دارید، حتی کشش هسته جهان شما هم کمتر از آن است، چون

تراکم آن از ستاره ما بسیار کمتر است. فقط این واقعیت باقی میماند که جهان‌های ما بسیار کوچکترند، و وقتی کسی آنها را ترک میکند تقلیل زیاد جاذبه را بفوریت احساس میکند، این امر سبب میشود که بتوان یک سفینه را با کلیه اتمهای موجود در آن از چنین جهانی دور کرد و در یک فاصله متفاوت آنرا متوقف کرد.

" ولی شما بخاطر من آوردید که بچه منظوری به این جهان آمده‌ام - برای بررسی یک تئوری جدید از واکنش احتمالی اتمها در زمان متراکم شدن در تحت شرایط عادی. بهمین دلیل بوده است که من با سفینه شما پرواز کرده‌ام، من باید تراکم، فشار، درجه حرارت و یک دوجین دیگر از بخشهای مختلف در چند هزار لایه مختلف آتمسفر جهان شما را بررسی کنم و به انجام برسانم. در حالیکه این آزمایشات را انجام میدهم، ممکن است شما بگوئید چرا دست به مسافرتها منظم و پیاپی میزنید - و چرا بخاطر این موضوع اینقدر دور و بالاتر از سطح طبیعی جهان خود زندگی میکنید؟ فکر میکنم در پائین زندگی خیلی آسانتر است، ریرا در آنجا نیازی نیست که در ساختمانهای غیر قابل نفوذ زندگی کنید و یا نیروئی فوق‌العاده برای حمایت از شهروایتان به مصرف برسانید. "

پاسخ کرون با لحنی آهسته و آرام بود.

" مسافرتها را به خاطر تحصیل نئوترنیوم انجام میدهم. ممکن نیست بتوانیم نیروی کافی از سطوح نزدیک برای حمایت از آن بدست آوریم، برای کشف بیشتر توان بایستی گهگاه فرود بیائیم، اگر این عمل درجه

حرارت خورشید یک منظومه را بطور قابل ملاحظه‌ای در محدوده هزاران مایلی شهر پائین بیاورد، باز هم مجبور باجرای آن هستیم.

" مسافرتها خطرناک هستند، اینرا بایستی بشما گفته باشند. خدمه ما سی نفرند، در صورتیکه دو نفر برای هدایت سفینه کافی میباشند، ولی ما در حین پرواز گاهی بایستی به نبرد هم پردازیم. وقتی میگوئید مناطق پائین‌تر خورشید وطن واقعی ما هستند درست است، لیکن هزاران سال است جرأت نکرده‌ایم بجز چند پرواز برای ملاقات به آجا داشته باشیم تا بتوانیم توان بیشتری که بمنزله شاهرگ حیات است سرقت کنیم.

" دنیاهاى کوچک شما تقریباً بطور کامل بوسیله مردم تحت انقیاد در آمده‌اند، سیریانها هرگز دارای اشکال زندگی قدرتمندی برای تهدید حکومتهاى شما نیستند. لیکن خورشید که هسته آن به تنهایی از یک زوج سیریوس بی (Sirius B) بزرگتر است، در خود چنان موجوداتی بوجود آورده. بعضی از آن مخلوقات پت و پهن، احمق، کندرو و یا حتی فاقد تحرک هستند، بعضی دیگر نیمه هوشمند و تندرو، همه آنها بیشتر دوست دارند نئوترنیوم حاضر و آماده را از موجود دیگری گرفته و ببلعند. "

گفتگوی آن دو موجود بوسیله شعاع نیروئی که سیریانی برای لحظه‌ای از دیواره سفینه بیرون فرستاد تا وضعیت فیزیکی جهنمی را که در زیر پایشان قرار داشت آزمایش کند مختل شد. چیزهائی بثبت رسیدند و سرنشینان سفینه مجدداً به وضع اولیه خود بازگشتند.

* * *

" ما، بنابر یک تئوری منطقی، روزی چنین نژادی بودیم - نژادی با هوشمندی پائین، و در میان نمونه‌های دیگر ارگانیزم‌های رقیب به جستجوی زندگی می‌پرداختیم. بزرگترین خصم ما مخلوقی بود شبیه بخودمان و با همان اندازه و قدرت - فقط کمی از نقطه نظر قدرت و اندازه بما برتری داشت. لیکن از نظر هوشمندی برتری جزئی از آن ما بود، و من فکر می‌کنم از این بابت تا اندازه‌ای مدیون آنها بودیم زیرا اگر آنها با ما به رقابت نمی‌پرداختند، مجبور نمیشدیم سطح تفکر و ذهن خود را ارتقاء داده و تا حد فعلی برسیم. ما آموختیم که با یکدیگر همکاری کرده و با آنها به مبارزه پردازیم، و کشف کردیم که تعدادی از ما به کمک یکدیگر میتوانیم چنان نیروئی طبیعی ایجاد کنیم که یکنفر به تنهایی هرگز قادر نبود تصور آنها بخود راه دهد، و همین سبب زنده ماندن ما شد و زنده ماندیم. مرحله بعدی رسیدن به سود جستن از اثرات نیروئی بود که در طبیعت هیچ رقیبی برای آن نمی شناختیم، و با درک این مسئله دانش ما بطریقی روزافزون متعالی شد و رشد کرد.

" شهرهای اولیه از نئوترنیوم بودند، مثل شهرهای امروز، لیکن لازم بود با استفاده از حوزه‌های انرژی نوترون را پایدار کنیم، همانطور که میدانید در دمای هسته، نئوترنیوم بصورت گاز است. شهرهای اولیه همگی کروی و بسیار کوچکتر از شهرهای جدید بودند. مدت زمان بسیاری مسئولیت دفاع از آنها را بعهده گرفتیم.

" لیکن دشمنان ما هم تکامل یافتند، البته نه از نقطه نظر هوشمندی، بلکه در کسب نیرو و بارور کردن نژاد خود و افزایش تولید مثل. با رشد نیرو اذهانشان عملاً به فساد گرائید، و آنها به نوعی ماشین پیشرفته تبدیل شدند، و با خصومتی کینه توزانه و دیرینه بجستجوی ما پرداختند که ما را بانهدام بکشاند. این نیروی جدید بالاخره تا بدانجا توسعه یافت که قادر شوند با روشی بسیار وحشیانه حوزه‌های نیروئی را که شهرهای ما را شکل میداد خنثی کنند، و بدین ترتیب بود که ملزم شدیم به طبقات بالای آتمسفر که برایمان مخرب و وحشی بود بگریزیم. بسیاری از شهرها بدون اینکه کوچکترین پدافندی از آنها بعمل آید تخریب شدند، بسیاری از آنها قربانی نیروهائی شدند که ما برای حفاظت از آنها اعمال کردیم. خطر مسافرتهاى امروزه ما در مقابل شجاعتی که اجدادمان در جنگ بکار بردند بسیار ناچیز جلوه میکند، و علیرغم آنکه هنوز هم بعضی از سفائن ما نمیتوانند در پرواز موفق باشند، در مقایسه با اجدادمان کاری صورت نمیدهیم. آیا پاسخ شما را دادم؟ "

پاسخ سیرانی تردید آمیز بود. او گفت، " حدس میزنم همینطور باشد. شما مخلوقات خورشیدی بایستی در تحت چنین شرایطی خیلی زودتر از ما پیشرفت کرده باشید، مطمئن هستم که دانش شما در بعضی از موارد از ما پیشی گرفته است، لیکن این نژاد ما بود که زودتر به توسعه و تعالی سفاین فضائی پرداخت. "

کرون پاسخ داد، " شما در این زمینه فرصتهای مناسبتر و بیشتری

داشته‌اید. دو ستاره کوچک که فاصله آنها از یکدیگر حتی از قطر هر یک از آندو نیز کمتر است و بدور یک ستاره بزرگتر در مسافتی بی نظیر که کوچکتر از هر فاصله بین ستاره‌ای است دوران میکنند زمینه بسیار مناسبی برای کسب تجارب پروازهای فضائی بدست خواهد داد، بین دنیای شما و ما، حتی تشعشعات برای انجام این مسافرت نیازمند به بیش از یکصدوسی بار چرخش هستند، و حتی نزدیکترین ستاره در فاصله‌ای که تقریباً نصف آن مسافت است قرار دارد. "

" لیکن بحث در اینمورد کافیهست - بسیاری از کسان تاریخ را یک موضوع خشک در نظر میگیرند. چه چیزی سبب شده است که شما به یک پرواز کننده صاحب نیرو بیائید؟ مسلماً هنور چیزی نیاموخته‌اید که نتوانسته باشند آنرا در شهر به شما گفته باشند. "

* * *

در خلال این گفتگو، سیریانی گهگاه آتمسفر بیرون از بدنه سفینه را آزمایش میکرد. در صحبت کردن حواس چندان متمرکزی نداشت، مثل این بود که مسئله دیگری حواس او را بخود معطوف کرده است. او گفت، " از این مقوله زیاد مطمئن نخواهم بود، موجود خورشیدی. سنجش ها و اندازه گیریهای من ظریفتر و دقیقتر از آنستکه قبلاً به آن دست یافته باشیم. من در جستجوی یک اثر بسیار ویژه هستم ، بدنبال اثبات یا رد کردن فرضیه‌ای هستم که اخیراً بنظرم رسیده است، برای پرستیز من بسیار زیانبار است اگر نتوانم کاری بکنم. چنانچه علاقه داشته

باشید میتوانم برای شما توضیح بدهم : بعد از توضیح من میتوانید به آن بخندید، زیرا شما اولین نفری که به این فرضیه خندیده است نیستید.

" تئوری از نقطه نظر خودش بسیار ساده است. بنظر من اینطور رسید که - مواد معمولی مثل آهن و کلسیم - خیلی باآسانی شکل جامد بخود میگیرند، مثل نئوترنیوم در تحت شرایط ویژه. شما میدانید که گاز طبیعی از ذرات بسیار ریزی تشکیل شده که در کلیه جهات با سرعتی قابل توجه طی طریق میکنند. بنظر میرسد که هیچ راهی برای گفتن این مطلب نباشد که این اتمها نیروی قابل توجهی بیکدیگر وارد میکنند، لیکن شاید اگر این اتمها باندازه کافی بنزدیک یکدیگر آورده شده و یا سرعت آنها تقلیل یابد، بعضی آثار بر آنها مترتب خواهد بود. "

کرون پرسید، " چگونه و چرا؟ اگر چنین نیروهائی وجود دارند، چرا در تحت شرایط عادی قابل کشف نیستند؟ "

موجود سیرسانی پاسخ داد، " تغییرات بسیار جزئی در سرعت در رابطه با نیروی جذب و دفع بندرت میتوانند مورد توجه قرار گیرند، وقتی سرعتهای اتمی در اندازه‌های چند صد کیلومتر در ثانیه مطرح هستند، آثاری که من بدنبال کشف آنها هستم دارای طبیعت متفاوتی خواهند بود. لطفاً توجه داشته باشید که ما اندازه اتمهای مختلف را بخوبی میدانیم و اینرا از روی تشعشعاتشان درک میکنیم. ما هم چنین میدانیم که در تحت شرایط معمولی، یک توده مشخص از یک گاز مخصوص یک حجم معین را اشغال میکند. لیکن اگر یک گاز را در یک مخزن غیر قابل

نشت قرار داده و آنرا تحت فشار قرار دهیم حجم آن کاهش مییابد. ما انتظار داریم که این کاهش حجم متناسب با فشار وارده باشد، بجز اینکه بایستی ضریب معمولی را که مربوط به اندازه اتمها میشود در نظر داشته باشیم، اگر هیچ نیروی درون اتمی وجود نداشته باشد، برای کشف این نیروها، من قصد دارم یک سری آزمایش کامل فشار- چگالی که از کلیه آزمایشات قبلی دقیقتر است از سطح شهرهای شما تا هسته نوترونی جهان شما انجام دهم.

"اگر بتوانیم انرژی جنبشی اتمها را کاهش داده - و سرعت حرکات آنها را نیز تقلیل دهیم - آزمایش احتمالاً آسانتر خواهد بود، ولی هیچ راهی برای انجام این عمل بنظر من نمیرسد. شاید اگر بتوانیم بطور تقریب کلیه آن انرژی را خنثی کنیم، نیروهای درون اتمی عملاً اتمها را در حالت نسبی مشخص، که حالتی تقریبی از جامدات است نگه خواهند داشت. این همان پیشنهاد تقریباً نابخردانه و شاید بسیار رویائی بود که سبب گردید در سیریوس تا حدی مورد استهزا قرار گیرد."

پیش از آنکه کرون مبادرت به پاسخ گفتن بنماید، سفینه چندین مایل بطرف پائین سقوط نمود، از آنجا که اصطکاک گازی هیچ بستگی به تغییرات چگالی ندارد، فشار بالای مناطقی که در آن نفوذ میشود مانعی در برابر سرعت های بالای پرواز نخواهد بود. بدبختانه، افزایش گران روی یک گاز با ریشه دوم درجه حرارت آن نسبت مستقیم دارد، و بالنتیجه در لایه های پائینی خورشید سرعت کاهش می پذیرد.

کرون بالاخره گفت، " من نمیتوانم بگویم که آیا دانشمندان ما بحرفهای شما گوش خواهند کرد یا نه. حدس میزنم بعضی از آنها احمق های رؤیائی هستند لیکن هیچکدام از آنها طرحها و گفته های شما را نادیده نخواهند گرفت.

" من هم نمی خندم. دلیل من مطمئناً موجب جلب توجه شما خواهد شد، تئوری شما را بنوبه خود فریفته کرده است. این اولین بار است که کسی به چیزهائی که برای ما اتفاق افتاده است درسفرهای زیادی که داشته ام توجه میکند. "

سایر خدمه سفینه باآرامی در گهواره های خود به جنب و جوش درآمدند، بارقه ای از شادی و علاقمندی در وجودشان دوید، زیرا همه آنها شایعاتی از افسانه هائیکه در مورد کرون سرزبانها بود شنیده بودند. مخلوق سیریبانی راحت تر در جای خود قرار گرفت، کرون گوی کروی صادر کننده تشعشعات را کمی تیره کرد، زیرا اکنون درجه حرارت بیرون تا حد قابل توجهی افزایش یافته بود، او داستان خود را بدینگونه آغاز کرد.

* * *

" داستانی که میخواهم بگویم در اواخر خدمت من بعنوان فرمانده یکی از سفاین فضائی اتفاق افتاد. سفرهای بسیاری با سفاین تجاری و مسافری انجام داده بودم، و از پائین ترین درجات به درجه کاپیتانی ارتقاء یافته ام. پس از اخذ درجه کاپیتانی، فرماندهی یک سفینه اکتشافی دور پرواز متعلق بدولت خورشیدی را برعهده داشتم. این سفینه بشکل سفاین

مدرن امروزی ما بود که از دو مخروط که قاعده‌های آنها روی یکدیگر قرار گرفته بودند تشکیل شده و حلقه حوزه نیروی آن بطرف جلوی نقطه تماس در مخروط قرار داشت آن سفینه از کلیه سفاینی که تا آنروز ساخته شده بودند بزرگتر بود و سوخت بیشتری در مخازن خود حفظ میکرد.

" سفینه دیگری، کاملاً مشابه سفینه من، در تحت فرماندهی همدوره من بنام اکرو (Akro) قرار داشت، و ما مأموریت داشتیم تعدادی از دانشمندان و مکتشفین را به سیستم چهارم که بتازگی کشف شده بود و همانطور که میدانید در امتداد سطح استوای خورشید در فاصله‌ای به اندازه نصف مسافت اینجا تا سیریوس قرار داشت ببریم.

" با سرعتی برابر با نصف سرعت سیر تشعشعات، میانگین خوبی از نقطه نظر زمان بدست آوردیم، و با مخازنی تقریباً پر از انرژی و سوخت به آن ستاره رسیدیم. لزومی نداشت در مورد انرژی نگران باشیم، زیرا آن ستاره حتی از دوقلوهای سیریوس بی هم چگال تر و متراکم تر بود، و نوترنیوم بمقدار فراوان در آن یافت میشد. بلافاصله مخازن انرژی پر شدند و برای بازگشت به منظومه خورشیدی بحد کافی انرژی داشتیم و حتی میتوانستیم به سیریوس یا هر کجای دیگر برویم.

" بنابر خواسته دانشمندان اکرو تجدید سوختگیری نکرد. در آن ستاره زندگی وجود داشت، همانطور که بنظر میرسید در کلیه ستارگانی که واکنشهای اتمی و چگالی کافی موجود است زندگی دیده میشود، بیولوژیست های ما میخواستند نمونه‌هایی از آن موجودات را به سیستم

خود بیاورند. این بدان معنی بود که در سفینه اکرو به فضای بیشتری نیاز داشتند و اگر سفینه را سوختگیری میکردند آن فضا را نمیتوانستند داشته باشند - همانطور که گفتم این سفاین ویژه مسافرتهاى دوربرد بودند، و بخش بزرگی از آنها برای ذخیره نئوترنیوم در نظر گرفته شده بود.

" بنابر این اینطور مقرر شد که سفینه دیگر سیستم چهارم را با سوختی کم، لیکن از نقطه نظر تئوری سوختی کافی ترک کند، و نیم دوجین از دهلیزهای آن مملو از نمونه‌های غریبه زنده شد. من با فاصله‌ای مشخص و قابل تشخیص با آن سفینه بحرکت پرداختم تا در صورت نیاز سفینه دیگر بکمک، بتوانم موثر باشم، زیرا بعضی از آن مخلوقات مثل مخلوقات نمونه خورشیدی خطرناک و وحشی بودند و مثل آنها همگی نئوترنیوم مصرف میکردند. آنها بایستی برای ایجاد ایمنی دیواره‌های سفینه که مملو از نئوترنیوم بودند در تحت کنترل شدید قرار میگرفتند، و نگهداری مخلوقی وحشی در محلی که پر از غذای اوست در حالتی جیره بندی شده بسیار مشکل است.

" بعضی از آن مخلوقات ثابت کردند که غیر قابل اداره شدن هستند و بنابراین تخریب شدند. بعضی دیگر با پائین آوردن القانات اتمی در دهلیزهایشان آرام شدند، البته این عمل سبب کرختی آنها میشد، لیکن دانشمندان بیشتر مواقع برای ایجاد این کرختی اکراه داشتند، زیرا همه آنها نمیتوانستند این وضعیت را تحمل کنند.

" بنابراین، در مدت زمانی که خورشید چهارصد دور بگرد خویش

بچرخد، اکرو بطور موفقیت آمیزی بمسافرت خود در فضا ادامه داد. او با ذخیره انرژی سفینه خود تا فاصله تقریبی که چند برابر قطر خورشید بود رسید، ولی من مجبور بودم در موقع فرود به او کمک کنم - یا باید اینکار را میکردم، زیرا او هرگز فرود نیامد.

" شاید عجیب بنظر رسد، لیکن حجم بزرگی از فضا در همسایگی خورشید وجود دارد که احتمالاً هیچکس نتوانسته آنرا طی کند. مدار طبیعی فرود از نقطه‌ای از بالای یکی از قطبین میگذرد، آتمسفر محل فرود و تماس در محلی بین قطب‌واستوا قرار دارد، و همان نقطه است که سرعت زیاد سفاین را میگیرد. در این نقطه حداقل تداخل مغناطیسی وجود دارد و سفینه عملاً در امتداد خطوط نیروی حوزه مغناطیسی خورشید فرود میآید.

" در نتیجه تعداد کمی سفینه از فضای نزدیک سطح استوای خورشید میگذرند. یکی دو سفینه قبل از ما به این کار مبادرت کرده بودند، ولی بعدها تعداد زیادی این منطقه را تحت پوشش جستجو قرار دادند، ولی هیچکدام آنچه را که ما با آن روبرو شدیم ندیدند.

" تقریباً در زمانی که ما بطور عادی شروع به تصحیح مدار برای تماس با آتمسفر کردیم، اکرو به من اطلاع داد که او امکان کنترل سفینه خود را با انرژی باقیمانده ندارد، دیواره‌های سفینه‌اش آنچنان نازک شده بودند که با اینکه تلفات هنوز بسیار ناچیز بود، خطر جدی سفینه‌اش را تهدید میکرد. انرژی باقیمانده فقط کفایت آنرا داشت که درون سفینه

را قابل زندگی نگه دارد.

"تنها کاری که میتوانستم انجام دهم ارسال یک شعاع انرژی به آن سفینه و فرود عمودی به سوی سطح خورشید بود. ما مجبور بودیم شانس خود را با استفاده از اختلالات مغناطیسی و الکترواستاتیکی واقع در حوزه‌های نیروهای شهرهای منطقه استوایی بیازمائیم و سعی کنیم بجای سود بردن از انرژی آتمسفر، از انرژی هسته‌ای استفاده کنیم تا اکرو بتواند نیروئی را که سرعت از دست میدهد باز یابد.

"حالا بدنه سفینه اکرو بطور محسوسی از خود تشعشع صادر میکرد، سفینه هدف مشخصی برای یک جذب کننده شده بود. بدون هیچ اشکالی با یکدیگر تماس تشعشعی گرفتیم اختلاف جزئی سرعت خطی ما سبب شد که بیکدیگر نزدیک شویم، من حوزه نیروی سفینه را قطع کردم و هر دو سفینه بصورت عمودی بطرف خورشید شروع به سقوط نمودیم.

"من بشدت نگران زنده ماندن اکرو و سفینه او بودم. حالا تلفات انرژی سفینه او بحدی رسیده بود که بیم آن میرفت نتوانیم به هسته برسیم، و هنوز یکمصد برابر قطر خورشید از آن فاصله داشتیم. نمیتوانستم نیروئی به او بدهم، در فاصله‌ای برابر یک دهم قطر خورشید به دور یکدیگر میچرخیدیم. اگر میخواستم این فاصله را کمتر کنم سرعت چرخش ما افزایش یافته و بحدی میرسید که نیروی جذب کننده نتواند بر نیروی گریز از مرکز فائق شود، و من نه نیروئی داشتم و نه فرصتی که

گشتاور پیچشی را بدون از دست دادن مسیر خنثی سازم. همه کاری که میتوانستم انجام دهم این بود که امیدوار باشم.

" ما در بین فاصله یکمصد تا یکصد و پنجاه برابر قطر خورشید بودیم که شگفت انگیزترین پدیده‌ایکه تا آنزمان با آن روبرو شده بودم بوقوع پیوست. سطح گردش و چرخش دو سفینه از کنار خورشید گذشت، لیکن این سطح نسبت به استوای خورشید تقریباً حالت عمودی داشت، در این لحظه سفینه اکرو بین سفینه من و خورشید قرار داشت. دیده‌بانی‌هایشان میدادند که با سرعتی غیر قابل تصور بسوی خورشید میرفتم، و در همین حال پیامی از اکرو دریافت کردم.

" - کرون من از جذب کننده تو بوسیله نیروی دیگری بطرف خارج کشیده میشوم یک توده بزرگ در این نزدیکی‌ها وجود دارد، زیرا کشش آن جاذبه‌ایست، لیکن از خود تشعشعی صادر نمی کند تا بتوانم آنرا کشف کنم. کشش خود را افزایش بده، البته اگر میتوانی، احتمالاً به تنهایی میتوانم کاری انجام دهم

" آنچه را که میتوانستم انجام دادم، که خیلی ناچیز بود. از آنجا که محل آن جرم تیره‌ایرا که اختلال ایجاد میکرد نمیدانستیم، امکان نداشت بتوان گفت برای اجتناب از نزدیکتر شدن سفاین من و اکرو چه بایست کرد. حالا فکر میکنم اگر سرعت او را رها میکردم، میتوانست از شر آن توده رها گردد، زیرا آن توده جرم بزرگی نداشت، البته فکر میکنم بدبختانه من درست بعکس عمل کردم، و تقریباً داشتم سفینه خود را نیز

از دست میدادم. دو نفر از خدمه من تا آنجا که امکان داشت به دستگاه جذب کننده نیرو میدادند و سعی میکردند تشعشعات را در حالت قابل رؤیت بر روی بدنه سفینه اکر و نگر دارند، لیکن حرکت سفینه او بصورتی بود که اجرای این کار بسیار سخت و مشکل میشد. تا آنجا که میتوانستیم سفینه را ببینیم آنرا نگهداشتند، لیکن کاملاً بطور ناگهانی تشعشعاتی که بوسیله آنها سفینه اکر و نگر میداشتیم محو شدند، و قبل از اینکه بتوانیم باندی را که از طریق آن میتوانستیم تشعشعات را روی آن سفینه متمرکز کنیم بازسازی کرده و بکار ادامه دهیم دستگاهها نشان دادند که هدف را از دست داده‌ایم. "

* * *

" دریافتیم که تشعشعات الکترو مغناطیسی طول موج ها در بخشی از فضا مشاهده میشود و بدنه سفینه اکر و انرژی تشعشی کافی روی این باند تابش میکند. لیکن، وقتی او را یافتیم به سختی میتوانستیم احساس خود را درک کنیم، مسیر فعلی او نسبت به مسیر قبلی یک زاویه قائمه میساخت، و تشعشعات صادره از بدنه سفینه او بشدت ضعیف شده بودند. چه نیروی خارق العاده‌ای سبب شتاب او شده و چه حوزه نیروی شگفت انگیزی باعث تضعیف تشعشعات او شده بود سوالاتی بودند که نمیتوانستیم به آنها پاسخ بدهیم.

" در کمال خستگی، هیچیک از ما نتوانست حتی یک ارگ از انرژی تشعشی از آن چیزیکه اکر و بدام کشیده بود کسب کنیم. در ابتدا فقط

میتوانستیم به نظاره بنشینیم و مسیر آنرا نسبت به محل خود محاسبه نمائیم. دو سفینه بزودی بهم نزدیک میشدند و ما میبایستی نزدیکترین فاصله تقریب را محاسبه میکردیم، نزدیکترین نقطه ایرا که میتوانستم یک شعاع نیرو بسوی سفینه اکروگیل داریم. اکرو زنده بود! شعاع خیلی ضعیف بود، خیلی ضعیف، این امر نشان میداد که چه مقدار کمی نیرو برای او باقیمانده است. کلماتی را که ادا نمود اصولاً امیدوار کننده نبودند.

" - کرون! اگر هنوز سعی میکنی مرا بگیری، بهتر است اینکار را نکنی و نیروی جذب کننده را قطع کنی. فکر نمیکنم هیچ نیروئی بتواند مرا از مسیری که طی میکنم منحرف کند. ما همگی بطور بسیار بدی شوکه شده‌ایم، زیرا به چیزی برخورد کردیم که بنظر میرسد جامد بوده. حتی جداره‌های سفینه بلرزش افتاده و هر لحظه ممکن است فرو بریزند -

" من پاسخ دادم - آیا متوجه هیچ چیزی در اطراف خودتان شده‌اید؟ از نقطه نظر ما شما در فضا تنها هستید، لیکن چیزی همه انرژی شما را بخود جذب میکند. بایستی انواعی از انرژی در کیهان باشند که ما حتی خواب آنرا هم ندیده‌ایم، فقط بدان جهت که هیچ اثری بر روی احساس ما نداشته‌اند. دانشمندان شما چه نظری دارند؟ - "

" پاسخ چنین بود - خیلی کم، چند تا آزمایش کرده‌اند، لیکن میگویند بهر چه که نشانه میروند همه انرژی را جذب میکند بدون اینکه هیچ چیز قابل توجهی از آن باز بتابد. بنظر اینطور میرسد که ما در یک

خلاء انرژی قرار گرفته‌ایم - همه چیز را میگیرد و هیچ چیز را باز میگرداند -

" این مهمترین موضوع بحساب می‌آمد. حتی در فضای آزاد، ما در شانس زنده ماندن اکرو تردید داشتیم، اکنون این شانس به صفر رسیده بود.

" در این میان سفاین ما بسرعت بیکدیگر نزدیک میشدند. تا آنجا که ناورهای من میتوانستند تشخیص بدهند هر دو سفینه داشتند خطوط مستقیمی در فضا می‌پیمودند. این دو خط تقریباً بر هم عمود بودند لیکن در یک صفحه قرار نداشتند، حداقل فاصله دو خط از یکدیگر یکمتر طول قطر خورشید بود. مثل این بود که سرعت سفینه اکرو ثابت است، درحالیکه سفینه من بطرف خورشید شتاب می‌گرفت. بنظر میرسید که بطور همزمان به نقطه تقاطع دو خط مسیر خویش برسیم، و این بدان معنی بود که سفینه من خیلی زیاد به منطقه خلاء انرژی نزدیک میشود. جرأت نداشتم سعی میکنم بوسیله دستگاه جذب کننده سفینه اکرو را بکشم، بخوبی مشخص بود که چنین کوششی هیچ نتیجه‌ای بجز مصیبت برای دو سفینه در بر ندارد. اگر او نمیتوانست خود را رها سازد، از بین رفته تلقی میشد.

" با نومییدی کامل فقط به علامتی که بر روی دستگاه‌ها نزدیک و نزدیکتر شدن سفینه اکرو را نشان میداد نگاه میکردیم. همانطور که گفتم، در ابتدا چنین بنظر میرسید که آن سفینه در فضا بطور آزاد

حرکت میکند، ولی وقتی با نگاه کردیم، منطقه اطراف آن بطور بسیار ضعیفی شروع به تابش تشعشع کرد. در اطراف این تشعشع لرزان هیچ چیز قابل شناسائی رؤیت نمیشد، فقط یک طیف ساده که گاهی اوقات بعلت داخل چیزی دیگر میلرزید. همانطور که صدور اشعه قویتر میشد، منطقه قابل رؤیت اطراف سفینه سرگردان افزایش مییافت و بطرف حاشیه‌ها میرفت و محو میگردید. درحالی‌که ما نزدیکتر میشدیم خط تشعشع درخشانتر و وسیع تر میگردید. "

* * *

همین خط تشعشع گوردن آلر (Gordon Aller) را که میخواست یک نقشه جغرافیائی از استرالیا شمالی تهیه کند بطور جدی در حیطة شگفتی خود گرفت. او در کنار تنها چشمه آبی که در آن مناطق وجود داشت چادر زده و مدت‌ها پس از حاکمیت تاریکی برای آماده کردن دوربین‌ها، فشار سنج، جعبه ابزار خاکبرداری، و سایر تجهیزات کارفرمای خود وقت صرف کرده بود.

وقتی ترتیب و تنظیم وسایل و تجهیزات پایان رسید بفوریت بزیر پتوی خواب خود نرفت. با تکیه زدن بر یک صخره صاف و فشردن یک پیپ سیاه کوتاه در بین دندانها، نشست و به تفکر پرداخت، موضوع تفکر او به ما هیچگونه ارتباطی ندارد، لیکن چشمان او طوری به سوی آسمان غربی دوخته شده بودند که میشد حدس زد زبانی‌های آنرا تحسین میکند.

با وجودیکه میتوانست اینطور باشد، توجه او ناگهان بطرف افق جلب شد. او اغلب مشاهده کرده بود که ستارگانی در آسمان بحرکت در آمده و مسیریرا می پیمایند و سپس غیب میشوند - این یک توهم عادی بحساب می‌آمد، لیکن این یکی تا مدت زیادی به حرکت ادامه داد و او با چشمانش آنرا مدتی دنبال کرد.

نه چندان از ستاره آخر النهر (آخرالنهر روشنترین ستاره منظومه نه‌الاردن یا النهر و یا اریدانوس است - مترجم) دورتر یک نقطه بسیار درخشان بچشم میخورد، درحالیکه آلر نظاره میکرد میدرخشید. این نقطه بطور خیلی آهسته بطرف شمال در حرکت بود، البته اینطور بنظر میرسید، ولی فقط یک لحظه طول کشید تا آلر درک کند که این آهستگی حرکت یک پدیده فریبنده است. شئی درخشنده با سرعتی فوق تصور بطور عمودی بطرف پائین سقوط میکرد و نبایستی خیلی دور از محل چادر او بزمین میخورد.

آلر، یک ستاره شناس نبود، و نمیتوانست در رابطه با مسافات یا سرعت های نجومی اظهار نظر کند. از اینکه فکر میکرد آن شئی سرعتی برابر با هواپیماهای مدرن دارد و اولین بار در ارتفاع دو یا سه مایلی دیده شد قابل بخشش بود. نتیجه طبیعی از این باور این بود که سقوط در فاصله چند صد فوتی چادر اوست. رنگ از رخسار آلر پرید، او تصاویری از گودال شیطان در آریزونا را دیده بود.

البته، در واقع شهابسنگ اولین بار خود را در ارتفاع صد و هشتاد

مایلی به او نشان داد، و با سرعتی برابر چندین مایل در ثانیه بطرف زمین آمد. در این سرعت هوا عملاً بعنوان یک جامد در مقابل آن تجلی میکرد، و آن شئی بسرعت ثابتی در حدود یکم هزار یا یکم هزار و دوست یارد در ثانیه رسید درحالیکه هنوز ده مایل با زمین فاصله داشت. در این نقطه بود که آلر آن ملاقات کننده هوائی را بخوبی دید.

اولین درخشش نور همراه با هوای داغ شده و فشرده بطریقه وحشتناکی در جلوی آن شیئی به تشعشع پرداخت، وقتی سرعت اولیه کاهش یافت درخشندگی نیز به تآسی از آن تقلیل یافت. در فاصله کمتر از پنج مایل آلر منظره مشخصی از شهابسنگ را مشاهده کرد، شاید ده ثانیه قبل از برخورد. هنوز از خود نور ساطع میکرد، یک تشعشع روشن قرمز رنگ، این امر بایستی بر اثر تلف شدن انرژی از درون باشد، زیرا حتی تماس با چنین هوای داغی نمیتوانست بیشتر از جزئی از درجه دیواره نوترونیومی سفینه خورشیدی را گرم تر کند.

وقتی سفینه بزمین خود، آلر لرزش زمین را احساس کرد. خاک فشانی که در زیر نور فرمز رنگ بدنه سفینه به سختی قابل رؤیت بود بطرف آسمان برخاست و بعد با غرشی طولانی و بلند بسوی زمین بازگشت و فرو نشست. آلر به آن نقطه که دو مایل دورتر بود خیره شد، به نقطه ای که هنوز نور ضعیفی از آن برمیخاست. آیا شهاب های ثابت همگی بهمین شکل بودند؟ او یک جسم باریک که بیشتر از یکصد فوت طول داشت دیده بود که ظاهراً از دو هرم که قاعده هایشان بهم متصل بود

تشکیل شده بود. در اطراف هرم طویل تر و نه زیاد دور از نقطه اتصال دو هرم یک حلقه برآمده مشاهده کرده بود، از فاصله‌ایکه او نظاره گر این شئی آسمانی بود جزئیات دیگر قابل مشاهده نبودند. خاطرات آلر به تکه‌های شهابسنگ هائی که در موزه‌های مختلف دیده بود پرواز کرد، پس این جسم چه میتواند باشد؟

او نمیتوانست تصور وجود هر نوع زندگی خارج از زمین را که دارای وسیله پرواز باشد در آن لحظه در مخیله خود بیابد، وقتی این فکر به خاطرش خطور کرد و دانست که آن جسم بایستی یک ساخته مصنوعی باشد، بفکر ماشین‌های تجربی پرنده‌ای افتاد که یکی از ملل پیشرفته زمین آنرا تولید میکرد.

با این فکر، آلر جعبه داروهای کمک اولیه را برداشت و بطرف گودال حاصله از سقوط شتافت، با درنظر گرفتن این حقیقت که هیچ انسانی نمیتواند از آسیب این سقوط زنده در برود. بر روی یک زمین ناهموار در حدود نیم مایل راه پیمود و سپس از تپه‌ای بالا رفت تا بتواند صحنه سقوط را از نزدیکتر مشاهده کند.

* * *

درخشش ناشی از سقوط بایستی تا حالا مرده باشد، چون آلر ده دقیقه صرف کرده بود تا چند صد یارد باقیمانده را در زمین ناهموار طی کند، لیکن حالا مشاهده میکرد، میدید که آن نور تیره قرمز در مقابل حاشیه‌های گودال حاصله از سقوط به تشعشع نارنجی درخشان تبدیل

شده است. شعله‌ای بنظر نمیرسید، پس این حرارت کشنده از کجا می‌آید؟ آلر سعی کرد نزدیکتر شود، لیکن موج وحشتناکی از هوای داغ چهره‌اش را نوازش کرد و او را به عقب راند. پناهگاهی در نزدیکی چادر و جایگاه قبلی خود انتخاب کرد و به نظاره پرداخت.

اگر ضخامت بدنه شئی پرنده در حالت عادی خود باقی مانده بود توده خارق‌العاده نئوترونیم در جسم سخت صخره‌ها همانند فرو رفتن در مایع فرو میرفت. لیکن در هیچ کجای بدنه ضخامت آن به بیشتر از ورق کاغذ نمیرسید و جثه یک صخره آتشفشانی الماس گون نه چندان پائین تر از سطح زمین آنقدر ضخامت داشت که بتواند حرکت جنبشی سفینه خورشیدی را خنثی کرده و وزن خارق‌العاده آنرا تحمل نماید. در نتیجه، سفینه فقط زیر پوشش لایه نازکی از صخره پودر شده قرار گرفت. اختلالات حاصله از سفینه‌ایکه اکنون انرژی خود را از دست میداد، سفینه اکر، اکنون در سطح زمین قابل رؤیت بود.

بدنه سفینه با همه نازکی هنوز سالم مانده بود، لیکن درجه حرارت آن بسیار بالاتر از نقطه ذوب صخره‌های اطراف بود. لایه نازک ماده بصورت گرد درآمده روی سفینه تقریباً در یک آن ذوب شد و روان گردید، این عمل سبب شد که صدور تشعشع بطرف آسمان امکان پذیر گردد، و از آنجا که حرارت مخصوص نئوترونیم بینهایت بالاست هیچ کاهش دمای قابل گفتگوئی در بدنه سفینه بوقوع نه پیوست.

وقتی بدنه سفینه در معرض هوا قرار گرفت، آلر از نقطه دیدبانی خود

بادبزن نوری را که از گودال بسوی آسمان جهید مشاهده کرد - چون او فقط کمی بالاتر از سطح دهانه سوراخ حاصله از سقوط قرار داشت، سفینه از نظر او پنهان بود و آنرا نمیدید. او فکر میکرد که برخورد - شهابسنگ - بایستی مقداری انرژی آتشفشانی را رها کرده باشد، و تردید در مغزش راه یافت، آیا او در فاصله‌ای که امنیت دارد قرار گرفته؟ وقتی حاشیه‌های سوراخ شروع به قرمز شدن نمودند و سپس نارنجی شدند و بطرف خارج روان گردید، تردید او تبدیل به اطمینان شد. شروع به جمع آوری تجهیزات گرانبهاتر خود کرد، درحالیکه غرش مداوم و لرزش‌های گهگاه صادره از جهت گودال او را وادار میکرد که عجله کند.

وقتی بر پا ایستاد، هفتاد پوند وسایل که در کوله‌پشتی جای گرفته بودند روی شانه‌هایش قرار داشت و دریاچه‌ای از گدازه‌ها بجای گودال بوجود آمده بود. حتی همانطوریکه نگاه میکرد منطقه آتشین گسترش بیشتری مییافت، او بدون هیچ تعلل و تأخیر به عقب برگشت و براه افتاد. نوری را که از جهنم پشت سرش ساطع میشد باآسانی میتوانست ببیند، به شانس خود که قبل از وقوع این حادثه نخواستید بود آفرین گفت.

همانطوریکه گفته شد، صخره زیر سفینه اکرو بسیار سخت بود. چون نسبتاً حالت فرار آزاد انرژی بطور مداوم بطرف بالا جریان داشت، چینه واقع در زیر سفینه بسیار آهسته ذوب میشد و اجازه میداد سفینه بطور تدریجی به عمق زمین فرو برود. اگر منبع نیروی اکرو عظیم تر بود آنچه که اتفاق میافتاد مجهول باقی میماند، آلفقط میتواند بما بگوید که در

حدود پنج ساعت بعد از فرود سفینه، در حالیکه او برای چند دقیقه روی یک تپه سنگی استراحت میکرد، پدیده با یک تحول ناگهانی بیپایان رسید.

لرزشی که در زیر پایش احساس کرد سبب شد که او به محل قبلی اردوگاه کوچک خود نظر بیاندازد. دریاچه متشکل از گدازه‌ها که اکنون کمی بیشتر از یک مایل پهنا پیدا کرده بود، بنظر میرسید که بطریقه‌ای عجیب تحریک شده است. آلر از پناهگاه نسبتاً بدون تأمین خود میتوانست حبابهای غول پیکر را که بطرف آسمان میترکیدند و ابخره درخشانی از خود بیرون میدادند ببیند. هر حباب با ترکیدن خود ابری رنگی بر روی زمین و آسمان میفرستاد که پس از سرد شدن غیر قابل رؤیت میگردد، بنابراین پدیده‌ای مثل روشن کردن نورافکن‌ها بنظر میرسید.

برای یک مدت زمان کوتاه - مطمئناً کوتاهتر از یک چهارم دقیقه - آلر میتوانست افزایش فعالیت پدیده را بنگرد. سپس یک تکان بسیار شدید تقریباً او را از روی قله تپه بزیر افکند، و تقریباً در همان لحظه همه حجم صخره ذوب شده و بسوی آسمان فواره زد یک لحظه بنظر رسید که در آسمان آویزان شده است، یک ستون وحشی سفید رنگ از مایع و گاز، سپس به سبب انفجار انرژی سهمگین واقع در زیر خود منفجر گردید. زبانهای از تشعشع، با شدتی غیر قابل توصیف، بطرف بالا جهید، آتشفشان وار از داخل و درون گدازه‌ها پرش خود را آغاز کرد. در حدود

یک دوجین مایل مربع صحرا از سفیدی درخشید، و سپس بفوریت
برنگ بنفش غیر قابل رویتی گرائید، و در گازی بحد وحشتناک داغ
ناپدید شد. در اطراف حاشیه این منطقه دلمه‌های عظیم گدازه و تکه‌های
بزرگ صخره‌های جامد از کلیه جهات شروع به پرتاب شدن کردند.

تشعشع فشار اعمال میکنند، در درجه حرارت موجود در هسته
ستارگان، این فشار ایستی با مقیاس هزاران تن بر اینچ مربع سنجیده
شود. این فشار بود و نه فشار گاز در حال انفجار که قابل گذشت است
که سبب تخریب آن منطقه گردید.

آلر از آنچه که رویداد مقدار کمی را دید. وقتی گدازه‌ها بسوی
آسمان کمانه میکشیدند، او یک بازویش را در مقابل چشمان قرار داد تا
آنها را از نور خیره کننده حاصله محافظت کند. این عمل بطور قطعی
سبب شد که درخشش خارق‌العاده به چشمان او صدمه نزند، لیکن بدن او
از روی لباس همچون تابش اشعه آفتاب بر روی جسم لخت سوخت.
تکان شدیدتر دوم پاهایش را از زیر بدنش بیرون کشید و او را نیمه
خزیده و نیمه غلطان در شیب تپه که پناهگاهی طبیعی بحساب می‌آمد به
چرخیدن و سقوط کردن واداشت. حتی در این منطقه، دلمه‌های داغ و
سوخته هوا او را آزار میداد، و فقط سرعت خاتمه پدیده بود که زندگی او
را نجات داد.

در عرض چند دقیقه، هر دوی لرزشها و بادهای متوقف شدند، و او با
تنی پر از درد به قله تپه خزید تا نظری به حفره‌ایکه پنج مایل پهنا داشت و

در یک حلقه از صخره‌هائیکه هنوز میدرخشیدند محاصره شده بود
بیاندازد.

در درون آن گودال پاره‌های نئوترنیوم، که مثل تکه‌های فولاد
باقیمانده از یک کشتی شکسته که نمیتوانند روی آب بمانند،
نمیتوانستند روی سطح زمین بمانند، از درون صخره‌ها و مواد سطحی
زمین برای استراحت ابدی خود بسوی قلب زمین روان بودند.

* * *

کرون ادامه داد، " در حالیکه ، بنظاره نشستیم بودیم ، درخشش
گسترش مییافت، و ما هیچ سر نخ‌ی از ماده‌ایکه آنرا تشعشع میکرد در
دست نداشتیم. بنظر میرسید که بیشتر آن از منبعی بین ما و سفینه اکرو
برمیخیزد. اکرو خود نیز اینرا گفت، لیکن انرژی کمی در طرف مقابل و
دوردست تلف شد. پیام او، در خلال آخرین لحظات و در حالیکه ما در
نزدیکترین فاصله با او بودیم بسیار واضح و روشن بود - آنقدر واضح که
تقریباً میتوانستیم نور رقیقی را که مخابره میکرد و حتی دیواره‌های نازک
شده سفینه‌اش را ببینیم، نوری که درصد کمی از مقدار انرژی را که از
دست میرفت نشان میداد.

ما با احساس او چین و چروکی را که در یک انتهای سفینه او پدید
آمد مشاهده کردیم، دیدیم که با سرعت تفکر توسعه یافت و از یک سر
بدنه سفینه به سر دیگر رسید و سبب شد انرژی آزادانه بگریزد، و آنهم
در یک لحظه، و از محل خود سفینه را که ناگهان روشن شد و برق زد و

در یک لحظه مثل ماده‌ای از خورشید بود مشاهده کردیم.

" در آن لحظه، هر یک از ما فرکانسهای آشنای صادره از دمای سفینه شکسته آکرو را که حرارت شنی صید کننده خود را افزایش میداد و آنرا به سطحی از انرژی برابر با انفجار اتمی میرساند دیدیم. هر کدام از ما طیف حاصله از، آهن، کلسیم، کربن و سیلیکون و یک دو جین ماده دیگر را شناختیم - سیریانی، من بشما میگویم که آن حوزه ای که آکرو را بدام کشید - ماده بود، ماده در وضعیتی که نمیتواند تشعشع کند و نمیتواند در مقابل آنچه که ما آنرا جامد میدانیم مقاومتی داشته باشد. من فکر میکردم و همیشه هم فکر میکردم که بعضی از حوزه‌های عجیب نیرو اتم را در حالت جامد نگه میدارند، لیکن شما مرا متقاعد کردید که اشتباه کرده‌ام. آن حوزه نوعی از نیروهای واکنش داخلی اتمی بود که شما سعی میکنید آنرا کشف کنید. سطح انرژی آن شیئی آنقدر پائین بود که آن نیروها را قادر میسازد بدون هیچ تداخلی به فعل و انفعال پردازند. شرایطی را که شما نمیتوانید بطور مصنوعی ایجاد کنید عملاً در طبیعت موجود هستند! "

سیریانی پاسخ داد، " شما خیلی تند میروید، کرون. اولین نظریه شما به حقیقت بسیار نزدیک است. درک نظریه تشعشعات ناشناس یا حوزه‌های نیروی استاتیکی بسیار آسان است، آنچه را در اینمورد گفتید با احساس معمولی در مغایرت است. تئوری من همان شرایطی را که شما توضیح دادید، بیان میکند، با این تفاوت که یک سطح انرژی بسیار پائین

ولی کافی لازم است، لیکن وجود مکانی در جهان که آنقدر از انرژی تهی است که حتی انرژی درونی یک سفینه کاملاً عایق شده را جذب کند بنظر بسیار غیر متقاعد کننده است. من افسانه شما و جزئیات آنرا واقعی تصور میکنم، اگر چه شما نه گواهی دارید و نه آن پدیده را ضبط کرده‌اید، لیکن مثل اینکه شنیده‌ام شما در مشغول کردن دیگران دارای شهرت هستید، و بسیار زیرک که توانستید چنین داستانی را در موقع مقتضی بهم بیافید، و همه آنرا از نظریه‌ایکه من اظهار داشتم برداشت کردید. کرون، من مهارت شما را در این مورد تحسین میکنم، خیلی جالب بود، لیکن بشما توصیه میکنم، بطور جدی توصیه میکنم چیز دیگری در اینمورد نگوئید. آیا میتوانیم این موضوع را خاتمه یافته تلقی کنیم، دوست من؟ "

کرون پاسخ داد، " هرطور میل شماست. "

گواه

بطور طبیعی ما زندگی را مربوط به زمین میدانیم. اگر به پدیده زندگی در سیارات دیگر فکر کنیم، تصور میکنیم چیزی شبیه بزندگی زمینی باشد. حتی اگر ترکیبات شیمیائی جهان های دیگر با سیاره ما متفاوت باشد، حداقل آنستکه آنها نیز جامد هستند.

آیا واقعاً میتوانیم به زندگی در خورشید فکر کنیم؟

تقریباً در سال ۱۸۰۰ میلادی مشهورترین ستارهشناس جهان سر ویلیام هرشل (Sir William Herschel) سیاره اورانوس را کشف کرد، ستارگان مزدوج را مورد مطالعه قرار داد و درباره خوشه های کروی به بررسی پرداخت، و حتی اندازه و شکل کهکشان را تخمین زد. بنابراین، نظریات او بایستی جدی گرفته شوند.

هرشل در این اندیشه بود که آیا کلف های خورشیدی سوراخهایی در آتمسفر سوزان خورشید هستند یا نه، و آیا از درون این سوراخها نباید جسم جامد آن بدرخشد. میگفت آیا در زیر آن پوسته جامد ساکنانی منزل ندارند؟

اکنون ما میدانیم که چنین نیست، میدانیم که آتمسفر خورشید، با وجودیکه گرمای مناطق زیرین خود را ندارند و در واقع سردترین بخش خورشید است، گرمای فوق العاده ای دارد و لایمهای زیرین خورشید به حد خارق العاده ای داغ هستند.

پس اگر متقاعد شویم که زندگی در خورشید وجود دارد، بایستی نوعی از زندگی مادی باشد که با دماهای بسیار بالا سازگاری کند، که در حقیقت همان

حالت ماده در طبیعت است. در منظومه شمسی ما ۹۹/۸۵ درصد از ماده موجود گرم و بصورت گاز است که درجه حرارتی برابر با ۶۰۰۰ درجه سانتیگراد دارد، و شاید هم بیشتر. این خورشید است. بقیه عناصر منظومه شمسی - سیارات، اقمار، ماهواره‌ها، شهابسنگها و بقیه- در سطح خود با مقایسه با خورشید سردتر هستند، لیکن آنها فقط ۰/۰۱۵ درصد کل این منظومه‌اند.

اگر این مقدار حالت کلی جهان را در بر بگیرد، میتوانیم بگوئیم که ماده جامد و سرد موجود در جهان آنقدر ناچیز است که میتوان آنرا نادیده گرفت. تصور ساختارهای آنچنان پیچیده‌ایکه بتوانند شبیه به چیزی که آنرا زندگی مینامیم باشند، و حتی هوشمندی، در تحت شرایط عجیبی مثل شرایط خورشید، همراه با خوش بینی علمی نیز کار بسیار مشکلی است. هال کلمنت (نام واقعی او هاری کلمنت استابز - Harry Clement Stubbs است) میخواهد این تصور را زنده کند. این اولین داستانی است که او هنگام نوجوانی نوشته و به چاپ رسانده لیکن بزودی یکی از نام آورترین نویسندگان تخیلی علمی گردید. (او اکنون معلم علوم در آکادمی میلتن - Milton - است که بیشتر نجوم تدریس میکند).

سوالات و پیشنهادات

- ۱- کلمنت از نئوترونیوم موجود در مراکز ستارگان صحبت میکند، ماده‌ای که از تماس و ترکیب نوترون بوجود می‌آید. نوترونها چه هستند؟ در کجا یافت میشوند؟ چگونه و در تحت چه شرایطی با یکدیگر ترکیب شده و نئوترونیوم می‌سازند؟
- ۲- میانگین پهنای یک اتم و پهنای یک نوترون چقدر است؟ چگونه میتوان یک اتم و یک نوترون را از نقطه نظر حجم مقایسه کرد؟ اگر ماده موجود در خورشید تبدیل به نئوترونیوم میشد، بزرگی و قطر خورشید چقدر بود؟
- ۳- کلمنت از دو ستاره کوچک صحبت میکند که خیلی به یکدیگر نزدیک هستند، بدور هم میچرخند و هر دوی آنها سیریوس را دور میزنند. در واقع، سیریوس یک همراه کوچک با خود دارد که قبل از آنکه دیده شود کشف شده بود. چگونه ممکن است چنین اتفاقی بیافتد؟ فرض بر این است که همیشه این همراه کوتوله یک ستاره منفرد است، اگر آنطور که کلمنت می گوید، ستاره‌های مزدوج نزدیک بهم وجود داشته باشند، چگونه میتوانیم این حقیقت را کشف کنیم؟
- ۴- کلمنت فواصل را با مقیاسی از ضرب قطر خورشید بیان میکند. آیا بهتر است آنها را بر حسب مایل یا کیلومتر بیان کرد و یا بدتر؟ چرا؟
- ۵- کلمنت بیان میکند شهرها آنچنان انرژی هنگفتی مصرف میکنند که حرارت خورشید را تا هزاران مایل در اطراف خود پائین می‌آورند. بنظر میرسد این امر

اشاره‌ای به کلف‌های خورشیدی باشد، اگر چه کلمنت مستقیماً به آن اشاره‌ای نکرده است. خواص کلف‌ها را مطالعه کنید و ببینید آیا هیچکدام از آنها دارای این شرایط هستند. آیا به عقیده شما در رفتار کلف‌ها چیزی هست که با این پیشنهاد عجیب مطابقت داشته باشد؟

۶- گواه در ژوئن سال ۱۹۴۲ بچاپ رسید. وقتی کلمنت صحبت از مرد زمینی که شاهد سقوط سفینه است میکند، میگوید- او نمیتوانست تصور وجود هر نوع زندگی خارج از زمین را که دارای وسیله پرواز باشد در آن لحظه در مخیله خود بیابد، اگر کلمنت این داستان را دهسال دیرتر مینوشت آیا اینرا میگفت؟ در دهه بعد از نوشته شدن این داستان چه اتفاقی افتاد که نظر و واکنشهای انسانرا نسبت به نظاره آسمان تغییر داد؟ اگر شما یک شکل عجیب و براق را در آسمان ببینید که شبیه بیک سفینه است چه خواهید کرد؟



یک راهروی زیرزمینی بنام موبیوس * (MOBIUS)

نوشته ا. ج. دچ

A. J. Deutsch

راهرو زیرزمینی با وضعیتی پیچیده و در هم از مرکز خود واقع در پارک استریت (Park Street) باطراف منشعب میشود. یک انشعاب خط لچمر (Lechmere) قطارهایی که به اشمونت (Ashmont) بطرف جنوب میرفتند متصل میکرد، و خط فارست هیل (Forest Hill) را به شمال. هاروارد (Harvard) و بروکلین (Brookline) بوسیله تونلی که از کن مورآندر (Kenmore Onder) میگذشت بیکدیگر ملحق میشدند، و در خلال ساعات پر رفت و آمد کلیه قطارها مسیر خود را از طرف کن مور به سوی اگلستون (Egleston) تغییر میدادند. شاخه کن مور به تونل

* نوار موبیوس عبارتست از یک سطح نوار مستطیلی شکل که یک سر آن را

یکدور پیچانده و به سر دیگر وصل کرده باشند - مترجم

ماوریک (Maverick) در نزدیکی فیلدز کرنر (Fields Corner) وصل میشود. این شاخه خود در طول دو بلوک ساختمانی در حدود یکمید فوٹ ارتفاع میگرفت تا به کاپلی اور (Copley Over) و میدان اسکولی (Scollay) پیوسته، سپس مجدداً همان ارتفاع را پائین آمده و به خط کمبریج (Cambridge) در بوی لستون (Boylston) می پیوست. شاتل بوی لستون هفت خط اصلی را بهم گره میزد و در چهار طبقه مجزا قرار میداد. بخاطر داشته باشید که این شاتل در سوم ماه مارس گشایش یافت. بعد از آن هر قطاری میتواند از هر ایستگاهی به هر ایستگاه دیگر در کل سیستم رفت و آمد کند.

در هر روز هفته دویست و بیست و هفت قطار در راهروهای زیر زمینی برفت و آمد اشتغال داشتند، و یک و نیم میلیون نفر مسافر را جابجا میکردند. قطار کمبریج دورچستر (Dorchester) که در روز چهارم ناپدید شد شماره ۸۶ داشت. در ابتدا هیچکس متوجه ناپدید شدن آن نشد. در هیاهوی اول شب، ترافیک کمی از حد معمول بر روی آن خط سنگین تر بود. ولی جمعیت بهر حال جمعیت است. پوسترهای حاوی برنامه قطارها در فارست هیل ورود قطار ۸۶ را ساعت ۷/۳۰ نشان میدادند، لیکن هیچکدام از این برنامه‌ها تا سه روز بعد متوجه غیبت آن نشدند. مأمور کنترل چهارراه میلک استریت (Milk Street) یا بازرس هاروارد تماس گرفت و برای ترابری جمعیتی که به تماشای بازی هاکی آمده بودند و شب بایستی به منازل خود بازگردند تقاضای یک قطار فوق

العاده کرد، بازرس هاروارد وضعیت را به مرکز رله کرد. مأمور اعزام قطارها در مرکز قطار شماره ۸۷ را که طبق معمول در ساعت ۱۰ آماده شده بود بیرون فرستاد. او متوجه نشد که قطار شماره ۸۶ ناپدید شده است.

صبح روز بعد در حوالی اوج هجوم مردم بود که جک اوبراین (Jack O'Brien) در ایستگاه کنترل پارک استریت به وارن سویینی (Warren Sweeney) در مرکز فارست هیل تلفن کرد و اطلاع داد که قطار دیگری به خط کمبریج اعزام کند. سویینی کوتاه قد بود، بنابراین به جلوی تابلوی اتوماتیک برنامه قطارها رفت و آنرا برای یک قطار یدکی همراه با خدمه تنظیم کرد. سپس برای اولین بار، متوجه شد که گالاگر (Gallagher) در شب قبل کارت خود را برای خروج نرده است. کارت او را خارج کرد و یادداشتی بجای آن نهاد. گالاگر بایستی ساعت ده سر کار خود حاضر میشد. در ساعت ده و نیم سویینی مجدداً پائین آمده و به تابلو نظر انداخت، مشاهده کرد کارت هنوز بیرون است. و یادداشت او هنوز در همانجا باقیمانده است. با دیکتافون از بازرس پرسید که گالاگر با تأخیر وارد شده یا نه، بازرس گفت که آنروز صبح گالاگر را ندیده است. سویینی میخواست بداند چه کسی هدایت قطار شماره ۸۶ را بعهده داشته است؟ چند دقیقه بعد دریافت که کارت دورکین (Dorkin) هنوز در قسمت بالای تابلو است، اگرچه آنروز روز تعطیل و استراحت او بود. بالاخره ساعت در حدود یازده و نیم بود که او درک کرد یک قطارش

گمشده است.

سویینی یکساعت و نیم بعدی را صرف تلفن زدن کرد، کلیه اعزام کنندگان، کنترل کنندگان و بازرسان را در کل سیستم مورد بازجوئی قرار داد. وقتی در ساعت یک و نیم بعد از ظهر ناهارش را خورد، سراسر شبکه را مجدداً کنترل کرد. بالاخره در ساعت چهار و چهل دقیقه بعد از ظهر قبل از اینکه اداره را ترک کند موضوع را با اوقات تلخی به اداره ترافیک گزارش داد. تلفنهای در تونلها و کارگاهها بصدا درآمدند و در حدود نیمه شب بود که مدیرعامل در خانه خود از جریان مطلع شد.

مهندس مأمور سیستم کنترل بود که ابتدا در صبح روز ششم مارس با جراید تماس گرفت و بطور نهانی آنها را در جریان گمشدن مسافران با قطار گذاشت. پس از پایان نهار بود که سه روزنامه فوقالعاده بچاپ رساندند و بدین ترتیب خبر به بیرون درز کرد.

کلوین وایت (Kelvin Whyte)، مدیرعامل، بخش بزرگی از وقت بعد از ظهر خود را با پلیس صرف کرد. پلیس با همسر گالاگر و دورکین تماس گرفت. گالاگر راننده لوکوموتیو و دورکین هدایتکننده قطار از صبح روز چهارم ماه که از کنترل خارج شده بودند دیگر باز نگشته بودند. در اواسط بعد از ظهر برای پلیس مسلم شد که سیصدوپنجاه نفر از اهالی بوستون، کمتر یا بیشتر، همراه با قطار شماره ۸۶ مفقودالثر شده‌اند. سیستم به جستجو پرداخت، وایت از فرط تعرق به سرحد از هم گسیختگی رسید. لیکن قطار پیدا نشد.

راجر توپلو (Roger Tupelo)، استاد ریاضی دانشگاه هاروارد، در غروب روز ششم مارس وارد صحنه شد. در دیر وقت توانست با وایت در خانه‌اش تماس بگیرد، به او گفت که در مورد قطار گمشده نظریه‌ای دارد. سپس با تاکسی به محله نیوتون (Newton) و به خانه وایت رفت و در مورد قطار شماره ۸۶ با او گفتگوی بسیاری کرد.

* * *

وایت یک مرد هوشمند، یک سازمان دهنده خوب و از هر گونه رویانی دور بود. او با لحنی دوستانه لیکن سرزنش آمیز گفت، "ولی من نمیدانم در مورد چه چیز صحبت میکنید!"

توپلو مصمم بود صبور باشد، او گفت، "فهمیدن این مطلب برای هر کس مشکل است، آقای وایت. میفهمم چرا حیرت کرده‌اید. لیکن این تنها توضیح مطلب است. قطار ناپدید شده، و مردمی که در آن بوده‌اند نیز. لیکن سیستم بسته است. قطارها محافظت شده هستند. آن قطار در جایی در همین سیستم است!"

صدای وایت مجدداً بلند شد و گفت، "دکتر توپلو، من بشما میگویم که قطار در این سیستم نیست! نیست! شما نمیتوانید یک قطار را با هفت واگن آن که چهارصد مسافر در خود دارد نادیده بگیرید. سیستم نقطه به نقطه جستجو شده است. شما فکر میکنید من سعی دارم قطار را پنهان کنم؟"

"البته که نه. ببینید، بیائید منطقی باشیم. ما میدانیم که قطار در

ساعت هشت و چهل دقیقه صبح در مسیر کمبریج حرکت میکرده، روز چهارم ماه. حداقل بیست نفر از اشخاص مفقودالانتر، احتمالاً چند دقیقه قبل از آن ساعت در واشنگتن و چهل نفر بیشتر در ایستگاه پارک استریت سوار آن شده‌اند. تعدادی هم در آن ایستگاه پیاده شده‌اند. و اینها آخرین کسان بوده‌اند. کسانیکه به کندال (Kendall)، به ایستگاه مرکزی و به هاروارد میرفته‌اند هرگز به مقصد نرسیده‌اند. و قطار به کمبریج نرسیده است. "

وایت با لحنی وحشیانه گفت، " من اینها را میدانم، دکتر توپلو. در تونل واقع در زیر رودخانه چارلز (Charles) قطار تبدیل به قایق شده. تونل را ترک کرده و بسوی افریقا بادبان کشیده است. "

" نه، آقای وایت. من سعی میکنم به شما توضیح بدهم. قطار به یک گره برخورد کرده است. "

وایت کبود شده بود. ناگهان منفجر شد و گفت، " گره چیست؟ سیستم کلیه خطوط را پاکیزه حفظ میکند. روی خطوط هیچ چیز بجز قطار وجود ندارد، هیچ مانعی در اطراف آن وجود نخواهد داشت... "

" شما هنوز متوجه نشده‌اید. یک گره، یک مانع نیست. یک غرابت منحصر بفرد است. یک مشکل بسیار بزرگ. "

توضیحات توپلو در آنشب نتوانست بخوبی وضعیت را برای کلوین وایت روشن کند. لیکن در ساعت دو صبح، مدیرعامل موافقت کرد که توپلو نقشه‌های اصلی سیستم را مورد مطالعه قرار دهد. توپلو ابتدا به پلیس

تلفن زد، که آنها نتوانستند در مورد نقشه توپولوژیک* به او کمکی بکنند، پس با اداره مرکزی تماس گرفت. توپلو به تنهایی به آنجا رفت، و تا صبح روی نقشه‌ها به بررسی پرداخت. پس از صرف قهوه و حلزون بدفتر وایت رفت.

مشاهده کرد مدیرعامل تلفنی با کسی صحبت میکنند. او دستور میداد که یک بازدید بسیار دقیق دیگر از خط دور چستر - کمبریج بعمل آورند و تونل واقع در زیر رودخانه چارلز را موشکافانه جستجو نمایند. وقتی مکالمه پایان رسید، وایت گوشی تلفن را بجای خود گذاشت و به توپلو خیره شد. ریاضیدان زودتر از او به صحبت پرداخت.

او گفت، " فکر میکنم احتمالاً این شاتل جدید بوده که این کار را کرده. "

وایت لبه‌های میز کارش را در دودست گرفت و فشرد، سعی کرد کلماتی را که میخواستند از دهانش خارج شوند ببلعد، پس از لحظه‌ای بخود آمد و گفت، " دکتر توپلو، من تمام شب را بیدار مانده و به تئوری

* توپولوژی ۱ - مطالعه تمیم یافته خواص فضاهائیکه در تغییر شکل ها و کشش ها بطور همگن باقی میمانند

۲ - گروهی از زیرمجموعه‌هائی از مجموعه ایکس که شامل مجموعه ایکس و مجموعه تهی است و دارای این خاصیت است که تقاطع همگن یا محدود اعضای آن خود نیز یک مجموعه محسوب میشوند

۳ - مکان شناسی (مترجم)

شما اندیشیده‌ام. اصلاً آنرا نمی فهمم. من نمیدانم این شاتل بوی لستون چه ارتباطی با این موضوع دارد. "

توپلو بآرامی پرسید، "بخاطر میاورید شب گذشته در مورد خواص اتصالات شبکه چه گفتم؟ نوار موبیوسی را که ساختیم بیاد می‌آورید - سطحی با یک رویه و یک یال؟ بخاطر می‌آورید؟ و یک بطری کلین* (Klein) از جیب خود خارج کرد و روی میز قرار داد.

وایت به پشتی صندلی تکیه داد و با سکوت به ریاضیدان خیره شد، در یک لحظه سه احساس متفاوت و گذرا از روی چهره‌اش عبور کردند - خشم، توحش، و افسردگی کامل. توپلو به سخن ادامه داد.

"آقای وایت. این سیستم عبارتست از شبکه‌ای بسیار پیچیده از خطوط درهم و روی هم، شگفت انگیز و حیرت آور. حتی قبل از اینکه شاتل بوی لستون ساخته شود بحد کافی پیچیده و بفرنج بود و اتصالات عجیب و غریب داشت. لیکن این شاتل شبکه را کاملاً بی نظیر کرده است. من کاملاً از آن سر در نمی‌آورم، ولی وضعیت بایستی چیزی شبیه به این باشد: شاتل اتصالات شبکه را چنان درهم و پیچیده کرده است که من نمیدانم چگونه آنرا محاسبه کنم. تردید دارم نکند اتصالات بحد لایتناهی رسیده‌اند. "

* یک سطح غیرقابل توجه صرفاً دارای یک پهلو بدون داشتن داخل و خارج، این

سطح شبیه یک بطریست که بداخل خود کشیده شده باشد - مترجم

مدیرعامل گوئی در حالت چرت و گیجی به او گوش میداد. او چشمان خود را به بطری کلین دوخته بود.

توپلو گفت، "نوار موبیوس از آنجهت که دارای غرابت منحصر بفرد است خواص عجیبی دارد. بطری کلین با دو غرابت، اینطور نشان میدهد که در داخل خود قرار دارد. توپولوژیست ها سطوحی را می شناسند که هزاران غرابت در آنها نهفته است، و آن سطوح دارای خواصی هستند که نوار موبیوس و بطری کلین در مقابل آنها بسیار ساده بنظر میرسند. لیکن یک شبکه با اتصالات بی نهایت بایستی دارای بی نهایت غرابت باشد. میتوانید تصور کنید خواص این چنین شبکه‌ای چگونه میتواند باشد؟"

بعد از یک سکوت طولانی، توپلو افزود، "منهم نمیتوانم. حقیقت را بخواهید، ساختمان این سیستم همراه با شاتل بوی لستون، بطور کلی در ورای قدرت من قرار دارد. من فقط میتوانم حدس بزنم."

وایت درحالیکه احساس خشم در آن لحظه بر احساسات دیگرش غلبه داشت چشمش را از روی میز برگرفت و گفت، "و شما خود را یک ریاضیدان تلقی میکنید، پروفیسور توپلو؟"

توپلو تقریباً با صدای بلندی خندید. ناسازگاری و جو حماقت زای وضعیت، او را در خود غرق کرده بود. پس از آن خنده را به تبسم ظریفی تبدیل کرد، گفت، "آقای وایت، من یک توپولوژیست نیستم. منم در این زمینه باندازه شما مبتدی و ناوارد هستم. ریاضیات دامنه وسیعی دارد، میتوانید مرا یک متخصص جبر بحساب بیاورید."

این کوچک شمردنش کمی وایت را نرم کرد. وایت گفت، " خوب، پس اگر شما موضوع را درک نمیکنید بهتر است بسراغ یک توپولوژیست برویم. آیا چنین کسی در بوستون پیدا میشود؟ "

توپلو پاسخ داد، " بله و نخیر. بهترین توپولوژیست جهان در دانشکده تکنیکال است. "

وایت تلفن را برداشت و پرسید، " اسم او چیست؟ من با او صحبت میکنم. "

" مریت ترن بل (Merritt Turnbull). باو نمیتوان دسترسی پیدا کرد. من سه روز است سعی کرده‌ام. "

وایت پرسید، " آیا از شهر خارج شده؟ ما مأمور اضطراری بدنبال او میفرستیم. "

" نمیدانم. پروفیسور ترن بل یک آدم مجرد است. او به تنهایی در باشگاه براتل (Brattle) زندگی میکند. از صبح چهارم ماه کسی او را ندیده است. "

قوه ادراک واین بخوبی کار میکرد، به تندی پرسید، " آیا او در قطار بوده است؟ "

ریاضیدان پاسخ داد، " نمیدانم. شما چه فکر میکنید؟ "

سکوتی طولانی حکمفرما شد. وایت بطور متناوب به توپلو و آن بطری روی میز نگاه میکرد. بالاخره گفت، " نمیفهمم. ما همه جای سیستم را جستجو کردیم. هیچ راهی برای خارج شدن قطار در آن وجود

ندارد. "

توپلو گفت، " قطار از سیستم خارج نشده و هنوز در سیستم است. "

" کجا؟ "

توپلو شانه‌هایش را بالا انداخت و گفت، " قطار - کجای - واقعی - ندارد. کل سیستم فاقد - کجای - واقعی است. سیستم دوگانه و یا بدتر. "

" چگونه میتوانیم آنرا پیدا کنیم؟ "

توپلو گفت، " فکر نمی‌کنم بتوانیم. "

سکوت طولانی دیگری حکمفرما شد. وایت با ادای تعجب آن سکوت را شکست. ناگهان از جای برخاست و بطری کلین را بگوشه اطاق پرتاب کرد و فریاد کشید، " شما دیوانه‌اید، پروفیسور توپلو! بین نیمه شب امشب تا شش صبح فردا، ما کلیه قطارها را از تونل خارج میکنیم. من سیصد نفر را میفرستم که هراینچ از یکصد و هشتاد و سه مایل راه آهن را جستجو کنند. ما قطار را پیدا خواهیم کرد! حالا خواهش میکنم مرا عفو کنید. " و به چشمان توپلو زل زد.

توپلو دفتر او را ترک گفت. او خسته بود. کاملاً احساس از پا افتادگی میکرد. در امتداد خیابان واشنگتن بطرف ایستگاه اسکس (Essex) براه افتاد. در نیمه راه پلکان ایستگاه، ناگهان ایستاد، بآرامی باطراف نگرست. از پله‌ها به بالا برگشت و در خیابان یک تا کسی صدا زد. در خانه یک گیلان مشروب سرکشید. خود را به رختخواب رساند و در آن افتاد.

ساعت سه و نیم آنروز بعد از ظهر بکلاس جبر خود رفت و درس دایره‌ها و حلقه‌ها را تدریس کرد، بعد از صرف یک عصرانه سریع به آپارتمان خود رفت تا آنشب را صرف سعی دیگری در مورد فهم و درک خواص اتصالات سیستم راه آهن نماید. سعی او بیهوده بود، لیکن به تعدادی نتیجه با اهمیت دست یافت. ساعت یازده شب به کلون وایت در اداره مرکزی تلفن زد.

او گفت، " فکر میکنم در خلال جستجوی شبانه خود به مشورت من نیاز داشته باشید. میتوانم به شما بپیوندم؟ "

مدیر عامل نسبت به پیشنهاد کمک توپلو زیاد روی خوش نشان نداد. او توضیح داد که سیستم مسئله کوچک خود را حل خواهد کرد و نیازی بکمک پروفیسورهای سبک مغز که فکر میکنند همه قطارهای زیرزمینی در یک لحظه میتوانند به بعد چهارم پرواز کنند ندارد. توپلو از خشونت وایت تشکر کرد و به تختخواب پناه برد. ساعت چهار صبح زنگ تلفن او را از خواب پراند. مخاطب او کلون وایت نام بود.

وایت گفت، " شاید من دیشب کمی عجله کردم، پروفیسور. شما ممکن است بتوانید به ما کمک کنید. آیا میتوانید به تقاطع سیلک استریت بیائید؟ "

توپلو موافقت کرد. رضایت خاطری را که پیش بینی میکرد احساس نکرد. یک تاکسی خواست و در کمتر از نیمساعت به محل میعاد رسید. در پای پلکان بالاترین طبقه مشاهده کرد تونل مثل مواقع کار کاملاً

روشن و پرنور است. لیکن سکوها کاملاً خالی هستند، باستثنای اینکه گروهی مرکب از هفت مرد در انتهای سکوها وجود داشت. وقتی بطرف آن گروه بحرکت درآمد، متوجه شد که دو نفر از آنها پلیس هستند. یک قطار یک واگنه در کنار سکو نظرش را جلب کرد. در جلویی واگن باز و داخل واگن کاملاً روشن و خالی بود. وایت صدای گامهای او را شنید و با کمی شرمندگی باو خوشامد گفت.

او گفت، "از آمدن شما متشکریم. پرفسور." با او دست داد و افزود، "آقایان دکتر راجر توپلو از دانشگاه هاروارد. دکتر توپلو، آقای کندی (Kennedy)، سر مهندس ما، آقای ویلسون (Wilson) نماینده فرماندار، دکتر گنات (Gannot) از بیمارستان مرگوری. " وایت برای معرفی راننده قطار و دوپلیس خود را زحمت نداد.

توپلو گفت، "حالتان چطور است؟ به نتیجه‌ای رسیده‌اید آقای وایت؟"

مدیر عامل نگاههای خجلت زده‌ای با همراهانش رد و بدل کرد و گفت، "خوب ... بله، دکتر توپلو. فکر میکنم بنوعی به نتایجی دست یافته ایم."

"آیا قطار دیده شده است؟"

وایت گفت، "بله عملاً دیده شده. حداقل میدانیم در جایی در تونل است. " شش نفر دیگر بعلامت تأیید سرشان را تکان دادند.

توپلو از اینکه دانست قطار در سیستم است شگفت زده نشد. چون

بهر حال سیستم محدوده‌ای بسته داشت.

او مصرانه گفت، "ممکن است بمن بگوئید چه اتفاقی افتاده؟" راننده قطار داوطلبانه گفت، "درست خارج از تقاطع کاپلی من بیک چراغ قرمز برخورد کردم." وایت توضیح داد و گفت، "کلیه خطوط ار قطارها خالی شده‌اند، فقط همین قطار که اینجاست روی خطوط وجود دارد. ما در تمام سیستم سوار آن بوده‌ایم، تا حالا چهار ساعت است. وقتی ادmondz (Edmunds)، راننده، در تقاطع کاپلی بیک چراغ قرمز برخورد کرد، البته متوقف شد. من فکر کردم چراغ بایستی خراب باشد، و باو گفتم حرکت کند. ولی صدای قطار را که از تقاطع میگذشت شنیدیم."

توپلو پرسید، "آنها دیدید؟"

"نمیتوانستیم آنها ببینیم. چراغ درست در پشت یک پیچ قرار دارد. لیکن همگی صدای آنها شنیدیم. هیچ شکی نیست که قطاری از تقاطع گذشته است. و باید همان قطار شماره ۸۶ باشد، زیرا قطار ما تنها وسیله ایست که روی خط است."

"بعداً چه اتفاقی افتاد؟"

"خوب، بعد چراغ زرد شد و ادmondz بحرکت ادامه داد."

"آیا قطار دیگر را تعقیب کرد؟"

"نمیتوانستیم مطمئن باشیم از کدام راه رفته است. باید حدس غلطی

میزدیم."

" چقدر وقت پیش این اتفاق افتاد؟ "

" اولین بار در ساعت یک و سی و هشت دقیقه - "

توپلو گفت، " اوه، پس باز هم اتفاق افتاد؟ "

" بله، البته نه در همان نقطه. ما در نزدیکی ایستگاه جنوبی در ساعت دو و پانزده دقیقه با چراغ قرمز دیگری برخورد کردیم. و بعد در ساعت سه و بیست و هشت دقیقه - "

توپلو سخن مدیر عامل را قطع کرد و گفت، " شما آنرا در ساعت دو و پانزده دقیقه دیدید؟ "

" حتی صدای آنرا هم نشنیدیم. ادموندز سعی کرد آنرا بگیرد، لیکن بایستی بطرف شاتل بوی لستون پیچیده باشد. "

" در ساعت سه و بیست و هشت دقیقه چطور شد؟ "

" یک چراغ قرمز دیگر، نزدیک پارک استریت. ما صدای آنرا در جلوی خود شنیدیم. "

" ولی آنرا ندیدید؟ "

" نه. در آنجا یک سربالائی بین چراغها هست. لیکن ما همگی صدای آنرا شنیدیم. تنها چیزها که من نمی توانم بفهمم، دکتر توپلو، اینستکه چگونه یک قطار میتواند پنج روز روی خط راه برود بدون اینکه کسی آنرا مشاهده ...

* * *

وایت ناگهان صحبت خود را قطع کرد، دست راستش را بعلامت

فرمان سکوت بالا آورد. در فاصله‌ای دور صدای رعد آسای فلزی یک قطار بلند شد و سرعت در زیر پایشان اوج گرفت. وقتی قطار رد میشد سکو لرزید.

وایت با تعجب گفت، " حالا آنرا گرفتیم. درست از جلو کسانی که در سکوی پائین هستند عبور کرد! " سرعت بطرف پلکان طبقه پائین بدویدن پرداخت. همگی بدنبال او روان شدند. بااستثنای توپلو. او فکر کرد میدانند چه اتفاقی دارد میافتد. قبل از اینکه وایت به پلکان برسد، یک پلیس خود را بالا رساند.

پلیس فریاد زد، " آیا آنرا دیدید؟ "

وایت سرعت متوقف شد، و دیگران هم.

در حالیکه دو مرد دیگر از پائین به بالا میآمدند، مرد پلیس مجدداً

پرسید، " آیا شما آن قطار را دیدید؟ "

ویلسون میخواست بداند چه شده، پس پرسید، " چه اتفاقی افتاده؟ "

کندی سرعت گفت، " آیا شما آنرا دیدید؟ "

پلیس پاسخ داد، " مسلماً، نه. قطار از این بالا عبور کرد. "

وایت غرید و گفت، " نه از اینجا نگذشت، از آن پائین عبور کرد! "

شش مرد همراه وایت به سه نفریکه از پائین آمده بودند خیره شدند.

توپلو بکنار وایت آمد. او آرامی گفت، " قطار نمیتواند دیده شود، آقای

وایت. "

وایت با عدم باور کامل به او نگاه کرد و گفت، " شما خودتان

صدای آنرا شنیدید. آن قطار از پائین گذشت - "

توپلو پرسید، " میتوانیم بداخل آن واگن برویم، آقای وایت؟ فکر میکنم باید کمی صحبت کنیم. "

وایت مبهوتانه سرش را بعلافت موافقت تکان داد، سپس بطرف پلیس و کسانیکه در طبقه پائین مواظب بودند برگشت و ملتمسانه گفت، " شما واقعاً آنرا ندیدید؟ "

پلیس گفت، " ما صدای آنرا شنیدیم. قطار از این بالا گذشت، از اینراه. " و با انگشت راهی را که میگفت نشان داد.

یکی از پلیس های همراه وایت بآن پلیس دستور داد، " برو پائین مالونی (Maloney). مالونی سرش را خاراند، برگشت و از پله ها پائین رفت. دو مرددیگر او را دنبال کردند. توپلو گروه اصلی را بطرف واگن در کنار سکو راهنمایی کرد. آنها با سکوت وارد شدند و نشستند. سپس همگی به ریاضیدان خیره شدند و انتظار کشیدند.

توپلو چشمانش را بطرف وایت برگرداند و گفت، " شما مرا به اینجا نخواسته‌اید که بگوئید قطار گمشده را پیدا کرده‌اید. آیا از این نوع اتفاقات قبلاً هم رویداده است؟ "

وایت روی صندلیش جابجا شد و به سر مهندس چشم دوخت و طفره زنان گفت، " فقط چیزهای مضحک و خنده‌داری. "

توپلو بسرعت گفت، " مثل چه؟ "

" خوب، مثل چراغهای قرمز. نگهبانان نزدیک کنده‌ال درست

در همان زمان که ما در ایستگاه جنوبی با چراغ قرمز برخورد کردیم،
چراغ را قرمز دیدند. "
"ادامه بدهید. "

" آقای سوئینی از ایستگاه فارست هیل در پارک استریت بمن تلفن
زد. او درست دودقیقه پس از اینکه ما صدای قطار را شنیدیم، صدای آنرا
در تقاطع کاپلی شنیده بود. یعنی بیست و هشت مایل دورتر. "
ویلسون وارد صحبت شد و گفت، " در حقیقت، دکتر توپلو، تعدادی
زیاد از کارکنان چراغ قرمزهایی مشاهده کرده‌اند، یا صدای قطار را
شنیده‌اند، و یا هر دو را، البته تمام اینها در چهار ساعت گذشته اتفاق
افتاده است. مثل اینستکه آن قطار میتواند در آن واحد در چندین محل
باشد. "

توپلو گفت، " بله، میتواند. "

سرمهندس افزود، " ما گزارش‌هایی دریافت کرده‌ایم که کسانی
قطار را دیده‌اند. خوب، نه اینکه دقیقاً آنرا دیده باشند، لیکن هر چیزی
بنحیث از آن. گاهی اوقات در دو یا حتی سه محل جدا از هم و در یک
زمان. آنچه مسلم است بر روی خطوط بوده‌اند. شاید واگنها را از هم باز
کرده‌اند. "

توپلو پرسید، " آیا شما واقعاً مطمئن هستید که بر روی خطوط بوده
است، آقای کندی؟ "

مهندس گفت، " پاسخ مثبت است. دینامومترها در پایگاه نیرو نشان

میدهند که نیرو مصرف میشود. در تمام طول شب این مصرف نیرو ادامه داشته است. بنابراین در ساعت سه ونیم ما مدار را بستیم. و نیرو را قطع کردیم. "

" چه اتفاقی افتاد؟ "

وایت پاسخ داد، " هیچ چیز. ابدأ هیچ چیز. نیرو مدت بیست دقیقه قطع بود. در خلال این مدت زمان هیچیک از دویست و پنجاه مردیکه در تونل ها بودند چراغ قرمزی مشاهده نکردند و صدای قطاری هم نشنیدند. ولی هنوز پنج دقیقه بیشتر نبود که نیرو را وصل کرده بودند که ما دو گزارش دریافت کردیم. یکی از ارلینگتن (Arlington) و دیگری از اگلستون. "

بعد از اینکه وایت صحبتش را پایان داد، سکوتی طولانی برقرار گردید. از تونل پائینی صدای یک نفر که با دیگری صحبت میکرد شنیده شد. توپلو به ساعتش نگاه کرد. ساعت پنج و بیست دقیقه بود. بالاخره مدیر عامل گفت، " بطور خلاصه، دکتر توپلو. ما قصد داریم اعتراف کنیم که چیزهایی در تئوری شما هست. " دیگران به علامت موافقت سر تکان دادند.

توپلو گفت، " متشکرم آقایان. "

پزشک بیمارستان گلویش را صاف کرد و گفت، " حالا به مسافران بردازیم. آیا هیچ نظری دارید که - "

توپلو حرف او را قطع کرد و گفت، " ابدأ. "

نماینده فرماندار پرسید، " ما چه باید بکنیم، دکتر توپلو؟ "

" من نمیدانم. شما چکاری میتوانید بکنید؟ "

ویلسون ادامه داد و گفت، " آنطور که از آقای وایت شنیده‌ام، قطار ... خوب، قطار به بعد دیگری جهش کرده است. قطار در واقع در این سیستم نیست. رفته است. درست است؟ "

" بطریقی، بله. "

" و این رفتار بخصوص ... اوه ... از خواص ریاضی مشخص در رابطه با شاتل جدید بوی لستون نتیجه شده است؟ "

" درست است. "

" و هیچ کاری نیست که بتوانیم برای آوردن ... قطار به این بعد انجام دهیم؟ "

" من چیزی نمیدانم. "

ویلسون لبش را گاز کوچکی گرفت و گفت، " در اینصورت آقایان راه کار ما مشخص است. در ابتدا، بایستی شاتل جدید را ببندیم، و با اینکار این فانتزی دیگر تکرار نخواهد شد. بعد، چون قطار گمشده بطور حقیقی رفته است، علی‌رغم کلیه چراغهای قرمز و صداها میتوانیم کار سیستم را از سر بگیریم. حداقل خطر تصادم در میان نخواهد بود. - چیزی که شما را خیلی نگران کرده است، وایت. همانطور در مورد قطار و مردم آن دیگر نگران نیستید - " ظاهر صورتش نشان میداد که قید آنها را زده است. از ریاضیدان پرسید، " شما موافق هستید، دکتر توپلو؟ "

توپلو سرش را بآرامی تکان داد و گفت، " کاملاً نه آقای ویلسون. خواهش میکنم کاملاً بخاطر داشته باشید که من بطور کامل نفهمیدم چه اتفاقی روی داده است. این کمال بدبختی است که شما نمیتوانید کسی را که قادر است توضیح درستی در اینمورد بدهد پیدا کنید. تنها مردی که میتواند درست توضیح بدهد پروفیسور ترن بل است که خود سوار قطار بوده. لیکن، بهر صورت شما مایل هستید نتایجی را که من گرفتهام با توجه باینکه توپولوژیست نیستم بشنوید. البته میتوانم شما را با تعدادی توپولوژیست آشنا کنم.

" حالا در رابطه با قطار گمشده بایستی بگویم که وضعیت کاملاً نوید کننده نیست. امکان محدودی وجود دارد. آنطور که من میفهمم قطار مآلاً از بخش غیر فضائی شبکه که اکنون در آن است میگذرد و به بخش فضائی میرود. از آنجا که بخش غیر فضائی سیستم بطور کلی غیر قابل دسترس است، بدبختانه هیچ کاری نمیتوانیم انجام دهیم تا این انتقال صورت گیرد، حتی نمیتوانیم پیش بینی کنیم چگونه این انتقال صورت میگیرد. لیکن اگر شاتل بوی لستون بسته شود احتمال انتقال از بین میرود. فقط همین قسمت از سیستم است که غرابت های اصلی را به شبکه میدهد. اگر این غرابت ها از بین بروند، قطار هرگز باز نخواهد گشت. موضوع روشن است؟ "

البته، موضوع روشن نبود، لیکن هفت مرد مستمع سرشان را بعلامت

موافقت تکان دادند. توپلو ادامه داد.

"در مورد ادامه عملیات سیستم در موقعی که قطار گمشده در بخش غیر فضائی شبکه است، من صرفاً میتوانم حقایق را آنطور که میبینم بازگو کرده و تصمیم مشکل را که بایستی از آن استخراج کنید به قضاوت خودتان محول میکنم. انتقال به بخش فضائی شبکه غیر قابل پیش بینی است، اینرا قبلاً هم گفته‌ام. هیچ راهی وجود ندارد که بتوان زمان انتقال را پیش بینی کرد، و هم چنین محل آنرا. احتمال پنجاه درصد وجود دارد که وقتی که قطار مجدداً ظاهر میشود روی خطی نامناسب و غلط حرکت کند. و البته در چنین حالتی یک تصادم بوقوع خواهد پیوست."

مهندس پرسید، "برای احتراز از این احتمال، دکتر توپلو، نمیتوانیم شاتل بوی لستون را باز بگذاریم، لیکن قطاری با آن نفرستیم؟ با این ترتیب وقتی قطار گمشده در شاتل ظاهر میشود، نمیتواند با قطار دیگری برخورد نماید."

توپلو پاسخ داد، "این احتیاط اثری نخواهد داشت، آقای کندی، قطار میتواند در هر نقطه‌ای از سیستم ظاهر شود. این درست است که سیستم پیچیدگی خود را مدیون شاتل جدید است. لیکن با بودن شاتل در سیستم، کل سیستم مالک اتصالات لایتنهای است. بعبارت دیگر، خواص توپولوژیکی مورد نظر همانهایی هستند که از شاتل مشتق شده‌اند، لیکن متعلق به کل سیستم هستند. بخاطر داشته باشید که قطار اولین انتقال خود را در نقطه‌ای بین پارک و کندال انجام داد، که این نقطه بیشتر از سه

مایل با شاتل فاصله دارد.

" یک سؤال دیگر نیز هست که شما مایلید پاسخ آن را بدانید. اگر تصمیم دارید سیستم را بکار بیندازید و شاتل بوی لستون تا ظاهر شدن قطار تعطیل نباشد، آیا این اتفاق ممکن است برای قطار دیگری هم روی بدهد؟ من از پاسخی که میدهم مطمئن نیستم، لیکن میگویم، نه. فکر میکنم یک اصل انحصاری در اینمورد صادق باشد، و فقط یک قطار میتواند در بخش غیر فضائی شبکه وجود داشته باشد. "

پزشک از روی صندلی خود بلند شد و با ترس و لرز گفت، " دکتر توپلو، وقتی قطار مجدداً ظاهر شد، آیا مسافرها ... ؟ "

توپلو بمیان صحبت او دوید و گفت، " من چیزی در مورد مسافران قطار نمیدانم. دانش توپولوژی به این موضوع توجهی نکرده است. " او به هر هفت چهره خسته روبروی خود نگریست و افزود، " متأسفم آقایان، بطور بسیار ساده میگویم، چیزی در اینمورد نمیدانم. " بطرف وایت رو کرد و گفت، " فکر میکنم دیگر نتوانم کمکی بکنم. شما میدانید چگونه میتوان مرا پیدا کرد. " و با چرخیدن روی پاشنه‌هایش واگن را ترک کرد و از پلکان بالا رفت. مشاهده کرد آفتاب طلوع کرده و خیابان در حال روشن شدن است و سایه‌های شب از میان میرود.

* * *

گفتگوهای این کنفرانس فی البداهه که در یک راهرو زیرزمینی و درون یک واگن قطار تشکیل گردید هرگز در روزنامه‌ای منعکس نشد. و

از نتایجی که در آن شب طولانی در تاریکی و پیچیدگی تونلها بدست آمد کسی خبردار نگردید. در خلال هفته‌ایکه بدنبال آمد، توپلو در چهار کنفرانس دیگر به‌مراهی وایت و مقامات رسمی شهر شرکت جست. در دو کنفرانس سایر توپولوژیستها نیز حاضر بودند. ارنشتاین (Ornstien) از فیلادلفیا، کاشتا (Kashta) از شیکاگو و میکلیس (Michaelis) از لس آنجلس به بوستون فرا خوانده شدند. این دانشمندان به توافق نرسیدند. هیچیک از آنها نتایج بدست آمده توسط توپلو را کاملاً تأیید نکردند، لیکن کاشتا اظهار نظر کرد که شاید این نتایج چیزی را بیان کنند. ارنشتاین بسیار قطعی اظهار داشت که یک شبکه محدود نمیتواند دارای اتصالات نامحدود باشد، اگر چه او نمیتواند این نظریه را به اثبات برساند و عملاً قادر نیست اتصالات سیستم را محاسبه کند. میکلیس نظریه خود را بیان کرد که مبین آن بود که کل قضیه یک فریب است و توپولوژی هیچ ارتباطی با سیستم ندارد. او اصرار میکرد که اگر قطار را نتوان در روی سیستم یافت بطور حتم سیستم باز بوده و یا حداقل یکبار باز شده است.

لیکن توپلو هر چه میگذشت از صحیح بودن اصول آنالیز اولیه‌اش مطمئن تر میشد و مسائل را با عمق بیشتری تجزیه و تحلیل میکرد. از نقطه نظر توپولوژی سیستم بزودی بر کل عناصر چندین ارزشی شبکه‌ها دلالت میکرد که هر کدام از آن شبکه‌ها با تعداد بینهایتی از وقفه‌های بینهایت همراه بودند. لیکن یک بخش معین از این شبکه‌های فضائی - ماوراء

فضائی جدید گاهی اوقات او را فریب میدادند. او فقط یک هفته توجه کامل خود را معطوف به موضوع کرد. سپس سایر وظایفی که بعهدہ داشت او را مجبور کردند که تجزیه و تحلیل را بکنار بگذارد. مصمم شد در بهار آینده دوباره به موضوع بپردازد، پس از پایان دروس دانشگاه.

در این خلال سیستم بکار خود ادامه داد، گوئی هیچ حادثه‌ای رخ نداده است. مدیر عامل و نماینده فرماندار ترتیبی دادند که آن شب جستجو فراموش شود، یا حداقل آنچه را که ندیده و یا دیده بودند تفسیر کنند. روزنامه و افکار عمومی بطور بسیار وسیعی به وایت فشار وارد می‌کردند. تعداد زیادی هتل در مقابل کلیه ساختمانهای سیستم بوسیله کسانی که اطرافیان خود را در آن حادثه از دست داده بودند پر شده بود. دولت وارد جریان گردید و یکسری تحقیقات انجام داد. اعتراضاتی در کنگره مطرح گردیدند. گوشه‌ای از تئوری توپلو بالاخره به روزنامه‌ها راه پیدا کرد. او آن را نادیده گرفت و بزودی فراموش شد.

هفته‌ها سپری شدند و بعد یک ماه. تحقیقات دولت کامل شد. داستانی که در روزنامه‌ها در صفحه اول درج میشد به صفحه دوم منتقل گردید، و از آن به صفحه بیست و سوم، و بعد از روزنامه‌ها رخت بریست. افراد گمشده بازنگشتند. با گذشت زمان دیگر مفقودالثر بحساب نمی‌آمدند.

روزی در نیمه ماه آوریل، توپلو مجدداً با قطار زیرزمینی به مسافرت پرداخت، از چارلز استریت به هاروارد رفت. او خشک و بدون حرکت در

روی صندلی ردیف جلو نشست و بخطوط راه آهن و دیوارهای خاکستری رنگ که از زیر و کنار قطار میگریختند چشم دوخت. قطار دوبار در مقابل چراغ قرمز متوقف شد، توپلو احساس کرد که در این فکر است که آیا قطار دیگر بطور واقعی در مقابل اوست یا در ورای فضا قرار دارد. او بدون احساس کنجکاوی و نیمه امید فکر میکرد که اصول نتایجی را که بدست آورده اشتباه هستند، و قطاری را که سوار است ممکن است مثل قطار ۸۶ انتقال یابد. لیکن بموقع به هاروارد رسید. تنها او بود که در میان همه مسافران این سفر را جالب توجه یافت.

هفته بعد از طریق راهروی زیرزمینی سفر دیگری کرد، و بعد یکی دیگر. بعنوان تجربه، این سفرها موفقیتی در بر نداشتند و از سفر نیمه آوریل راحت تر بنظر میرسیدند. توپلو شروع کرد که به تحلیلهای خود شک کند. روزی در ماه مه برنامه خود را تغییر داد و به سفر از آپارتمان خود در بیکن هیل (Beacon Hill) به دفترش در دانشگاه هاروارد پرداخت. مغزش از نگاه کردن به دهانه‌های غاری که در جلوی ترن بود خسته شد. روزنامه صبح را باز کرد و مقاله تجدید نظر بر ریاضیات مدرن را مطالعه کرد.

یک روز صبح در قطار بود وقتی که سرش را از روی روزنامه بلند میکرد چیزی را احساس کرد. ترسی را که ناگهان بوجودش مستولی شده بود از خود راند و از لرزش بدنش جلوگیری کرد، بسرعت از پنجره واقع در طرف راستش به بیرون نگرید. روشنایی ناشی از واگن خطوط

سیاه و خاکستری دیواره‌ایرا که از کنار قطار میگذشت نشان میدادند. خطوط راه آهن همان صدای بد آهنگ فولادی خود را ساطع میکردند. قطار از یک پیچ و سپس از تقاطعی که بنظرش آشنا بودند گذشت بسرعت بخاطر آورد که سوار قطاری است که به چارلز میرود، به آگهی فروش بستنی که دختری را با بستنی نشان میداد توجه کرد، قطار جنوب را که بطرف ایستگاه مرکزی میرفت بیاد آورد.

بمردیکه در کنارش نشسته بود نگاه کرد، یک سینی ناهار روی زانوان آن مرد بود. سایر نشیمنگاهها اشغال بودند، ده دوازده نفر نیز ایستاده و از دستگیره‌ها تقریباً آویزان بودند. برخلاف مقررات شدید در ممنوعیت استعمال دخانیات، جوانی که رنگ صورتش پریده بود سیگاری دود میکرد. در صندلی جلوی او یک زن جوان کودک خردسال خود را سرزنش میکرد. روی صندلی جلوتر یک مرد مشغول خواندن روزنامه بود. آگهی بالای سر او از پرتقالهای فلوریدا تعریف و تمجید میکرد.

دوباره به آن مرد نگاه کرد و با وحشتی که در درونش میجوشید به مبارزه پرداخت. آن مرد را مورد مطالعه قرار داد. این چی بود؟ موهای خرمائی خاکستری، کله گرد، بشره کم رنگ و بی نور، با صورتی تقریباً صاف، گردنی کلفت، با خط موهائی که کمی پائین بودند، با لباس خاکستری تقریباً زمختی که خطهای سیاه داشت. در حالیکه توپلو او را میپائید، آن مرد با تکان دادن دست مگسی را از گوش چپ خود دور کرد. با نوسان قطار کمی جابجا شد. روزنامه آن مرد از وسط بطور

عمودی تا شده بود. روزنامه او! مربوط به ماه مارس گذشته بود!
چشمان توپلو بطرف مردی که در کنارش بود لغزیدند. در زیر سینی
آن مرد یک روزنامه قرار داشت. مربوط به امروز. توپلو روی صندلیش
چرخید و به عقب نگاه کرد، یک مرد جوان داشت صفحه مربوط به
ورزش روزنامه‌اش را مطالعه می‌کرد. تاریخ روزنامه چهارم مارس بود.
چشمان توپلو در امتداد راهرو بالا و پائین شدند. تعداد زیادی از مسافران
روزنامه‌هایی با خود داشتند که مربوط به ده هفته گذشته بود.

توپلو از صندلیش بیرون پرید. وقتی با تنه زدن از کنار مردیکه در
راهرو بود گذشت، آن مرد فحشی نثارش کرد. راهرو را طی کرد و دسته
ترمز اضطراری آن را بشدت کشید. ترمزها بکار افتادند و قطار روی خط
کشیده شد و بعد از چندی جیغ کشان متوقف گردید. مسافران حیرت
زده با چشمان خصومت بار به توپلو نگاه می‌کردند. در عقب واگن بشدت
باز شد و یک مرد بالابند باریک اندام در یک یونیفرم آبی‌رنگ خود را به
داخل انداخت. توپلو ابتدا به صحبت پرداخت.

با حرارت زیاد پرسید، " آقای دورکین ؟ "

هدایت کننده قطار در جای خود خشک شد و منتظر بقیه مطلب

توپلو ماند.

توپلو با صدای بلند که بتواند از بالای سرو صدای اعتراض مسافران
بگوش برسد، گفت، " یک تصادم بسیار جدی بوجود آمده، دورکین، به
گالاگر بگوئید بسرعت از اینجا بطرف عقب برود! "

دور کین دسته اخطار اضطراری را گرفت و چهار بار آنرا کشید، سپس پرسید، "چه اتفاقی افتاده است؟"

توپلو این سؤال را نادیده گرفت و یکی از سؤالات خود را مطرح کرد.

"شما کجا بوده‌اید دور کین؟"

هدایت کننده قطار با چهره حیرت زده گفت، "در واگن بعدی -"

توپلو صحبت او را قطع کرد، نگاهی گذرا به ساعتش انداخت، سپس بطرف مسافران فریاد زد، "حالا ساعت هشت و پنجاه دقیقه روز هفدهم ماه مه است!"

این آگهی برای لحظه‌ای سرو صدای افزایشنده مسافران را خاموش کرد. مسافران نگاههای حیرت زده‌ای با یکدیگر ردوبدل کردند.

توپلو فریاد زد، "به روزنامه‌هایتان نگاه کنید! روزنامه‌هایتان!"

مسافران وقتی به روزنامه‌های یکدیگر نگاه میکردند شروع به زمزمه نمودند، و پس از کشف مطلب سر و صدایشان بلند شد. توپلو بازوی دور کین را گرفت و او را بطرف در عقب واگن کشید. در همین حال از او پرسید، "ساعت چیست؟"

دور کین به ساعتش نگاه کرد و گفت، "هشت و بیست و یک دقیقه."

توپلو او را بجلو کشید و گفت، "در را باز کنید، بگذارید از اینجا بیرون بروم. تلفن کجاست؟"

دورکین بدنبال توپلو براه افتاد. او بیک غرفه که در یکصد یارد جلوتر در دیواره تونل قرار داشت اشاره کرد. توپلو پائین پرید و از راه باریک بین واگنها و دیوار بطرف غرفه دوید. گوشی را برداشت و سر تلفنچی فریاد زد، " اداره مرکزی! " چند ثانیه صبر کرد و مشاهده کرد قطاری در مقابل چراغ قرمز در پشت سر قطار او متوقف شد. چراغ قوه‌هایی از پائین تونل نزدیک میشدند. توپلو، گالاگر را دید که از طرف دیگر قطار ۸۶ می‌آید. وقتی اداره مرکزی پاسخ داد، توپلو فریاد کشید، فوراً وایت را بدهید، اضطراریست! "

تأخیری ایجاد شد. توپلو احساس کرد صداهایی از قطار که در کنارش بود بلند میشوند. صداها ترکیبی از خشم، ترس و دیوانگی بودند.

او فریاد کشید، " الو! الو! اضطراری! وایت را بمن بدهید! " صدای مردی از آنطرف خط برخاست که گفت، " صدای شما را شنیدم، وایت گرفتار است! "

توپلو گفت، " شماره ۸۶ برگشته است. حالا بین ایستگاه مرکزی و هاروارد است. نمیدانم چه موقع جهش کرده است. من آنرا ده دقیقه پیش در چارلز گرفتم، ولی تا یک دقیقه پیش متوجه آن نشدم. "

مرد دیگر در آنطرف خط آنچنان آب دهانش را قورت داد که صدای آن بخوبی در تلفن منعکس شد. او نالید و گفت، " مسافران؟ "

توپلو گفت آنهاثیکه باقیمانده‌اند خوب هستند. بعضی از آنها باید در

ایستگاه مرکزی و کندال پیاده شده باشند. "

" آنها کی بوده‌اند؟ "

توپلو گوشی را بیائین انداخت و به آن خیره شد، دهانش باز مانده بود. سپس گوشی را گرفت و آنرا به قلاب آویزان کرد و از غرفه بیرون دوید.

عاقبت الامر، دستورات صادر شدند و در عرض نیم ساعت قطار را به هاروارد بردند. در ایستگاه، پلیس کلیمه مسافران را تحت محافظت قرار داد. وایت زودتر از قطار به هاروارد آمده بود. توپلو او را روی سکو پیدا کرد.

وایت با خستگی از جلوی مسافران بطرف توپلو آمد. او پرسید، " آیا واقعاً حالشان خوبست؟ "

توپلو گفت، " کاملاً نمیدانند کجا بوده‌اند. "

مدیر عامل پرسید، " هیچ نشانه‌ای از دکتر ترن بل نیست؟ "

" من او را ندیدم. طبق معمول در ایستگاه کندال پیاده شده. "

وایت گفت، " خیلی بد شد. مایلم او را ملاقات کنم! "

توپلو پاسخ داد، " منم همینطور! بهر حال حالا موقع تعطیل کردن

شاتل بوی لستون است. "

وایت گفت، " خیلی دیر شده، قطار شماره ۱۴۳ بیست و پنج دقیقه

پیش بین انگلستون و دورچستر ناپدید شده. "

توپلو به پشت سر وایت و بدوردست و دوردست به خطوط آهن خیره

شد.

وایت گفت، " ما مجبوریم ترن بل را پیدا کنیم. "
 توپلو چشمانش را بروی وایت لغزاند و تبسم ضعیفی کرد.
 او پرسید، " شما فکر میکنید واقعاً ترن بل در ایستگاه کندال پیاده
 شده؟ "

وایت پاسخ داد، " البته! پس در کجا؟ "



یک راهروی زیرزمینی به نام موبیوس

چکیده این داستان بر روی نوار موبیوس تکیه دارد، وجه تسمیه آن بدین سبب است که خواص چنین نواری برای اولین بار بطور بسیار دقیق بوسیله ریاضیدان آلمانی بنام اگوست فردیناند موبیوس (August Ferdinand Mobius) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت، دانشمند فوق در قرن نوزدهم میزیست.

شما میتوانید باسانی یک نوار موبیوس برای خودتان درست کنید. یک کاغذ یادداشت معمولی بطول یازده اینچ بردارید و نواری بعرض نیم اینچ از آن جدا کنید. آنرا طوری بصورت دایره در بیاورید که دو انتهای آن باسانی روی یکدیگر فرار بگیرند. یک سر آن را فقط یکدور بچرخانید و با چسب به هم بچسبانید بطوریکه کناره پائینی روی کناره بالائی دیگری فرار بگیرد.

نوار موبیوس فقط یک پهلو دارد. اگر در هر کجای نوار با مداد علامتی رسم کنید و آن علامت را آنقدر ادامه بدهید تا به نقطه شروع کار برسید، خواهید دید که علامت در آن پهلوئی که هم پائین بنظر میرسید و هم بالا خودنمایی میکند. بنابر همین دلیل نوار موبیوس یک لبه دارد.

شگفت انگیزترین خاصیت نوار موبیوس وقتی تجلی میکند که آنرا از وسط و از طول بدو بخش قسمت کنیم. با آزمایش در مورد شئی مشابه با دو پهلو و دو لبه (مثل حلقهای از کاغذ که با چسباندن دو سر یک نوار بدون پیچاندن یکی بوجود میآید) شما انتظار دارید دو نوار مشابه نوار اصلی لیکن با پهنای نصف آن داشته

باشید. این امر برای نوار موبیوس صادق نخواهد بود. آزمایش کنید و ببینید. خواص مترتب بر نوار موبیوس از نوع مثالهایی است که در شاخه‌ای از ریاضیات بنام توپولوژی مورد مطالعه قرار میگیرد. مطالعه توپولوژی به کشف و تحلیل انواع اشکال بسیار متفاوت از آنچه که در زندگی روزمره با آن سروکار داریم میانجامد. خواص این گونه نوارها آنقدر غیر معمول هستند که بسیار آسان میتوان تصور کرد که ممکن است یک شبکه زیرزمینی بسیار پیچیده ساخت که دارای همان خواص باشد.

(عنوان داستان به هر طریق، از فیلم بسیار معروف تنسی ویلیامز (Tennessee Williams) تحت عنوان اتوبوسی به نام هوس به عاریت گرفته شده که این فیلم سه سال قبل از نوشتن این داستان به نمایش در آمد.)

سوالات و پیشنهادات

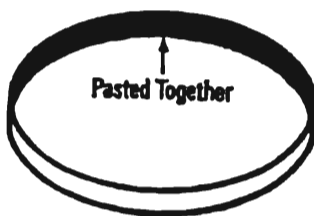
۱- یک کتاب مقدماتی در رابطه با توپولوژی را بخوانید و بعضی از خواص غیر معمول اشکال عجیب و غریب را یادداشت کنید. خواص بطری کلین که در این داستان بطور بسیار خلاصه به آن اشاره شده کدامها هستند؟ نامگذاری آن بر چه دلیلی استوار است؟

۲- در سال ۱۹۵۰ وقتی دج این داستان را نوشت (او در سال ۱۹۶۹ در گذشت) در بخش نجوم دانشگاه هاروارد تدریس میکرد. و بنابراین دلیل بود که داستان خود را در مورد راهروی زیرزمینی شهر بوستون نوشت. نقشهای از راهروهای زیرزمینی بوستون تهیه کنید (که در حال حاضر بهمان اندازه راههای زیرزمینی نیویورک پیچیده است) و داستان را از روی آن تعقیب کنید. آیا دج پیچیدگی آن راهروها را در داستان خود بصورت اغراق آمیز ثبت کرده است؟ آیا این سیستم، هرچند هم پیچیده، میتواند آن غرایب توپولوژی را که دج اظهار داشته ایجاد کند؟

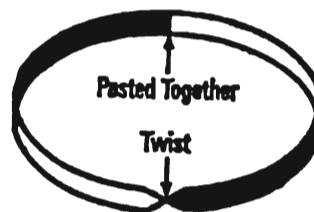
۳- یک تصادف بسیار عجیب در داستان هست که هیچ ارتباطی با آن ندارد و دج نمیتوانسته است آنرا طراحی کند. یکی از قهرمانان ردیف اول داستان کلوین وایت است. خوب، در سال ۱۹۶۷، شهر بوستون شخصی را بنام کلوین وایت بعنوان فرماندار برگزید و اکنون که من دارم این داستان را مینویسم هنوز فرماندار است. یک مثال دیگر (شاید خیلی عجیب تر)، در داستانی بنام مرمین (Merman) نوشته ال، اسپراگ، د، کمپ (L. Sprague De Camp) یکی از

فهرمانان کتاب که یک ماهی شناس است بنام ورنون براک (Vernon Brock) خوانده میشود. د، کمپ بدون اینکه اطلاع داشته باشد بعدها متوجه میشود که یک ماهی شناس واقعی که بداستانهای تخیلی علمی علاقه دارد و آنها را مطالعه میکند بنام ورنون براک وجود دارد. آن مرد خود نامهای به د، کمپ نوشت و جریان را فاش کرد و خوشبختانه ناراحت هم نشد. چنین تصادفهایی در همه جا رخ میدهند. شما در مورد آنها چه فکر میکنید؟ تصور کنید من بگویم - " هر چند این تصادفها خارقالعاده بنظر برسند مهم نیست، بسیار خارقالعادهتر است که چنین تصادفاتی روی ندهند - " شما با من موافقید؟ شاخهای از ریاضیات وجود دارد که آنها را احتمالات مینامند، این شاخه در بین سایر زمینهها باین یکی هم میپردازد. اگر بخوانید جالب است.

ORDINARY STRIP, NO TWIST



MÖBIUS STRIP



کشش سطحی نوشته جیمز بلیش (James Blish)

دکتر چات ویو (Chatvieux) مدت زمان زیادی در میکروسکپ نگاه میکرد، او لاونچورا (Laventura) را بدون اینکه هیچکاری انجام دهد بحال خود گذاشت تا به سرزمین مرده هایدروت (Hydrot) نگاه کند. او با خود اندیشید، اطلاق لفظ سرآب کلمه مناسبتری برای این جهان است. این جهان جدید متشکل شده بود صرفاً از یک قاره کوچک مستطیلی شکل در محاصره اقیانوسهای بیکران و خود قاره نیز تقریباً از باتلاق تشکیل شده بود.

بقایای سفینه شکسته ویژه کشتکاری برروی تنها ارتفاعی که بنظر میرسید در این جهان موجود است دراز کشیده بود، این ارتفاع به بلندای بیست و یک فوت از سطح دریا میرسید. از این نقطه مشرف لاونچورا

میتوانست تا مسافت چهل مایلی را در امتداد گل و لای و تا حد افق نظاره کند. نور قرمز رنگ ستاره تائوستی (Tau Ceti) برفراز هزاران دریاچه، آبیگیر، استخر طبیعی و آب نما میدرخشید و بآنها صفت یاقوت و عقیق موزائیکی شکل می بخشید.

خلبان بطور ناگهانی گفت، " اگر من یک فرد مذهبی بودم اینرا یک انتقام الهی تلقی میکردم. "

چات ویو گفت، " هوم؟ "

" گویا برای اینکه ما به آن برخورد کنیم ساخته شده - این غرور بیجاست، غرور احمقانه؟ "

چات ویو که بالاخره سرش را از روی میکروسکپ بر میداشت گفت، " خوب، آیا هست؟ من که در این لحظه بخصوص اصولاً احساس غروری در خود سراغ نمیکنم. شما چطور؟ "

لاونچورا معترضانه گفت، " من از هدایت کردن سفینه تا اینجا هیچ مغرور نیستم. لیکن منظور من کاملاً این نیست. به این فکر بودم که چرا اول به این محل آمدم. این اندیشه که کسی بتواند انسان ها را، یا حداقل چیزهائی شبیه به انسان را در تمام سطح کهکشان متفرق کند یک غرور احمقانه محسوب میشود. بانجام رساندن مأموریت، یعنی جمع و جور کردن تجهیزات و از این سیاره بدیگری پرسه زدن حتی غرور بیشتری میآفریند، غرور در اینمورد که انسان را بتوانی برای هر محلی که حس میکنی آماده زندگی است بسازی. "

چات ویو گفت، " درست است، لیکن ما یکی از چند صد سفینه ویژه کشتکاری در این بازوی کهکشان هستیم. بنابراین من شک دارم خدایان ما را بعنوان گناهکاران ویژه برگزیده باشند. " خنده خشکی کرد و افزود، " اگر این کار آنها باشد، شاید رادیوی ماورای فضائی را برایمان میگذاشتند سالم بماند. تا بتوانیم وضعیت وخیم خود را به شورای مستعمرات گزارش کنیم. بعلاوه پاول (Paul)، ما سعی میکنیم انسانهایی تولید کنیم که آموخته بزندگی سیاراتی شبیه بزمین باشند، و نه بیشتر. احساس کافی - و اگر دوست داشته باشی تواضع کافی - داریم که بدانیم نمیتوانیم انسان را به سیاره مشتری یا ستاره تائوستی عادت دهیم. "

لاونچورا با نیشخندی بر لب گفت، " بهر حال، ما اینجا هستیم، و قرار هم نیست بجائی برویم. فیل (Phil) میگوید حتی سلول محتوی اجرام زنده را هم از دست داده‌ایم، و بدینطریق نمیتوانیم طبق معمول این سیاره را کشت کنیم. ما بیک جهان مرده پرتاب شده‌ایم و باید آنرا آماده زندگی سازیم. زندگی سازها چه کاری میخواهند برای ما بکنند - به بدنمان باله‌های شنای زیر آبی اضافه کنند؟ "

چات ویو بآرامی گفت، " نه. شما و من و بقیه ما خواهیم مرد، پاول. تکنیک زندگی سازی بر روی بدن کاری انجام نمیدهد، صرفاً بر روی عوامل حامل توارث قادر بانجام عمل است. ما نمیتوانیم به شما باله بیافزائیم، همانطور که قادر نیستیم یک مغز دیگر به شما بدهیم. من فکر

میکنم بتوانیم این جهان را دارای انسان کنیم، لیکن آنقدر زنده نمی مانیم که شاهد بهره آن باشیم. "

خلبان به این گفته فکر کرد، تدریجاً یک غلبنه ماده ترش در معده اش جمع شد. بالاخره گفت، " چقدر بما مهلت می دهید؟ "

" چه کسی میداند؟ شاید، یکماه. "

قسمت برآمده ورودی به بخش شکسته شده سفینه به عقب رفت، هوای نمک آلود و خفه و مملو از دی اکسید کربن بدرون هجوم آورد. فیلیپ استراسوجل (Philip Strasvogel)، افسر ارتباطات و مخابرات درحالیکه مقداری گل با پای خود میکشید بدرون آمد. شبیه به ونچورا او هم اکنون فردی بود که وظیفه ای برعهده نداشت، لیکن بنظر نمیرسید که این امر او را آزار دهد. یک کمر بند پارچه ای از دور کمرش باز کرد که مثل قطار فشنگ شیشه های کوچک داروئی بردیف در داخل آن قرار گرفته بودند.

او گفت، " نمونه های دیگری، دکتر، همگی شبیه به هم - آب، خیلی خیس. مقداری هم ماسه نرم در یکی از پوتین هایم دارم. چیزی پیدا کردید؟ "

" چیزهای زیادی، فیل. متشکرم. دیگران در این اطراف هستند؟ "

استراسوجل سرش را بیرون کرد و دیگران را صدا زد. صداهای دیگری در زمین پوشیده از گل برخاست. چند دقیقه بعد سایر زنده ماندگان در عرشه جمع شدند: سالتون استال (Salton Stall)،

معاون ارشد چات ویو، اونیس واگنر (Eunice Wagner)، تنها اکولوژیست باقیمانده، الفتریوس ونزئولوس (Eleftherios Venezuelos) نماینده شورای مستعمرات، و جوان هیت (Joan Heath). یک افسر دون پایه که وظایف او نیز مثل لاونچورا و استراسوجل اکنون بدون معنی و مفهوم شده بود.

پنج مرد و دوزن - برای مستعمره کردن سیاره‌ایکه همه سطح آن خیس بود.

آنها بآرامی بداخل آمدند و روی صندلیهایی جای گرفتند، در اطراف میزیکه در گوشه عرشه جای داشت.

ونزئولوس گفت، "نظر شما چیست، دکتر چات ویو؟"

چات ویو گفت، "این مکان نمرده است. زندگی هم در دریا و هم در آب شیرین وجود دارد. از نقطه نظر جانور شناسی، اینطور بنظر میرسد که تکامل در حد سخت پوستان متوقف شده است، پیشرفته ترین نوعی که من یافته‌ام یک قسم خرچنگ ظریف است که آنها در یکی از جویبارهای محلی بدست آورده‌ام. استخرها و آبگیرها مملو از جانوران تک سلولی و چند سلولی هستند که شامل گونه‌های بسیاری از جانوران چند سلولی مژه‌دار چرخنده بوده - و قسمی از آنها شبیه به نوع خود در زمین‌اند. گیاهان از ساده‌ترین نمونه آلگ تا ساقه داران در اینجا یافت میشوند."

اونیس گفت، "دریا هم تقریباً بهمین ترتیب است. من جانوران چند

یاخته‌ای بزرگتری یافته‌ام - مثل ستاره دریائی و غیره - که میتواند خرچنگ هائی به بزرگی لابستر نام برد. البته این امر طبیعی است که در آب شور جانوران بزرگتر از انواع خود در آب شیرین باشند. "

چات ویو گفت، " بطور خلاصه، اگر مبارزه کنیم، زنده خواهیم ماند. "

لاونچورا گفت، " یک دقیقه صبر کنید، شما همین چند دقیقه پیش بمن گفتید که ما زنده نمی‌مانیم. و شما در مورد ما صحبت میکردید و نه در باره نمونه‌ها، زیرا این ما هستیم که ذخیره اجرام زنده خود را از دست داده‌ایم، جریان - "

چات ویو گفت، " یک لحظه دیگر باین مطلب میرسیم. سالتون استال، در مورد رفتن ما بدریا چه فکر میکنید؟ مایکبار از آن بیرون آمده‌ایم، شاید بتوانیم یکبار دیگر از آن خارج شویم. "

سالتون استال بغوریت گفت، " خوب نیست، من این نظریه را می‌پسندم، لیکن فکر نمی‌کنم این سیاره هرگز نام سوین برن (Swinburne) و یا هومر (Homer) را شنیده باشد. با نگرستن به مسئله بصورت یک مورد استعماری، اگر ما خودمان درگیر آن نبودیم من بآن اهمیتی نمیدادم. در اینجا فشار تکاملی بسیار بالاست، رقابت سایر نمونه‌ها یک مانع بزرگ است، کشت و کار دریا باید آخرین راه کاری باشد که ما بآن می‌پردازیم. استعمارگران تا قبل از اینکه منهدم نشوند شانسی برای آموختن چیزی جدید ندارند. "

لاونچورا گفت، " چرا؟ " ترس مرگی که به او مستولی شده بود از کوره بدرش میکرد.

سپس رو به اونیس کرد و افزود، " اونیس، آیا آن جانوران چند یاخته‌ای دریائی شما شامل چیزی مثل آن لوله داران گرمسیری زیبا هم هست؟ "

اکولوژیست سرش را بعلامت تأیید تکان داد.

سالتون استال گفت، " پاسخ شما داده شد پاول، دریا مورد بحث نیست. پنس آب شیرین مطرح است، در جائیکه جانوران خطرناک کمتری دارد و محل های زیادتری برای مخفی شدن. "

لاونچورا با ناراحتی گفت، " ما میتوانیم با یک خرچنگ رقابت کنیم، میتوانیم؟ "

چات ویو گفت، " نه، پاول، زندگی سازان سبب سازش میشوند، آنها خدا نمی آفرینند. آنها سلولهای سازنده بدن انسانرا میگیرند - در این وضعیت بخصوص، ذخیره رلی ما در سقوط از بین رفته است - و آنها را تبدیل به مخلوقاتی میکنند که قادر هستند در هر محیط قابل زندگی زنده بمانند. نتیجه کار موجودی شبیه بانسان و هوشمند خواهد بود. این موجودات گاهی علائم بخشندگی نیز از خود بروز میدهند.

" لیکن ما قادر به انتقال حافظه نیستیم. انسان ساخته شده در محیط جدید خود از یک طفل بدتر است. نه تاریخی دارد، نه تکنیکی، نه اسلافی و حتی نه زبانی برای گویش. بطور معمول تیم مامور کشت و کار قبل از ترک سیاره او را به مدرسه ابتدائی میسپارند، لیکن ما آنقدر زنده نمیمانیم که باین کار مبادرت کنیم. ما مجبوریم استعمارگران خود را با بسیاری از عوامل حفاظتی سرخود طراحی کنیم و آنها را در بهترین شرایط ممکنه محیطی قرار دهیم، بطوریکه بعضی از آنها زنده مانده و پروسه آموزش خود را ادامه دهند. "

خلبان باین موضوع فکر کرد، لیکن هیچ اندیشه‌ایکه بتواند وضع بحرانی را بصورتی مناسبتر دریاورد از ذهنش خطور نکرد و بنظر میرسد هر لحظه وضعیت بحرانی تر میشود. بالاخره گفت، " یکی از آن مخلوقات دارای نمونه‌های شخصیتی من خواهد بود، لیکن قادر نیست بخاطر بیاورد که من است. درست است؟ "

" درست است. ممکن است ضعیف ترین بارقه ته مانده صفت انسانی در آنها باقی بماند - دانش زندگی سازی جداولی ارائه میدهد که بنظر میرسد اندیشه میل بزندگی تا حدی از اجداد به آنها بارث میرسد. لیکن، پاول، ما همگی در سیاره هایدروت خواهیم مرد. هیچ راه گریزی نیز از آن نیست. در پشت سرمان کسانی را می گذاریم که رفتارشان مثل ماست، شبیه به ما میانداشند و احساس میکنند، لیکن هیچکدام از آنها لاونچورا، یا چات ویو، یا جوان هیث - یا زمین را - بخاطر نخواهند

آورد. "

خلبان دیگر چیزی نگفت. طعم تلخی در دهانش احساس میکرد.
 "سالتون استال، پیشنهاد شما در مورد شکل آن مخلوق چیست."
 متخصص زندگی سازی دستی بروی بینی اش کشید و گفت، "
 سراسر تار عنکبوتی، با انگشتان بلند و بزرگ، با خارهای قوی و تیز برای
 دفاع از خود تا موقعی که بتواند شانس آموختن داشته باشد. ریده‌های
 کتابی مثل ریه عنکبوت سانان در طرف ستون فقرات پیچاپیچ - این نوع
 مخلوق تدریجاً به تنفس آتمسفر بیرون عادت میکند، البته اگر تصمیم
 بگیرد از آب خارج شود. من سیستم هاگ سازی را نیز پیشنهاد میکنم.
 استعمارگر ما بعنوان یک حیوان آبری بایستی دارای یک دوره نامحدود
 عمر باشد، لیکن، مجبوریم یک دوره شش هفته‌ای زاد و ولد برای حفظ و
 تزیید نسل آن در خلال دوره آموختن قائل شویم، بنابر این عمر آن هم
 تابع همان دوره زاد و ولد گشته و محدود خواهد شد. در غیر اینصورت
 قبل از اینکه پا بدوران فهم و درک و آموزش بگذارد با مسئله ازدیاد
 جمعیت روبرو شده و مضمحل میگردد. "

اونیس واگنر با حالت موافقت آمیز گفت، "همچنین بهتر است که
 این پیشگامان استعمارگر ما برای حفظ خود در زمستان یک پوسته سخت
 هم داشته باشند. برای اینکار همان هاگ گذاری بهترین شرایط است.
 بیشتر مخلوقات میکروسکپی این را دارند. "

فیل ناباورانه گفت، "میکروسکپی؟"

چات ویو با حالتی تفریح آمیز گفت، " مسلماً، ما نمیتوانیم یک انسان شش فوتی را در یک برکه دو فوتی پرورش دهیم. لیکن سؤالی مطرح میشود، با جانوران چند سلولی مبارزه سختی در پیش خواهیم داشت، و بعضی از آنها اصلاً میکروسکپی نیستند. من فکر نمی کنم اندازه میانگین مخلوقات شما کوچکتر از بیست و پنج میکرون باشند، سالتون استال. به آنها فرصت بده تا در مبارزه پیروز شوند. "

سالتون استال گفت، " من به اندازه ای دو برابر این فکر می کردم. " اونیس واگنر گفت، " بنابراین آنها بزرگترین مخلوق در محیط اطراف خود خواهند بود. و بدین دلیل هیچگونه مهارتی کسب نخواهند کرد. بعلاوه اگر به آنها اندازه همان موجودات چند سلولی را بدهید انگیزه مبارزه را نیز به آنها بخشیده اید. "

" و آنها قادرند ساکنان فعلی را بیرون بریزند. "

چات ویو سرش را بعلاوه موافقت تکان داد و گفت، " بسیار خوب، پس بیائید شروع کنیم. وقتی زندگی سازان مشغول بکار باشند، بقیه ما میتوانیم با سرهم کردن عقلمهای خود یادداستی تهیه کنیم و برای مردم آینده این سیاره بگذاریم. بایستی با حکاکی میکروسکپی بر روی چند لوح فلزی بسیار نازک اینکار را انجام دهیم، در اندازه ای که این موجود میکروسکپی بتواند از پس آن برآید. شاید روزگاری معمای آنرا حل کنند. "

اونیس واگنر گفت، " سؤال، آیا میخواهیم به آنها بگوئیم که

موجوداتی میکروسکپی هستند؟ من مخالف هستم. این امر گذشته آنها را به افسانه خدایان و پریان آلوده میکند، بهتر است این را ندانند. "

چات ویو گفت، " اینکار را میکنیم، و لاونچورا میتواند با تغییر لحن صدا بگوید که او بزرگتر آنهاست. این مخلوقات از نژاد انسان خواهند بود، اونیس. قصد ما اینست که به انسانیت دست یابد آنها بازیچه نیستند که تا ابد از واقعیت درو بمانند و در زهدانهای آب شیرین خود زندگی کنند. "

ونزئولوس گفت، " من این یادداشت رسمی را خواهم ساخت. " و جلسه پایان رسید .

آنها بحرکت پرداختند. هم اکنون احساس گرسنگی میکردند. لاونچورا پس از اینکه مشخصه‌های شخصیتی خود را بر لوحه ثبت کرد، از آنجا بیرون آمد. به تنهایی در انتهای گرده ماهی نشست، و به خورشید تائوستی که با رنگ قرمز خود غروب میکرد خیره گشت، به پرتاب کردن ریگ و شن به نزدیکترین آبگیر پرداخت، به این میاندیشید که کدامیک از این آبگیرها یا برکه‌های بدون نام آینده او خواهد بود.

البته، اینرا هرگز دریافت، هیچکدام در نیافتند.

۱

شار (Shar) کهنسال بالاخره آن لوحه فلزی سنگین را پائین گذاشت، و از پنجره قلعه به بیرون خیره شد، نگاهش ظاهراً بر روی آبهای تابستانی که با رنگ سبز طلائی میدرخشیدند ثابت ماند. در زیر نور فسفری درخشانی که بر روی او میتابید، نوریکه بطور غیر مستقیم از آویز درون قبه جایگاه ساطع میشد، لاون (Lavon) میتوانست ببیند که او واقعاً یک مرد جوان است. چهره‌اش بقدری ظریف بود که میشد گفت از زمانیکه از هاگ خود بیرون آمده فصول زیادی نمیگذرند.

لیکن، البته دلیل واقعی وجود نداشت که بتوان پذیرفت او واقعاً کهنسال است. کلیه شارها از روی سنت کهنسال نامیده میشدند. دلیل آن، مثل دلایلی برای هر چیز دیگر، فراموش شده بود، لیکن سنت بجای مانده بود، این صفت میتوانست حداقل وقار و شأن به سازمان بدهد.

شار اخیر به نسل بیست و پنجم تعلق داشت، و حداقل دو فصل از خود لاون جوانتر بود. اگر او کهنسال بود، صرفاً از نقطه نظر دانش خود رامتجلی میکرد. درحالیکه هنوز از درون پنجره نامنظم به بیرون مینگریست گفت، "لاون، من قصد دارم با تو صادق باشم، تو برای دانستن راز الواح طلائی نزد من آمده‌ای، همانطور که پیروان تو هم آمدند. من فقط میتوانم مقداری از آنها را برای تو بگویم. لیکن بیشتر قسمت‌های آنها را نمیدانم چه معنی میدهند."

لاون شگفت زده پرسید، " بعد از این همه نسل که گذشته است؟ آیا این شار سوم نبود که برای اولین بار دریافت چگونه باید الواح را خواند؟ این مدت زمان بسیار دوری است. "

مرد جوان برگشت و به لاون نگریست، او چشمانی سیاه و بزرگ داشت که در عمق چشم خانه میدرخشیدند. او گفت، " آنچه را روی الواح هست میتوانم بخوانم، لیکن بنظر میرسد که بیشتر آن نوشته‌ها بدون معنی است. و از همه بدتر، الواح ناقص هستند. تو اینرا نمیدانستی؟ بله ناقص هستند. یکی از آنها در خلال جنگ آخری که با خورندگان داشتیم، وقتی هنوز این قلعه‌ها در دست آنها بود گمشد. "

لاون گفت، " پس من برای چه اینجا هستم؟ آیا هیچ مطلب ارزشمندی روی الواح باقیمانده وجود ندارند؟ آیا آنها واقعاً محتوی - دانش خلقت کنندگانند - یا افسانه دیگری بر روی خود دارند؟ "

شار باآهستگی گفت، " نه، نه، این حقیقت است، تا آنجا که به نوشته‌ها مربوط است. "

* * *

شار مکث کرد، و هر دو مرد برگشتند و به مخلوق مرموزی که بطور ناگهانی در پشت پنجره ظاهر شده بود خیره شدند. پس شار موقرانه گفت، " داخل شو پارا (Para) . "

ارگانسیم توتیائی شکل، بجز از هزاران نقطه بیضوی شکل سیاه و نقره‌ای که روی بدنش و چهل حباب که داخل بدنش قرار داشتند تقریباً

شفاف بود، او از راه پنجره به داخل خزید و با تکان دادن سریع و مداوم مژکهای خود میان آب ایستاد. برای لحظه‌ای ساکت باقیماند، احتمالاً داشت بصورت تله‌پاتیک با آویز معلق در قبه صحبت میکرد. هیچ انسانی هرگز نتوانسته بود اینگونه محاوره را قطع کرده و یا گوش کند، لیکن هیچ تردیدی در میان نبود که این وسیله یک واقعیت است، انسان برای نسلهای متمادی از این وسیله برای ایجاد ارتباط استفاده نموده بود.

سپس یکبار دیگر مژکهای پارا بحرکت در آمدند. هر مژک مستقل از دیگران میجنبید، با تغییر صداهائی در میان امواج آب طنین میانداخت، این صداها گاهی یکدیگر را تقویت، گاهی قطع و گاهی آرام میکردند. جمع امواجی که در آن وقت بگوش انسان میرسیدند برای شنوایش آشنا بودند.

" شار و لاون، ما طبق سنتها وارد شده‌ایم. "

شار گفت، " و خوش آمدید، لاون بگذار این موضوع الواح را برای مدتی کنار بگذاریم و بینیم پارا چه میخواهد بگوید، این بخشی از دانشی است که لاون ها وقتی مسن میشوند بایستی بدانند، و این دانش بر الواح برتری دارد. من میتوانم گوشه‌ای از آنچه را که هستم بیان کنم. ابتدا باید پارا آنچه را که ما نیستیم توضیح دهد. "

* * *

لاون رضایتمندانه سرش را فرود آورد و به رئیس پارا که داشت روی میز تراشیده‌ایکه شار پشت آن مینشست فرود می آمد نگریست. این عمل

کمال سادگی سازمان و اطمینان خاطری را که در بین همه وجود داشت نشان میداد و لاون برای اولین بار مراسم را نظاره میکرد.

صدای پارا از میان آویز بالای میز بگوش رسید که میگفت، " ما بطور بسیار منطقی میدانیم که در این جهان جایی برای انسان نیست. حافظه ما دارائی معمولی کلیه نژادهای ماست. این امر به زمانی باز میگردد که مخلوقاتی مثل انسان اینجا نبوده‌اند. لیکن بهمین ترتیب حافظه ما میگوید روزی و روزگاری بطور ناگهانی انسانهایی در اینجا یافت شده‌اند. هاگهای آنها به ته آب نشست، ما بعد از مدت کمی که از خواب فصلی خود بیدار شدیم آنها را یافتیم و مشاهده کردیم که فرم انسان در آنها شکل میگیرد.

" سپس انسان ها هاگهای خود را شکافتند و بیرون آمدند. آنها فعال و هوشمند بودند. آنها صفت مشخصه‌ای داشتند که سایر مخلوقات این جهان فاقد آن بودند. حتی خورندگان وحشی هم آنها نداشتند. انسان ما را سازمان داد تا خورندگان را منهدم کنیم و تفاوت در همینجاست. انسان دارای ابتکار بود. ما این کلمه را از شما یاد گرفته‌ایم، آنها بکار میریم لیکن هنوز نمیدانیم چیست. "

لاون گفت، " شما در کنار ما جنگیدید. "

" با شادمانی. ما هرگز نمیتوانستیم به جنگ بیاندیشیم، لیکن جنگ خوب بود و نتایج نیکوئی برای ما ببار آورد. با وجود این ما شگفت زده هستیم. ما مشاهده کردیم که انسان شناگر خوبی نیست، رونده خوبی

نیست، نه خوب میخزد و نه خوب صعود میکند، ما دیدیم که انسانها برای بکار بردن ابزار ساخته شده‌اند و آنرا بکار بردند، تدبیری که ما هنوز از آن سر در نیاورده‌ایم زیرا نیروی بسیار یزرگی در این جهان ضایع میشود، و از ابزار سودی حاصل نیست. این دستهاییکه انسانها دارند چه ابزار خوبی میتوانند باشد؟ ما اینرا نمیدانیم. خیلی ساده است که فکر کنیم چنین وسیله‌ای بنیادی بایستی رهبری عالیتری از آنچه اکنون دارد در دنیا بوجود آورد، در واقع، این امر باثبات میرساند که رهبری عالیتر برای انسان ممکن است. "

سر لاون مرتب تکان میخورد. او گفت، " پارا، من نمیدانستم و اصولاً فکر نمی‌کردم که شما و مردم شما فیلسوف هم باشید. "

شار گفت، " رؤسا که‌نسال هستند. " او مجدداً بطرف پنجره برگشت و به بیرون نگریست و بعد افزود، " آنها فیلسوف نیستند، لاون، لیکن بدون هیچ گفتگوئی موجوداتی منطقی هستند. به پارا گوش کن. "

پارا گفت، " برای این ارائه دلیل فقط میتوان یک علت بیان کرد، متحدان غریبه ما، انسان، در این جهان به هیچ چیز دیگر شباهت نداشت. او مناسب نبود و برای این جهان مناسب هم نیست. او به اینجا تعلق ندارد، او در اینجا مورد قبول واقع شده. این امر ما را بدان وادار میکند که فکر کنیم جهانهای دیگری نیز علاوه بر این جهان وجود دارند، لیکن این جهانها در کجا هستند، و خواص احتمالی آنها چیست، غیر ممکن است که آنرا تصور کنیم. و همانطور که انسان میداند ما صاحب نیروی تصور

نیستیم. "

آیا این مخلوق داشت طعنه میزد؟ لاون نمیتوانست بگوید. او به آرامی گفت، "جهانهای دیگر؟ چگونه این امر میتواند حقیقت داشته باشد؟"

پارا بسادگی گفت، "ما نمیدانیم. " لاون منتظر بود که او به سخن گفتن ادامه دهد، لیکن مشخص بود که او چیز دیگری برای گفتن ندارد.

* * *

شار مجدداً بکنار پنجره رفته و کنار آستانه آن نشسته بود. در حالیکه زانوان خود را در آغوش داشت به رفت و آمد اشکال تیره در روشنایی خلیج مینگریست. او گفت، "این کاملاً حقیقت دارد. آنچه که بر روی الواح باقیمانده ثبت شده آنرا تأیید میکند. حالا بگذار به تو بگویم روی الواح چه نوشته شده.

" لاون ما را ساخته‌اند. ما بوسیله انسان ساخته شده‌ایم که شبیه ما نیست، لیکن انسانهایی که ما را خلق کرده‌اند در همه جهت با یکدیگر مشابه هستند. آنها دچار مصیبتی شدند، و ما را ساختند، و ما را در این جهان بجای گذاشتند - بدین جهت که چون خود محکوم به مرگ بودند، خواستند نژاد انسانی زنده بماند. "

لاون از روی فرس حصیری که روی آن نشسته بود برخاست و بتندی گفت، " شما باید تصور کنید که من یک احمق هستم! "

شار انگشتان پره دار خود را بدیوار آویزان کرد و گفت، " نه، تو

لاون ما هستی، تو حق داری که حقایق را بدانی، آنچه را که دوست داری بآنها نسبت بده. آنچه را که بتو گفتم شاید مشکل بتوان باور کرد، ولی بنظر میرسد که حقیقت دارد، آنچه پارا میگوید در تأیید آن است. مناسب نبودن بدن ما برای زندگی در اینجا این امر را باثبات می‌رساند. من برای چند مثال می‌آورم:

" چهار شار گذشته کشف کردند تا موقعی که نتوانیم حرارت را کنترل کنیم پیشرفتی در مطالعات خود نخواهیم داشت. ما از طریق شیمیائی حرارت کافی تولید کردیم، بطوریکه حتی آب اطراف ما با بالا رفتن دما تغییر حالت می‌دهد. لیکن در همینجا متوقف شده ایم. "

" چرا؟ "

" زیرا حرارت تولید شده در آبیکه محدود نیست بهمان سرعت که بوجود می‌آید از بین میرود. یک بار سعی کردیم آن حرارت را محدود کنیم، و در نتیجه یک لوله کامل از قلعه را منفجر کردیم و هر چه را که در برد آن بود به کشتن دادیم، تکان حاصله وحشتناک بود. فشاری را که در آن انفجار مدخلیت داشت اندازه گیری کردیم، و فهمیدیم هیچیک از موادی را که ما می‌شناسیم قادر نیستند در مقابل آن مقاومت کنند. از نقطه نظر تئوری بایستی ماده قویتری می‌داشتیم - لیکن برای تهیه آن مواد به حرارت نیاز داشتیم!

" اکنون به دانش شیمی ما توجه کن. ما در آب زندگی میکنیم. بنظر میرسد که هر چیزی تا اندازه‌ای در آب حل میشود. چگونه میتوانیم

یک آزمایش شیمیائی را به بوت‌هایکه آنرا با آن انجام میدهم محدود کنیم؟ چگونه میتوانیم یک محلول را در یک حالت رقت ثابت نگهداریم؟ اینرا من نمیدانم. هر راه کاری مرا بیک معبر مسدود میرساند. لاون، ما مخلوقات متفکری هستیم، لیکن بطریقی که ما به این جهان که در آن به زندگی مشغول هستیم فکر میکنیم چیزی غیر عادی و خارق‌العاده وجود دارد. بنظر نمیرسد که به نتیجه درستی هم برسیم.

لاون موهای غوطه‌ور در آب خود را عقب زد و گفت، "شاید شما دارید به نتایج غلط فکر میکنید. ما در مورد جنگ یا غلات و یا چیزهای عملی شبیه به آن دچار اشکال نشدیم. اگر بتوانیم حرارت بیشتری تولید کنیم، خوب چیز بیشتری از دست نمیدهیم، نیازی به آن نداریم. آن جهان دیگر قرار است شبیه به چه باشد، جهانی که اجداد ما در آن زیسته‌اند؟ آیا بر این یکی مزیتی دارد؟"

شار اعتراف کرد، "نمیدانم. آنقدر متفاوت بوده که مقایسه آن با جهان خودمان بسیار مشکل است. الواح فلزی داستانی را میگویند که در آن انسانها با یک محفظه در بسته که خود بخود حرکت میکرد از محلی به محل دیگر مسافرت میکردند. به تنها چیزی که شاید شبیه آن باشد میتوانم فکر کنم کرجی‌هائیسست که از پوسته حیوانات دو اتمی است و جوانان ما با آنها سرسره بازی میکنند، لیکن آنچه را که آنها داشته‌اند خیلی بزرگتر بوده.

"من در پیش خود کرجی بزرگی را مجسم میکنم، که از همه طرف

بسته است، آنقدر بزرگ که تعداد زیادی در آن جای میگیرند، مثلاً بیست یا سی نفر. آن کرجی در طول زندگی نسلهای متمادی در فضا به مسافرت میپرداخته، در نوعی از فضا که آبی برای تنفس در آن وجود نداشته، بطوریکه مردم درون آن کرجی مجبور بوده‌اند آب خود را با خود حمل کنند و هر از چند گاه آنرا تجدید ساخت نمایند. فصلی وجود نداشته، گردش سالانه‌ایم در کار نبوده، یخی در آسمان تشکیل نمیشده، زیرا در یک کرجی مسدود آسمانی وجود ندارد، هاگی هم بوجود نمی‌آمده.

"سپس روزی این کرجی شکست. مردم درون آن میدانستند که در حال مرگ هستند. آنها ما را ساختند و در اینجا گذاشتند، مثل اینکه ما اطفال آنها بوده باشیم. زیرا مجبور بودند که بمیرند، داستان خود را روی الواح نوشتند که بما بگویند چه اتفاقی افتاده است. فکر میکنم اگر آن لوحی را که شار سوم در خلال جنگ از دست داد داشتیم بهتر میتوانستیم موضوع را درک کنیم، لیکن متأسفانه آنرا نداریم."

لاون در حالیکه میلرزید گفت، "کل حکایت مثل یک تمثیل است، یا یک آهنگ. حالا درک میکنم چرا آنرا نمی‌فهمید. آنچه را که درک نمیکنم این است که چرا برای فهمیدن آن خود را زحمت میدهید."

شار گفت، "بخاطر آن الواح. تو خودت آنها را لمس کرده‌ای، پس میدانی که ما هیچ چیز که شبیه به آنها باشد نداریم. ما فلزات خام و ناخالصی داریم که با چکش درست کرده‌ایم، فلزاتی که برای مدتی

مقاومت کرده و سپس فاسد میشوند، لیکن آن الواح میدرخشند و میدرخشند، نسل بعد از نسل. آنها هیچ تغییری نمی‌پذیرند، چکشها و ابزارهای کنده کاری ما بمحض برخورد با آنها میشکنند، آن حرارت کمی را که میتوانیم تولید کنیم رویشان هیچ اثری ندارد. این الواح در جهان ما شکل نگرفته‌اند - و یک حقیقت است که هر کلمه بر روی آنها را از نظر من اهمیت میدهد. یک نفر زحمت بسیاری کشیده تا آن فلزات فساد نپذیر به دست ما برسند. کسیکه کلمه - ستارگان - برایش بسیار مهم بوده و آنرا چهارده بار تکرار کرده است، علیرغم اینکه بنظر میرسد این کلمه هیچ معنی و مفهومی نداشته باشد. من فکر میکنم اگر سازندگان ما هر کلمه را دو بار تکرار کرده باشند باید در نظر داشته باشند که تا ابد در اذهان باقی بماند و بایستی مفهوم بسیار با اهمیتی داشته باشد. "

" همه آن جهانهای دیگر و کرجیهای عظیم‌الجثه و کلمات بدون معنی - که نمیتوانم بگویم وجود ندارند، لیکن نمیدانم چه تفاوتی خواهد داشت. شارها دو سه نسل پیش همه عمر خود را صرف بهبودی بوجود آوردن هاگهای بهتری کردند، و به ما نشان دادند که چگونه بجای آنکه سر از خود زندگی کنیم به کشت و آبیاری هاگها پردازیم. این کار ارزش بسیاری داشت. ظاهراً در آن روزها همه لاون‌ها بدون اینکه از الواح خبری داشته باشند به زندگی ادامه دادند و مشاهده کردند که شارها هم بهمین ترتیب عمل کردند: خوب، تا آنجا که بمن مربوط است، اگر

الواح از نظر شما بهتر از کشت و آبیاری ها گهاست، برایتان مبارک باشد - اما من فکر میکنم آنها بایستی دور ریخته شوند. "

شار با حالتی لرزان گفت، " بسیار خوب، اگر همه شما آنها را نمیخواهید، مراسم را پایان یافته اعلام میکنم. ما هر یک براه خود - "

از روی میز صدای لرزش افزاینده‌ای برخاست ، پارا داشت خود را بالا میکشید، امواج حرکت او از روی مژکها میگذشتند، آنقدر آهسته که لاون آنها را فراموش کرده بود، از حیرتزدگی شار متوجه شد که او هم بفراموشی دچار شده.

امواج صدای برخاسته از آن مخلوق میگفتند، " این یک تصمیم بزرگ است، همه هم جنسان من آنها شنیده و تأیید میکنند، مدت زیادی است که ما از این الواح ترس و بیم داریم، از آن میترسیم که انسان بتواند متن آنها را درک کرده و از آن پیروی نموده و به یک محل دیگر که اسرار آمیز هم هست برود و ما را ترک نماید. حالا دیگر نمیترسم. "

لاون با لحنی متفاوت گفت، " موردی برای ترسیدن وجود نداشته. "

پارا گفت هیچیک از لاون ها قبل از شما اینرا نگفته‌اند، ما خوشحال هستیم و آن الواح را دور میریزیم. "

پس از این گفته، آن مخلوق درخشنده بطرف درگاه پنجره خروجی رفت. او الواح باقیمانده را روی پشت خود گذاشت و در حالیکه با مژکها آنها را میگرفت به بیرون خزید. شار با فریاد از محل خروجی به دنبال او روان شد.

"بایست، پارا!"

لیکن پارا رفته بود، آنقدر سریع که صدا را هم نشنید. صورتش گویای همه چیز بود. لاون بیشتر از یک لحظه نتوانست به چهره او نگاه کند.

سایه‌های دو انسان بآرامی بر روی کف ناصاف قبه بحرکت در آمدند.

۲

روزهای زیادی لاون قادر بود که از فکر کردن به آنچه از دست رفته بود اجتناب کند. همیشه کارهای زیادی بودند که بایستی انجام میگرفتند. نگهداری از قلعه‌ها، که برای خورندگان و از روی غریزه ساخته شده بودند و نه برای انسان و به دست او، وظیفه‌ای محسوب میشد که پایانی بر آن متصور نبود. هزاران راهرو و شاخه دوگانه در حال جدا شدن از هم بودند، بخصوص از قسمت پایه‌ها و آنجائی که بهم متصل شده بودند، هنوز هیچ شاری نتوانسته بود ملاطی بیابد که بخوبی آب بزاق دهان موجودات چند یاخته ای باشد که یکبار دو راهرو را بهم وصل کرده بود. بعلاوه شکافهای واقع در اطراف پنجره‌ها و دهلیزها که در روزهای اولیه ایجاد شده بودند خطری جدی بشمار میامدند. جانوران چند

یاخته‌ای که معماران غریزی بودند نیز نمیتوانستند نیاز انسانهای ساکن آن قلاع را جوابگو باشند.

و بعد نوبت به محصولات میرسید. انسان دیگر از باکتریهای شناور و در حال عبور تغذیه نمیکرد، حالا دسته‌های موئین جلبک با مواد غذایی غنی وجود داشتند که بوسیله پنج نسل از شارها کشت و زرع شده بود. این محصولات بایستی برای حفاظت در مقابل تنشها بطور دائم مراقبت میشدند، و از چریدن مخلوقات کهنسال‌تر و کم عقل‌تر در آنها جلوگیری به عمل می‌آمد. برای انجام این وظیفه ثانوی، انواع مخلوقات هوشمندتر کمک میکردند، لیکن انسان همیشه بایستی نظارت خود را اعمال مینمود.

پس از پایان جنگ با خوردگان زمانی فرا رسید که شکار دو اتمی های احمق و آهسته رو شروع شد، پوسته شیشه‌ای مانند آنها آنقدر شکننده بود که باسانی میشکست و آنها نمیتوانستند بیاموزند که هر صدای دوستانه‌ای مربوط به دوست نیست. کسانی بودند که دور از چشم دیگران پوسته نازک این دو اتمی‌ها را میشکافتند، لیکن این موجودات بعنوان وحشی تلقی میشدند، البته این امر سبب حیرت مخلوقات هوشمند آبری میگردد.

گیاهان نشانده شده زرق و برق دار که دارای خاصیت صحبت کردن ساده و مبهمی بودند به سبب همین خاصیت جزو دسته حیوانات قرار میگرفتند - تدبیری که مخلوقات دیگر هوشمند آبری قادر به درک

آن نبودند - بخصوص انسانها معترف بودند که دو اتمی های نیمه صدفی خوشمزه هم هستند.

لاون اجباراً پذیرفته بود که قائل شدن این امتیاز از نظر انسانها خیلی ناچیز است. بهر صورت انسانها موجودات تک سلولی را که سه فرق عمده با دو اتمیها داشتند خورده بودند، این سه فرق عبارت بودند از: پوسته‌هایشان قابل انعطاف بود، نمیتوانستند حرکت کنند، و صحبت هم نمیکردند. با وجود این از نقطه نظر لاون، و همچنین خیلی از انسانها، چنین بنظر رسیده بود که امتیازاتی وجود دارند، چه سایر موجودات هوشمند بتوانند آنها را درک کنند و چه نکنند. در تحت این مقتضیات او احساس کرد که اکنون وظیفه اوست که بعنوان رهبر انسانها، در محافظت دو اتمیها از حملات گهگاه کسانی که به آنها چشم داشتند، برای دفاع از سنتها، بکوشد.

با وجود همه این مشغله‌ها، لاون احساس کرد که نادیده گرفتن مسئله الواح و به فراموشی سپردن آن لحظه که کلیه مدارک موجود مربوط به نژاد انسانی آنها از دست رفت برایش غیر ممکن است، آن الواح سر نخپائی بودند که نژاد او را به فضای محل زندگی فعلی او رهنمون میشدند.

امکان داشت بتوانند از پارا تقاضا کنند الواح را باز گرداند، به او توضیح دهند که اشتباهی رویداده است. مخلوقات نوع پارا موجوداتی نرم نشدنی بودند، لیکن برای انسانها قائل به احترام بودند و ممکن بود اگر

تحت فشار قرار گیرند تصمیم خود را تغییر دهند.

ما متأسفیم. الواح را از اینجا برده و در اعماق خلیج مدفون کردیم. ما ته خلیج را جستجو میکنیم، ولی...

با احساس بیمارگونه‌ای که به او دست داده بود نمیتوانست نتیجه را پیش بینی کند. لاون میدانست وقتی مخلوقات نوع پارا تصمیمی اتخاذ کنند، منصرف کردنشان امکان ندارد، آنها مثل زنان آن الواح را در کنج خانه خود پنهان نمیکنند. آنها واقعاً الواح را دور ریخته‌اند.

با وجود این علیرغم وجدان در خلجان خود متقاعد شده بود که دور ریختن الواح کار درستی بوده است. آنها چه کاری بجز اینکه شارها را بسمت افکاری بیپه‌ده سوق دهند برای انسان انجام داده بودند؟ آنچه را خود شارها در مسیر منافع انسانها انجام داده بودند ناشی از تجارب و آزمایشات مستقیم و با استفاده از منابع موجود در آب و دنیای خودشان بوده است. هیچ اثری از دانش و پیشرفت در آن الواح مشاهده نشده بود، اصولاً چیزی در آنها وجود نداشت، پس بهتر همان بود که دور ریخته شوند، حق با پارا بود.

* * *

لاون وضع قرار گرفتن خود را بر روی برگ گیاهی که روی آن بود عوض کرد، در آنجا برای پائیدن خرمن برداری از یک محصول تجربی که جلبکی سبز و آبی و پر از چربی بود که در نزدیکی آسمان کشت شده بود مینشست. او فکر کرد، بهر حال، امثال پارا بندرت اشتباه

میکنند. فقدان دانش خلق کردنشان، عدم قدرت آنها در فکر کردن و اندیشه واقعی، یک هدیه و همچنین یک محدودیت بحساب می‌آید. این امر سبب میشد که آنها اشیاء را همانطور که بودند و بنظر میرسیدند ببینند - نه احتمالاً آنطور که امید داشتند باشند، چون آنها قدرت امیدوار بودن هم نداشتند.

" لاو... ون! لا.. و.. و.. ن! "

این صدا از اعماق خواب آلود بلند شد و بالا آمد. لاون یکدست را تکیه نموده و از روی گیاه بهائین نگریست. یکی از خرمن برداران از پایین باو نگاه میکرد و تیشه ایراکه با آن ساقه‌های لزج جلبک‌ها را میکند بالا گرفته بود.

" اینجا هستم. چه خبر است؟ "

" آن یکچهارم جلبک‌های رسیده را درو کرده‌ایم. باید آنها را از اینجا دور کنیم؟ "

لاون با تبلی گفت، " ببرید. " مجدداً روی گیاه تکیه داد. در همین لحظه، یک نور قرمز رنگ درخشان در بالای سر او برق زد و خود را به اعماق کشید. چراغ بزرگی که در خلال روز در بالای آسمان آویزان بود، برطبق برنامه‌ایکه هیچیک از شارها هرگز تصور آنها هم نمیتوانستند کرد مجدداً بدرخشیدن پرداخته بود.

انسانهای کمی که درخشش گرم آنها احساس کرده بودند قدرت آنها داشتند که بیلا و بآن بنگرند - بخصوص وقتی که اوج آسمان چین

میخورد و یک لحظه موج بر میداشت. با وجود این، مثل همیشه، نگاه روبالای لاون هیچ کاری بجز اغتشاش بیشتر در وجودش نیافرید. انعکاس نور بر روی گیاهی که روی آن خوابیده بود لغزید.

اینجا حد بالائی بود، سومین سطح از سطوح تشکیل دهنده جهان. اولین سطح ته آب بود، آنجا که آب پایان میرسید.

دومین سطح، سطحی بود که درجه حرارت در آن تغییر میکرد، قسمت غیر قابل رؤیت بین آبهای سردتر ته آب و آبهای گرمتر، آبهای روشن آسمانی. در خلال سنگینی هوای گرم، سطح تغییر درجه حرارت آنچنان مشخص میشد که میتوانستند از آب گرم به آب سرد بطور ناگهانی بخرزند. یک تداخل دو رویه‌ای واقعی بین آب سرد و متراکم تر ته و آبهای گرم بالائی تشکیل میشد و تقریباً در تمام فصل گرم بهمان حالت باقی بود.

سومین سطح آسمان بود. هیچکس نمیتوانست از آن سطح بگذرد، همانطوریکه کسی قادر نبود به اعماق و ته آب برسد، و هیچ دلیلی هم برای سعی کردن در اینمورد وجود نداشت. در این سطح جهان پایان میرسید. چراغی که روزها بالای آن میدرخشید و گاهی پر نورتر و گاهی کم نورتر بود، شاید این یکی از خواص آن بحساب می‌آمد.

بطرف پایان فصل، آب متدرجاً سرد میشد و تنفس کردن مشکلتر میگردید، درحالیکه در همان مدت چراغ کم نورتر شده و مدت کمتری بالای آسمان میایستاد و فاصله بین تاریکی‌ها نقصان مییافت. جریانهای

آهسته شروع بحرکت می‌کردند. آبهای بالا سرد شده و شروع به پائین آمدن مینمودند. گل و لای ته آب میچرخید و بالا می‌آمد و با خود تخم های گیاهان را جابجا میکرد. سطح بین آب سرد و گرم درهم میشد و از میان میرفت. آسمان با ذرات نرمی که از ته، از دیواره‌ها و گوشه‌های جهان بطرف بالا میرفتند قدری تیره میشد. مدتی طول نمیکشید که کل دنیا سرد شود، دنیا با مردن مخلوقات زرد رنگ خشونت و سختی خود را نشان میداد.

سپس امثال پارا بخواب میرفتند، باکتریها، حتی بیشتر گیاهان خود را در پوششی سخت مخفی می‌کردند، و انسانها هم بدرون پوسته‌های آعشته بروغن کهربائی خود فرو میرفتند. جهان تا باز آمدن اولین جریان آب گرم که سکوت زمستانی را می شکست می‌مرد. " لاو... ون! "

* * *

درست پس از صدای بلند، یک حباب درخشان از کنار لاون بطرف بالا رفت. او بلند شد و انگشت خود را در آن فرو کرد، لیکن در مقابل انگشت تیز او انعطاف نشان داد و نترکید. حبابهای محتوی گازی که در اواخر تابستان از ته آب بالا می‌آمدند تقریباً آسیب ناپذیر بودند - و هرگاه چیزی بطور جدی بحاشیه آنها برخورد و در آنها نفوذ میکرد، به حبابهای کوچکتري تقسیم شد و پس از ترکیدن بسوی آسمان میگریختند، درحالیکه در پشت سر خود رایحه‌ای نامطبوع بجای می‌گذاشتند.

گاز. آبی در داخل حبابها نبود. انسانی که بدرون یک حباب میرفت چیزی برای تنفس کردن نداشت.

لیکن، نفوذ در یک حباب، البته، غیر ممکن بود. کشش سطحی آن خیلی قوی بود. آنقدر قوی، مثل الواح فلزی شار. بهمان قدرت اوج آسمان.

بهمان قدرت اوج آسمان. و بالاتر از آن - اگر یک حباب میترکید - جهانی از گاز بجای آب؟ آیا همه دنیاها حبابهایی از آب بودند که در گاز بحالت معلق بسر میبردند؟

اگر چنین میبود، مسافرت در بین آنها اصولاً مطرح نمیشد زیرا محال بود که برای شروع مسافرت به آسمان نفوذ کرد و دانش شیرخواره کیهان شناسی نیز شامل مراتبی برای شناسائی ته جهان نبود.

ولی با این وجود بعضی از مخلوقات محلی در اعماق و ته جهان وجود داشتند، آنها بدنبال چیزی بودند که از دسترس انسان خارج بود. حتی سطح لجن در بحبوحه تابستان مخلوقی در خود داشت که گل ولای برای آن یک واسطه مناسب بحساب میآمد. انسان میتواند بطور آزادانه از مرز دو مملکت سرد و گرم که بوسیله سطح تغییر درجه حرارت از هم جدا میشدند به عبور و مرور پردازد، لیکن بسیاری از مخلوقات که با او زندگی میکردند نمیتوانستند باینکار مبادرت کنند.

و اگر آن جهانی که شار از آن صحبت میکرد، اصولاً وجود خارجی میداشت، بایستی در ورای آسمان میبود، در جایی که آن چراغ بزرگ

قرار داشت. چرا آسمان قابل عبور نبود؟ این واقعیت که حبابها میتوانند بشکنند نشان میداد که پوست سطح واقع بین آب و گاز بطور کامل آسیب ناپذیر نیست. آیا هرگز سعی و کوششی در اینمورد شده بود؟

لاون باور نداشت که انسانی توانسته باشد راه خود را به اوج آسمان ادامه دهد، بهمان ترتیب که هیچکس نمیتوانست به ته برود، لیکن احتمال داشت راهپایی برای حل این مشکل وجود داشته باشد. برای مثال، در زیر پایش گیاهی وجود داشت که ظاهراً بطرف آسمان امتداد مییافت: شاخه‌های بالائی آن فقط یک خمیدگی آرام داشتند و بدرون آب باز میگشتند.

همیشه فرض بر این بود که گیاهان در جائیکه آسمان را لمس میکنند میمیرند. البته در بیشتر قسمتها همینطور هم بود، زیرا بخش مرده قابل رؤیت بود، پژمرده و زرد، ساقه‌های محتوی سلولهای آنهایی که در بالای آسمان بودند خالی و خشک میشد. لیکن بعضی از گیاهان باسانی به آسمان میرفتند، مثل همان گیاهی که او روی آن قرار داشت. شاید این فقط یک رویای فریبنده بود، و شاید دنباله آن گیاه بجای دیگری میرفت - بجائی که انسان احتمالاً روزی در آن متولد شده و شاید هنوز هم در آن زندگی میکند...

الواح مفقود شده بودند. فقط یک راه دیگر برای درک این مطلب وجود داشت.

* * *

لاون، مصعمانه شروع به صعود بطرف آینه لرزان آسمان نمود. پای او که دارای انگشت پره‌دار بود بطور مشخص دسته‌های شکننده دو اتمی‌ها را پایمال میکرد. دو اتمی‌های سر لاله‌ای و پسر عمه‌های پرحرف‌پارا بسرعت از سر راهش دور میشدند و به غیبتهای احمقانه در پشت سرش دست میزدند.

لاون صدای آنها را نمی‌شنید. او نفس زنان به صعود بسوی آسمان ادامه داد، انگشتان دست و پایش تنه گیاه را می‌گرفتند.

"لاون! کجا میروی، لاون؟"

برگشت و بیائین نگاه کرد. مردیکه تیشه دردست داشت، بشکل یک عروسک، داشت از روی یک کفه گیاه سبز و آبی برروی یک مفاک بنفش رنگ او را صدا میکرد. با حالتی گیج مانند چشمش را از روی او برگرداند و دوباره به تنه گیاه چسبید، او هرگز اینقدر بالا نرفته بود. دوباره شروع به صعود نمود.

پس از مدتی با یک دست آسمان را لمس کرد. برای تنفس کردن متوقف شد. باکتریهای کنجکاو دراطراف انگشت او در جایی که کمی پاره شده و خون بیرون میزد جمع شدند.

تا وقتی که نفسش بجا آمد صبر کرد و دوباره به بالا رفتن پرداخت. آسمان روی سرش فشار می‌آورد، روی پشت گردن و روی شانه‌هایش نیز فشار وارد شد. بنظر میرسید حالت ارتجاعی خشنی داشته باشد. آب

در اینجا بطور بسیار شایانی روشن بود، و کاملاً بدون رنگ. یک گام دیگر صعود کرد، شانه‌هایش را در مقابل سنگینی مهیبی که بر روی آن وارد می‌آمد بالا کشید.

بیفایده بود. مثل این بود که می‌خواهد در یک صخره نفوذ کند. مجدداً مجبور شد استراحت کند. وقتی نفسش بجا آمد کشف خارق العاده‌ای کرد. در همه اطراف تنه گیاه آبی، سطح فولادین آسمان بطرف بالا خم برداشته بود، و تشکیل یک غلاف را میداد. او دریافت که میتواند انگشت خود را در آن فرو کند - تقریباً فضای کافی برای داخل کردن سرش نیز در آن وجود داشت. با چسبیدن به تنه درخت از نزدیک بدرون غلاف نگریست، دست مجروح خود را در آن فرو برد. نور آن کورکننده بود.

نوعی انفجار بدون صدا بوقوع پیوست. بطور ناگهانی همه‌ی مچ دست او تحت فشار یک گیره پر قدرت قرار گرفت، مثل این بود که به دو تکه شده است. در شگفتی کور کننده‌ای بسوی بالا خزید.

در حالیکه بالا میرفت حلقه درد بآرامی از بازویش پائین می‌آمد. ناگهان به شانه‌هایش منتقل شد و به سینه‌اش رسید. یک قدم دیگر و زانوانش در قید درد محاصره شد. یک قدم -

چیزی بود که بطور وحشتناکی اشتباه بود. به تنه درخت چسبید و سعی کرد نفس عمیق بکشد، لیکن چیزی برای تنفس وجود نداشت. آب بسرعت از بدنش میگریخت، از دهانش، از سوراخهای بینی‌اش،

از اطراف و اکناف همه جسمش بصورت فواره‌های جت بیرون میزد. خارش آتشین و شدید سراسر بدنش را درخود گرفت. در هر لحظه چاقوهای بلند به بدنش فرو میرفتند، از فاصله‌ای دور دست شنید که آب بیشتری از ریه‌های کتابیش بیرون میریزد.

لاون داشت غرق میشد.

با آخرین ذره نیروئی که داشت خود را از ساقه گیاه کند و سقوط کرد. برخوردی شدید او را تکان داد، و بعد آب، که در آن لحظه با آن سرعت از او گریخته بود بسویش بازگشت، بازگشتی که با شدتی نگفتنی همراه بود.

غلطان و و معلق زنان، پائین و پائین تر و بطرف ته جهان رهسپار شد.

۳

روزهای بسیاری لاون در هم پیچیده و بدون هیچ احساسی در هاگدان خود قرارداداشت، گوئی بخواب زمستانی فرو رفته است. تکانی را که در موقع بازگشت بر اثر سرمای آب باو خورده بود بدنش بعنوان علامت فرارسیدن زمستان گرفته بود، اکسیژنی را که در سفر کوتاهش به آسمان در ریه‌ها جای داده بود بدن دفع میکرد. اعضای تشکیل دهنده هاگ بلافاصله شروع بعمل نموده بودند.

اگر این اعضا وجود نمی داشتند، بطور حتم لاون مرده بود. بمحض آنکه در آب سقوط کرد هوا بصورت حباب از ریه هایش به بیرون گریخت و اجازه داد آب جایگزین آن گردد و بالنتیجه خطر غرق شدن منتفی شد. لیکن برای خشک شدن سریع بدن و آفتاب سوختگی از نوع درجه سوم در این جهان معالجه ای شناخته نمیشد.

سیال وابسته به مشیمه محیط جنین شفا بخش بوسیله اعضای تشکیل دهنده هاگ تولید میشد و پس از آنکه کره کهربائی شفاف او را در بر گرفت لاون تنها شانس زنده ماندن را کسب کرد.

کره کهربائی که اکنون در گرداگرد او تشکیل یافته بود، پس از چند روز بوسیله نوعی آمیب که همیشه در زمستان ابدی ته آب میزیست محاصره شد و چندین لکه متشکل از مجتمع آمیب ها روی آن پدید آمد. در آن اعماق درجه حرارت همیشه چهار درجه سانتیگراد بود، و اهمیتی نداشت در بیرون چه فصلی در حال گذر است. شنیده نشده بود که در مدت زمانی که آب گرم است و از اکسیژن غنی است هاگ یا هاگ هائی در آن اعماق یافته شده باشند.

در عرض یکساعت، هاگ در محاصره تعداد زیادی از مخلوقات نوعی پارا که بسختی حیرت کرده بودند قرار گرفت، این موجودات برای اینکه بتوانند اطلاعاتی از هاگ کسب کنند یکدیگر را به عقب هول داده و بدن بدون چشم خود را به آن میمالیدند و بوسیله مژک هایشان آنرا لمس میکردند. ساعتی بعد گروهی از انسانهای نگران بآنسوی آمدند و برای

دیدن داخل جسم شفاف بینی های خود را به آن چسبانند. بلافاصله دستورات قاطعی صادر شدند.

چهار پارا اطراف کره کهربائی آماده شدند و بمحض اینکه جانوران چند سلولی که درست در زیر غشاء هاگ قرار داشتند از خود مایعی ترشح کردند که مشابه یک انفجار خفیف بود، پاراها هاگ را از جای کنده و به حمل آن پرداختند.

هاگ لاون بآرامی در گل و لای تکان خورد و بعد بآهستگی از جای بلند شد. یک موجود که نوری از آن ساطع میشد، برای اجرای عملیات روشنی فراهم میکرد. پاراها به نور و روشنائی نیاز نداشتند، و این نور برای هدایت انسانها بکار میرفت. بدن درحال خواب لاون با سری خم شده و زانوانی که روی شکمش جمع شده بودند درحال حرکت تکانهای مختصری میخورد.

" او را بنزد شار ببرید، پارا. "

شار جوان با عقل و خردی که از پیشینیانش بارث برده و در نتیجه صاحب مقام شده بود بکار اشتغال داشت و میاندیشید. او بلافاصله دریافت هیچکاری نمیتواند برای لاون که بطور ناگهانی بخواب زمستانی فرو رفته است انجام دهد.

هاگ محتوی لاون را در یکی از بالاترین اطاقهای یکی از بروج قلعه قرار داد، در جائیکه نور زیاد و آب گرم وجود داشت. و خود بسادگی نشست و به نظاره پرداخت.

در درون هاگ، لاون بسرعت رو به بهبود میرفت و پوست او که سوخته بود دارای نوارها و لکه‌های سفید میشد. بیهوشی او تدریجاً از میان میرفت. دست و پای خشک شده و امعاء و احشاء او مجدداً بحالت اول بازمیگشتند.

شار از او محافظت میکرد و روزها گذشتند. بالاخره دیگر تغییری در وجودش حاصل نشد، و با ترکیدن پوسته هاگ نور بیشتر بدرون آن نفوذ کرد.

یکساعت بعد لاون در زندان کهربائی خود به جنبش درآمد.

بدنش را راست کرد و چشمان تهی خود را بطرف روشنائی برگرداند. حالت او شبیه بانسانی بود که هنوز از یک کابوس شبانه ترس آور خارج نشده است. رنگ بدنش یک زمینه صورتی رنگ جدید بخود گرفته بود.

شار بآرامی ضربه‌هایی بر روی پوسته هاگ زد. لاون چهره بدون حالت خود را بطرف صدا برگرداند، زندگی داشت به چشمانش باز میگشت. لبخندی زد و دست و پایش را به پوسته هاگ چسباند و فشار داد.

کره کهربائی غفلتاً به قطعات متعددی تقسیم شد و بسرعت شکست و شکاف برداشت. سیال درون آن اطراف او و شار را در خود پوشید و پس از لحظه‌ای در آب پخش شد.

لاون در میان قطعات پوسته ایستاد و با سکوت به شار خیره شد.

بالاخره گفت:

" شار - من در ماورای آسمان بودم. "

شار بآرامی گفت، " میدانم. "

لاون مجدداً سکوت کرد. شار گفت، " متواضع نباش، لاون. تو یک کار تاریخی انجام داده‌ای. تقریباً بارزش زندگیت تمام شد. تو باید بقیه مطلب را برایم بگوئی - همه آنرا. "

" بقیه مطلب؟ "

" وقتی خوابیده بودی چیزهای زیادی بمن آموختی. آیا هنوز هم مخالف دانشهای بدون فایده هستی؟ "

لاون نمیتوانست چیزی بگوید. دیگر قادر نبود بگوید از آنچه را که میخواهد بداند چه چیز رامیداند. برایش فقط یک سؤال باقی مانده بود، لیکن نمیتوانست آنرا بیان کند. فقط با حالتی گنگ و استفهام آمیز به چهره زیبای شار نگاه میکرد.

شار، حتی با صدای آرامتری گفت، " تو پاسخ مرا داده‌ای، بیا دوست من، بیا، بیا به سر میز برویم. ما مسافرت بطرف ستارگان را طراحی خواهیم کرد. "

* * *

بعد از آن صعود مصیبت بار لاون به ماورای آسمان، دو خواب زمستانی گذشت که کار ساختمانی سفینه فضائی متوقف شد. پس از آن بود که لاون دانست به حالتی از سختی زندگی خود رسیده که پس از

دستیابی به کاری مهم بآن وارد میشود، و همچنین میدانست که چین و چروکی در بالای ابروانش پدید آمده و با گذشت زمان عمیق تر میشود. شار کهنسال هم تغییر کرده بود، طرح چهره‌اش مقداری از زیبایی خود را از دست داده و نشان میداد که به حالت بلوغ رسیده است. هرچه از عمرش میگذشت صورت استخوانی او وضعیتی عمیق تر و یا شاعرانه تر بخود میگرفت، شرکت او در طراحی سفینه بمرور زمان هاله‌ای از ابهام بر چهره‌اش باقی میگذاشت و بزبانی قدری خشن تر هم شده بود. باوجود این علیرغم گذشت سالها، سفینه هنوز یک جثه بدون حرکت بود. این جثه بروی یک سکو که برآمدگی ناشی شده از شنهای یکی از دیواره‌ها ایجاد شده بود قرار داشت. یک بدنه زمخت از چوبهای محکمی که در ردیف‌های متعدد ساخته شده و اسکلت آنرا تشکیل میداد.

در ابتدا کار برروی آن بسرعت پیش رفته بود، زیرا پیش بینی این که چه نوع خودروئی لازم است که بتواند بدون از دست دادن آب درون خود به فضای تهی حرکت کند زیاد مشکل نبود. بخوبی مشخص بود که اندازه بزرگ ماشین به آنها دیکته میکند که دو فصل برای ساختن آن صرف کنند. لیکن نه شار و نه لاون قادر نبودند اشکالات دیگری را که ممکن بود در حین کار پیش بیاید پیش بینی کنند.

باین سبب، قسمتی از ظاهر ناتمام سفینه آنها فقط در رؤیا حقیقت داشت. درحدود یک سوم اتصالات بایستی از بدن موجودات زنده ساخته

میشد. که انتظار نمیرفت تا موقع پرواز عملی اینکار را ادامه دهند. بارها و بارها مجبور بودند برای مدت های طولانی کار را متوقف کنند. دفعات متعدد نیاز داشتند که یک قسمت را بطور کلی تغییر بدهند، و این امر در مواقعی پیش میآمد که چیز تازه‌ای در مورد پرواز فضائی بخاطرشان خطور میکرد.

فقدان الواح تاریخی که پارا با سماجت از بازگرداندن آنها سر باز میزد، مشکل را چند برابر میکرد. بلافاصله پس از مفقود کردن آنها، شار سعی کرد از روی حافظه خود آنها را مجدداً درست کند، لیکن بر خلاف نظریه بسیاری از مردم مذهبی خود، او هرگز آن الواح را مقدس بشمار نیاورد، و سعی کافی در بخاطر آوردن مطالب روی آنها انجام نداد. حتی قبل از اینکه الواح از میان بروند، او مجموعه ای از ترجمه آنها را بر روی الواح چوبی ثبت کرده و در کتابخانه‌اش قرار داد، لیکن مثل این بود که مطالب آن الواح با یکدیگر تناقض دارند و هیچ چیز نیز در مورد سفینه فضائی در آنها دیده نمیشد.

هیچ خصوصیات مرموزی از اصل سفینه فضائی در دست نبود، و آن بدین دلیل ساده بود که در آن جهان زیر آبی هیچ چیز که قادر باشد مواد اصلی را تخریب کند وجود نداشت، و هیچ چیز هم موجود نبود که حالت دائمی غیر قابل تغییر آنها را عوض کند. شار خیلی دیر متوجه گردید که بایستی از کارهای گذشته یادداشت بر میداشتند - لیکن پس از صلح و آرامشی که نسلیها ادامه داشت، این احتیاط ها بدون فایده

مینمود و اثری نمیتوانست داشته باشد.

بعنوان یک نتیجه، حافظه ناقص شار از محتویات الواح تاریخی، بعلاوه تردید مداوم و آزار دهندایکه در مورد دقت ترجمه‌های متعدد آنها وجود داشت، بالاخره معلوم کرد که بزرگترین مانع در راه ساختن سفینه همین‌ها هستند.

لاون بالاخره اظهار داشته بود، "انسان قبل از اینکه شنا کند بایستی بتواند راه برود." و شار مجبور شده بود با او موافقت کند.

بدیهی بود، هرچه را که گذشتگان در مورد سفینه فضائی و ساختمان آن میدانستند برای کسانی که میخواستند برای اولین بار مبادرت به ساختن آن کنند ارزش چندانی نداشت، در نتیجه اینکه هنوز آن جثه زمخت بر روی صخره شنی قرار داشت هیچ شگفت انگیز نبود، و باز هیچ غرابتی نداشت که بوی کهنگی چوب از آن برخیزد و بطور مرتب استحکام خود را از دست بدهد و در دو نسل بعد کف آن بکلی از بین برود.

* * *

مرد جوان صورت فربه که رهبری هیئت اعصابیون را به عهده داشت فیل (Phil) بیستام نام داشت، مردیکه دو نسل از لاون، و چهار نسل از شار جوان تر بود. جای پای کلاغی شکل در گوشه چشمانش هویدا بودند، و سبب میشدند که هم شبیه بیک پیر مرد مبارزه جو و هم به هیبت یک بچه شیرخواره داخل هاگ جلوه کند.

او بی پرده و رک گفت، " ما تقاضای متوقف کردن این پروژه دیوانه‌وار را داریم، ما جوانان خود را بخاطر اینکار به استثمار کشیده‌ایم، لیکن حالا دیگر حاضر نیستیم برده باشیم و چون اکنون خودمان ارباب خود هستیم، کار را تعطیل میکنیم. تمام. "

لاون با عصبانیت گفت، " کسی شما را مجبور نکرده است. " یکی از اعضای بدقیافه اعتصابیون گفت، " اجتماع کرده است، پدرانمان کرده‌اند، لیکن ما اکنون میخواهیم در جهان واقعی خود زندگی کنیم. همه میدانند که به غیر از دنیای ما دنیای دیگری وجود ندارد. شما سالخوردگان اگر دوست داشته باشید میتوانید به همان افکار خرافاتی خود بچسبید. ما چنین تصمیمی نداریم. "

لاون با حیرت به چهره شار نگریست. شار دانشمند لبخند زد و گفت، " بگذار بروند، لاون، ما به ضعیف النفس‌ها نیازی نداریم. " جوان فربه صورتش قرمز شد و گفت، " شما نمیتوانید با توهین کردن ما را به سر کار برگردانید. ما تصمیم خود را گرفته‌ایم. سفینه خود را برای رفتن به ناکجاها خودتان بسازید! "

لاون با بی تفاوتی گفت، " بسیار خوب، بروید و آنرا بشکنید. اینجا نایستید و درباره آن نوحه سرائی کنید. شما تصمیم خود را گرفته‌اید و ما علاقه‌ای به آنچه که در مغز شما میگذرد نداریم. سلامت. "

ظاهراً هنوز مرد جوان چیزهایی داشت که بگوید و از خود قهرمان بسازد؛ لیکن لاون با گفتن پاسخ قطعی او را بسکوت واداشت. با نگاهی

که بصورت سنگ مانند لاون انداخت درک کرد که بایستی پیروزی خود را در جای دیگر دنبال کند. او و هیئت اعتصابیون با سکوت قبه را ترک کردند.

وقتی اعتصابیون رفتند، لاون از شار پرسید، "خوب، حالا چه باید کرد؟ من اعتراف میکنم که بایستی آنها را بکار کردن ترغیب میکردم. بهر حال، بکارگر نیاز داریم."

شار با آرامش تمام گفت، "نه به آن اندازه که آنها بما نیاز دارند. چند نفر داوطلب برای خدمه سفینه پیدا کرده‌ای؟"

"صدها نفر. هر جوانی متعلق به نسل بعد از فیل مایل است همکاری کنید. فیل، حداقل درباره این بخش از جمعیت اشتباه میکند. پروژه بر روی جوانان بعد از فیل اثر مطلوبی گذاشته."

"آیا آنها را ترغیب هم کرده‌ای؟"

لاون گفت، "مسلماً، به آنها گفتم در صورتیکه انتخاب شوند آگاهشان خواهیم کرد. ولی نمیتوان این موضوع را جدی گرفت! جانشین کردن اشخاص متخصص بوسیله جوانهایی که فقط علاقه وافر دارند عاقبت خوشی نخواهد داشت."

"این چیزی نبود که من بآن فکر میکردم، لاون. آیا یک مخلوق نورانی در جایی در اطاق تو ندیدم؟ اوه، آنجاست، آنجا خوابیده. جانور! مخلوق نورانی با تنبلی شاخکهای خود را تکان داد."

لاون از طریق آن و بوسیله تله پاتی با پارا تماس گرفت و گفت،

آیا آن الواح را به ما می‌دهید؟ "

"نه، لاون. ما قبلاً هرگز از شما هیچ چیز را مخفی نکرده‌ایم. لیکن این یکی را باید مخفی کنیم. "

"بنابر این، پارا، شما هم با ما خواهید مرد. مگر آنکه دانشی را که به آن احتیاج داریم در اختیارمان بگذارید، اگر ما بمیریم شما هم خواهید مرد. "

پارا گفت، "مردن یک پارا چه اهمیتی دارد؟ ما همگی شبیه به هم هستیم. امثال من مایلند بدانند شما چگونه به این سفر می‌روید. اعتقاد داریم شما باید بدون سود بردن از آن الواح بمسافرت بروید. "

"چرا؟ "

پارا ساکت شد. لاون لحظه‌ای به واسطه مکالمه خیره شد، سپس از او روی برگرداند.

شار گفت، "من پیامی دارم. پارا می‌خواهد به کلیه مردم بگوید آنهائیکه می‌خواهند به این سفر بروند هم اکنون در منطقه تجمع جمع شوند. من می‌گویم ما نمیتوانیم به هیچ کس قول صریح بدهیم، تنها کسانی که در ساختن سفینه به ما کمک کنند مورد توجه قرار خواهند گرفت. "

مخلوق واسطه‌ای مجدداً شاخکهای خود را جمع کرد و بخواب رفت. البته داشت پیام را به طرف کلیه موجودات مخابره می‌کرد.

۴

لاون رویش را از جانب لوله‌های مگافون که وسیله کنترل و ارتباطی او بود بطرف پارا برگرداند و گفت، " آخرین تلاش، همه آماده باشند. " احساس میکرد میلرزد، مجدداً گفت، " میخواهیم حرکت کنیم. تارول (Tarol)، سفینه آب بندی شده است؟ "

" تا آنجا که میتوانم بگویم. بله، لاون. "

لاون بسوی مگافون دیگری برگشت. نفس عمیقی کشید. از هم اکنون احساس میشد که نفس کشیدن قدری سخت است، با وجودیکه سفینه هنوز حرکتی نکرده بود.

" آماده با یک چهارم نیرو. یک، دو، سه، حرکت. "

سفینه تکانی خورد و دوباره بجای خود برگشت. دو اتمی‌ها بهم ملحق شده در محفظه زیر بدنه سفینه در مکانهای مناسب خود قرار گرفتند. پاهای ژله مانندشان شروع بچرخاندن تسمه‌های پهن و بلند ساخته شده از چرم خام نمود. چرخ دنده‌های چوبی بسروصدا افتادند و شروع به انتقال نیروی مخلوقات درون سفینه به شانزده محور چرخهای آن کردند.

سفینه تکان دیگری خورد و در امتداد صخره شن شروع به حرکت

نمود. لاون از پنجره می‌کائی به بیرون نگرست. جهان بطور درد آلودی از جلویش می‌گذشت، او میتوانست سکوت الکتریک سان شار و پارا را که بعنوان دو خلبان ذخیره کار می‌کردند احساس کند، مثل این بود که آنها هم مثل او از پنجره‌ها به بیرون خیره شده‌اند. جهان متفاوت بنظر میرسید، اکنون که داشت آنرا ترک می‌کرد تفاوت داشت. چگونه او اینهمه زیبایی را درک نکرده بود؟

همانطور که سربالائی تدریجاً تیزتر میشد، لرزش تسمه‌های بدون انتها و سروصدای خشک چرخ دنده‌ها و محورها نیز بالا میرفت. سفینه به صعود ادامه داد. در اطراف آن دسته‌های انسانها و مخلوقات دیگر شناکنان آنرا بسوی آسمان اسکورت می‌کردند.

متدرجاً آسمان پائین آمد و فشار خود را روی دماغه سفینه تحمیل کرد.

لاون گفت، "تانول (Tanol) یک کمی فشار بیشتر از دو اتمی‌ها می‌خواهم. صخره سنگ در مقابل است. " سفینه به محکمی تاب خورد. لاون افزود، "بسیار خوب، سرعت را کم کن. ما را بطرف چپ ببر. نه، زیاد است، خوب شد. بحالت عادی باز گرد، هنوز داریم پیچ می‌خوریم! تانول، سریع به حالت طبیعی بر گرد، خوب است. در همین جهت پیش می‌رویم. چیز دیگری نمانده. "

پارا که شگفت زده شده بود گفت، " چگونه میتوانید در این موقعیت اینگونه فکر کنید؟ "

" فکر میکنم، همین. این طریقه‌ایست که انسان فکر میکند. تانول، قدرت بیشتری میخواهم، راه سربالاتر میشود. "

چرخ دنده‌ها به ناله افتادند. دماغه سفینه بالا رفت. آسمان در چهره لاون نور پاشید. علیرغم تصمیمش شروع به ترسیدن کرد. بنظر میرسید ریه‌هایش میخواهند منفجر شوند، فکر آن سقوط طولانی در درون هیچ چیز و رفتن به اعماق آب سرد در مغزش جلوه گر گردید. پوستش بخارش افتاد و سوخت. آیا میتوانست یکبار دیگر بآن بالا برود؟ بالا به آن تهی سوزان، بآن شکاف غم افزا و جائیکه زندگی نیست؟

صخره شنی شروع به صاف شدن کرد و حرکت آسانتر شد. در آن بالا، آسمان آنقدر نزدیک بود که حرکت پرتکان سفینه آنرا مغشوش میکرد. سایه‌های آب موج برداشته در امتداد و روی شنها معلوم بودند.

نوارهای بشکه مانند ضخیم جلبکهای سبز و آبی در سکوت کامل نور را مینوشیدند و آنرا به اکسیژن تبدیل میکردند و در زیر آسمانی که روشنی خود را نثار پنجره‌های میکائی سفینه میکرد برقص در میآمدند. در سفینه و در شبکه‌های متعدد مخلوقات آبی لرزان آب را بجریان میانداختند و خود با بلعیدن ذرات ارگانیکی تجدید سوخت و انرژی میکردند.

موجودات بیرون و در اطراف سفینه یک بیک با تکان دادن دست یا مژکهایشان خداحافظی کرده و بسوی دنیای آشنای خویش باز میگشتند. آخرین کس یک مخلوق نیمه گیاه و نیمه جانور از پسر عمه‌های پارا بود

که نور را خیلی دوست داشت و تا آخرین حد خود را بالا کشید و بالاخره آنهم بسوی آبهای عمیق بازگشت. آن موجود زیاد هم باهوش نبود، لیکن وقتی صحنه را ترک کرد، لاون احساس تنهائی عجیبی کرد.

حالا آنها به کجا میرفتند، هیچکس نمیدانست.

اکنون آسمان هیچ چیز بجز یک لایه بسیار نازک آب که دماغه سفینه را پوشانده بود چیزی بنظر نمیرسید. حرکت سفینه آرام شد، و وقتی لاون تقاضای نیروی بیشتری کرد، شروع به عقب کشیدن خود در میان دانه‌های رسته در شن نمود.

شار با اوقات تلخی گفت، " نمیتواند کار کند. فکر میکنم بهتر است سرعت چرخ دنده را کم کنیم، لاون، و باینطریق میتوانی باآهستگی بیشتری بکار پردازی."

* * *

درخشش ناسالم فضای تهی درست زیر پنجره چشم گاو مانند سفینه بر روی همه چهره لاون خودنمایی میکرد. این دیوانه کننده بود که درست در آستانه مرز بینهایت متوقف شوند، و خطرناک هم بود. لاون میتواندست در خود احساس سرد ترس از خارج را مشاهده کند. او میدانست که چند لحظه دیگر توقف و بیحرکتی سبب شود که هرگز نتواند از این دنیا خارج شود، این را بصورت یک دلمه سرد در معده خود احساس کرد.

او فکر کرد، بطور حتم بایستی راه بهتری برای تغییر دنده‌ها وجود

داشته باشد. این روش تغییر دنده که بکار میبردند مستلزم آن بود که همه جعبه دنده پیاده شده و دوباره بکار افتد. چرا نباید تعدادی چرخ دنده با اقطار متفاوت بر روی یک محور قرار گیرند و لازم هم نباشد که همه آنها در آن واحد کار کنند و نتوان با یک دسته که در طول حرکت میکند هر کدام را بنا بر مقتضیات بکار گرفت؟ این جعبه دنده میتواندست خیلی زمخت و ناهنجار باشد، لیکن امکان داشت آنرا از عرشه کنترل کرد. و بهتر از این بود که یک خلبان وقت خود را صرف پیاده و سوار کردن جعبه دنده کند.

شار نفس زنان و شناکانان به آنجا رسید و متوقف شد.

او گفت، "تنظیم شد. اگر چه چرخ دنده‌های تقلیل سرعت فشار را بخوبی نمیگیرند؛

"لرزش دارند؟"

"بله، ابتدا دور آنها را آهسته کردم."

لاون با حالتی ابهام آمیز سرش را تکان داد. بدون اینکه یک لحظه صبر کند و بیاندیشد که دستوراتش چه نتایجی ببار خواهد آورد، فریاد کشید، "با نصف نیرو."

سفینه تکانی به عقب خورد و شروع به حرکت کرد، در واقع بسیار آهسته، ولی خیلی بدون تکانتر از قبل. در جلو آسمان آنقدر نازک شد که شفافیت کامل یافت. نور چراغ بزرگ بدرون پاشید. در پشت سر لاون تکانها و لرزشهای ناراحت کننده‌ای وجود داشت. سفیدی در

پنجره‌های جلو شدت یافت.

مجدداً حرکت سفینه آهسته شد، در مقابل مرز کور کننده زیر فشار قرار گرفت. لاون نفس بلندی کشید و تقاضای نیروی بیشتری کرد. سفینه مثل کسی که می‌خواهد بمیرد نالید. حالا داشت از حرکت باز می‌ایستاد.

لاون فریاد کشید، "نیروی بیشتر."

* * *

یکبار دیگر با حرکتی بینهایت آهسته، سفینه شروع به حرکت کرد. خیلی آرام آغاز به صعود کرد. سپس راه خود را ادامه داد و کلیه آنچه که در آن بود بسروصدا و جیغ افتاد.

"لاون! لاون!"

لاون بسرعت به جستجوی منبع صدا پرداخت. صدا از درون یکی از مگافونها بطرف او می‌آمد، مگافونی که علامت پنجره عقبی بر آن نقش بسته بود.

"لاون!"

"چه خبر است؟ باین هوار کشیدن احمقانه خاتمه بده."

"من میتوانم اوج آسمان را ببینم! از طرف دیگر آن، شبیه بیک ورقه بسیار صاف فلز است. ما داریم از آن دور میشویم. ما بالای آسمان هستیم، لاون، ما بالای آسمان هستیم!"

یک تکان شدید دیگر به سفینه وارد آمد، این تکان در قسمت جلوی و پنجره دیده‌بانی آن بود. در خارج رویه میکائی، آب داشت با شدت بخار میشد و با خود علائم درهمی را که روی میکا جریان داشتند از میان میبرد، رنگ قوس و قزح خودنمایی میکرد.

لاون فضا را دید.

* * *

در نگاه اول مثل منظره خشک شده‌ای از اعماق و از ته خالی از سکنه جهان خودش بنظر میرسید. صخره‌سنگهای متعدد و بسیار بزرگ، روی هم ریخته، پریشان، پرت افتاده و خردشده بطرف بالا و دور در همه جهات وجود داشتند.

لیکن اینجا هم برای خود آسمانی داشت - یک گنبد آبی عمیق آنقدر دور که او نمیتوانست باور کند بالای آن قرار داشت. و در این گنبد توپی از آتش سفید آویزان بود که چشمان او را میسوزاند. توحش آن صخره‌ها خیلی از سفینه فاصله داشت، بنظر میرسید که آنها بر روی یک دشت صاف و درخشان قرار گرفته‌اند. در زیر آن سطح درخشان گوئی شن خوابیده بود، هیچ چیز بجز همان شن آشنا، همان ماده‌ایکه در جهان لاون بصورت توده در اینجا و آنجا به چشم میخورد، همان شنهاییکه سفینه از روی آنها بطرف خارج آمده بود. لیکن یک پوسته درخشان و رنگی روی آن -

ناگهان لاون متوجه فریاد دیگری از یکی دیگر از مگافونها شد. او

سرش را وحشیانه تکان داد و پرسید، "دیگر چه خبر است؟" "لاون، تان (Than) صحبت میکنند. ما را بدرون چه چیزی برده‌ای؟ تسمه‌ها قفل شده‌اند. دو اتمی‌ها نمیتوانند آنها را حرکت دهند. آنها حتی اطاعت هم نمیکنند، ما آنها را چنان محکم بهم بسته‌ایم که فکر کنند میخواهیم پوسته‌هایشان را بشکنیم، هنوز هم نمیتوانند نیروی بیشتری بدهند."

لاون بسرعت گفت، "کاری به کارشان نداشته باش. آنها نمیتوانند اطاعت کنند، آنها هوش کافی ندارند. اگر بگویند نیروی بیشتری نمیتواند بدهند، واقعاً نمیتوانند."

صدای ترس آلود تان بلند شد که گفت، "پس ما را زودتر از اینجا خارج کن."

شار به کنار لاون آمد و گفت، "ما در منطقه مشترک بین آب و فضا هستیم، جائیکه کشش سطحی بسیار بالاست. بهمین دلیل است من اصرار داشتم در موقع ساختن سفینه طرحی داشته باشیم که بتوانیم در صورت لزوم چرخها را بالا بکشیم. مدتهای مدید نمیتوانستیم معنی - چرخهای فرود قابل جمع شدن - را درک کنیم، لیکن بالاخره اینطور فهمیدم که کشش در امتداد سطح مشترک آب و فضا - یا صحیح تر در امتداد فضا و گل ولای - هر شئی بزرگی را محکم در خود میگیرد. اگر دستور بدهی هم اکنون چرخها را بالا بکشند، تصور میکنم پیشرفت بهتری داشته باشیم."

لاون گفت، " بسیار خوبست. مسئول پائین، چرخها را بالا بکشید. شار، ظاهراً اجداد ما حرفه خود را خیلی خوب میدانسته‌اند. "

درست چند دقیقه بعد، برای انتقال نیرو به دنده دیگر، درگیر کار مشکل تعویض دنده شدند، سفینه در امتداد ساحل به طرف صخره‌های درهم پیچیده میرفت. لاون، مضطربانه دیواره وحشی را برای یک برخورد در مقابل خود دید. نوعی جویبار بطرف چپ میرفت که ممکن بود بتوان بعنوان مسیراز آن سود برد، شاید یک مسیر مشکوک به دنیای دیگر، بعد از کمی اندیشیدن، لاون دستور داد سفینه بطرف آن نهر کوچک برود.

او پرسید، " آیا فکر میکنید این شئی واقع در آسمان یک ستاره است؟ لیکن قرار است تعداد زیادی از آنها در آسمان باشند. فقط یکی در این بالا هست - و از نظر من همین یکی هم زیاد است. "

شار معترضانه گفت، " نمیدانم. لیکن در مغز من طرحی از شکلی که بایستی جهان داشته باشد نقش می بندد. ظاهراً جهان ما نوعی ظرف است که در ته این جهان قرار گرفته. این جهان نیز برای خود آسمانی دارد، شاید این هم فقط یک ظرف باشد در ته جهانی بسیار عظیم تر، و این پروسه به همین ترتیب ادامه دارد و پایانی بر آن متصور نیست. شاید این بیشتر قابل لمس باشد که کلیه دنیاها ظروفی هستند که در این یکی قرار گرفته‌اند و آن چراغ بزرگ همه آنها را یکجا روشن میکند. "

لاون گفت، " پس چه چیزی سبب میشود که هرشب خاموش شود و در روزهای زمستان نور کمتری داشته باشد؟ "

" شاید بدور هر یک از این دنیاها میچرخد. چگونه میتوانم بدانم؟ " لاون گفت، " خوب، اگر درست بگوئید، بدین معنی است که همه کاری را که باید انجام بدهیم این است که مدتی در همین مسیر راه برویم تا به بالای آسمان دنیای دیگری برسیم و بعد به درون آن شیرجه برویم. " شار خنده‌ای تودهنی کرد لیکن مشخص بود که مطلب خنده‌داری نشنیده است. سپس گفت، " بهمین سادگی؟ " آیا به درجه حرارت توجه کرده‌ای؟ "

لاون با بی توجهی بدرجه حرارت نگریسته بود، لیکن با آگهی شار متوجه شد که تدریجاً نفس کشیدنش سخت شده. خوشبختانه اکسیژن محلول در آب بهمان مقدار باقیمانده، لیکن درجه حرارت مثل آبهای کم عمق پائیزی شده بود. مثل اینکه باید سوپ تنفس کنند. لاون به تان اطلاع داد و گفت، " گردش بیشتری به آب بده، اگر آب گردش بیشتری نکند محیط غیرقابل تحمل میشود. "

او اکنون میبایست همه تلاش و توجه خود را معطوف سیستم کنترل سفینه میکرد.

ترک یا شکاف موجود در بین صخره‌های تیغی شکل نزدیکتر شده بودند، لیکن هنوز هم بنظر میرسید بایستی مایلها صحرای خشن را طی کنند. پس از مدتی سفینه به مرحله حرکت آهسته رسید، تکانها و جنبشها کمتر از قبل شدند، لیکن پیشرفت هم کاهش یافته بود. حالا از زیر سفینه یک صدای آسیاب مانند و سرخورنده شنیده میشد، صدائی که

گوئی یک سنگ آسیاب روی بدنه سفینه میلغزد و روغنی که دانه‌هایش به بزرگی سر انسان هستند زیر آن قرار دارد.

بالاخره شار گفت، "لاون، مجبوریم مجدداً توقف کنیم. شن‌های اینجا خیلی خشک هستند، و ما داریم انرژی زیادی بیپوده صرف میکنیم." لاون در حالیکه برای نفس کشیدن بخود فشار می‌آورد گفت، "شما مطمئن هستید که میتوانیم کاری بکنیم؟ حداقل در حال حرکت هستیم. اگر بایستیم و چرخها را پائین تر بیاوریم و دنده را عوض کنیم همگی خواهیم جوشید."

شار به آرامی گفت، "اگر اینکار را نکنیم میجوشیم. مقداری از جلبکهایمان هم اکنون مرده‌اند و بقیه در حال جان کندن هستند. این علامت خوبی است که نمیتوانیم جلوتر برویم. اگر سرعت خود را افزایش ندهیم فکر نمی‌کنم بتوانیم به سایه‌ای برسیم."

صدای وحشیانه یکی از مکانیکها به گوش رسید که میگفت، "ما باید باز گردیم. قرار نبود برای اولین بار اینقدر از دنیای خود دور شویم. ما برای زندگی در آب ساخته شده‌ایم و نه برای این دوزخ." لاون گفت، "ما توقف میکنیم، لیکن باز نمیگردیم. همین که گفتم."

کلمات لاون شجاعانه ادا شدند، لیکن صدای آن مرد او را ناراحت کرده بود و او جرأت نداشت حتی آن حالت را برای خود بازگو کند. او گفت، "شار، آنرا سریع انجام دهید، ممکن است؟"

دانشمند سرش را تکان داد و بطرف پائین رفت.

* * *

دقایق گذشتند. کره بزرگ و سفید واقع در آسمان درخشید و درخشید. در دوردست بطرف پائین آسمان میرفت، بطوریکه نور آن مستقیم به سفینه و به چشمان لاون میخورد، اشعه آن مثل جریانهای شیری رنگ هر ذره شناور را نشان میدادند. جریانهای آبی که بصورت لاون میخوردند تقریباً داغ بودند.

چگونه آنها میتوانند مستقیماً بسوی آن جهنم داغ پیش بروند؟ زمینی که بطور مستقیم در زیر آن ستاره قرار داشت بایستی حتی داغ تر هم میبود.

لاون! به پارا نگاه کن!

لاون بخود فشار آورد که بچرخد و به متحد خود نگاه کند. متحد بزرگ را روی عرسه گذاشته بودند، در حالیکه در مژکهایش فقط حرکت ضعیفی احساس میشد. درون حفره پروتوپلاسمی او تورم ایجاد شده و بصورت حبابهای مروارید شکل در آمده بود.

او با همان سردی همیشگی گفت، " این سلول دارد میمیرد. ولی شما ادامه بدهید - ادامه بدهید. چیزهای زیادی برای آموختن وجود دارند، و شما میتوانید، حتی اگر ما هم نباشیم بزندگی ادامه دهید. جلو بروید. "

لاون زمزمه کنان گفت، " شما..... برای ما هستید؟ "

" ما همیشه بخاطر شما بوده‌ایم. کرجی خود را تا آنجا که میرود جلو

ببرید. در آخر کار ما به منافی میرسیم و انسان هم همینطور. " صدایش ضعیف شد و سپس ساکت. لاون او را صدا زد، لیکن جوابی نیامد.

صدائی خشک از یکی از مگافونها بلند شد، و بعد صدای ضعیف شار بگوش رسید، او گفت، " لاون، حرکت کن! دو اتمی‌ها هم دارند می‌میرند، و بعد از آن ما دیگر نیروئی نخواهیم داشت. تا آنجا که میتوانی سرعت و مستقیم بطرف جلو برو. "

لاون با اوقات تلخی بجلو تکیه داد. او گفت، " ستاره درست در بالای زمینی است که بآن نزدیک میشویم. "

" اینطور است؟ ممکن است باز هم پائین تر برود و در نتیجه سایه‌ها هم بلندتر شوند این تنها امید باقیمانده است. "

لاون باین فکر نکرده بود. از طریق مگافونها دستورات را صادر کرد و یکبار دیگر سفینه بحرکت در آمد.

ستاره با حرکتی مداوم و یکنواخت روی صورت لاون غرق میشد. ناگهان ترس جدیدی وجود او را در بر گرفت. شاید ستاره به پائین رفتن آنقدر ادامه دهد تا ناپدید شود؟ با وجود اینکه میسوزاند لیکن تنها منبع حرارت محسوب میشد. آیا با ناپدید شدنش فضا به سردی مطلق نمیرسید، و سفینه بیک تکه یخ تبدیل نمیگردید؟

سایه‌ها بطوری تهدید آمیز طولانی شدند و در طول صحرا بطرف خودرو و در حال پیشروی بجلو آمدند. در کابین صدائی بجز نفس

کشیدنهای پر زحمت و نوای خشک ماشین آلات شنیده نمیشد. سپس بنظر رسیدافق ناهموار بسویشان هجوم آورد. دندان استخوانی صخره‌ها لبه آتش درخشنده آسمانی را گاز گرفت و آنرا به آرامی بلعید. ستاره رفته بود.

آنها در حمایت تخته سنگ قرار داشتند. لاون دستور داد که سفینه بچرخد و بموازات صخره قرار گیرد، سفینه به سختی چرخید، و تنبلانه ایستاد. در دور دست و بالا، آسمان بطور مداوم رنگ آبی خود را میباخت و عمیق تر به سرخی مینشست.

* * *

شار ساکت و آرام از پائین بالا آمد و کنار لاون ایستاد، او به مطالعه رنگ عمیق و سایه‌های دراز که بطرف جهانش میرفتند پرداخت. او چیزی نگفت، لیکن لاون میدانست که همان افکار منجمد کننده در مغز او نیز خانه کرده‌اند.

"لاون."

لاون از جای پرید، صدای شار طنین آهن را داشت، او گفت، بله؟ " ما باید به حرکت ادامه بدهیم. باید به دنیای بعدی برسیم، هر کجا که هست، خیلی هم زود. "

چگونه میتوانیم وقتی قادر به دیدن نیستیم بخود جرأت داده و حرکت کنیم؟ چرا همینجا نخوابیم، البته اگر سرما مهلتی برایمان قائل شود؟ " شار گفت، " سرما مسئله‌ای نیست. در اینجا نمیتواند تا حد

خطرناکی درجه حرارت پائین بیاید. اگر اینطور بشود، آسمان ما - یا آنچه را که آسمان تصور میکنیم - هر شب منجمد میشود، حتی در تابستان. اما آنچه را که من به آن فکر میکنم آب است. گیاهان هم اکنون میخوابند. در جهان ما اینکار اهمیتی ندارد، ذخیره اکسیژن آنقدر هست که تکافو کند. لیکن در این فضای بسته و محدود، با اینهمه مخلوقات که در آن هستند و هیچ منبعی برای بدست آوردن آب تازه، احتمالاً خفه میشویم."

بنظر چنین میرسید که شار اصولاً درگیری فکری ندارد، لیکن به طریقی نرم ناشدنی صحبت میکرد. بدون اینکه چیزی ببیند به بیرون و به چشم انداز زمینی چشم دوخته بود. سپس گفت، "بعلاوه، دو اتمیها هم جزو دسته گیاهان هستند. بعبارت دیگر، تا آنجا که نیرو و اکسیژن و نیرو داریم بایستی در حرکت باشیم - و دعا کنیم که موفق بشویم."

"شار، ما تعدادی از پاراها را در عرشه سفینه داشتیم. و پارائیکه در اینجا هست هنوز کاملاً نمرده است. و اگر مرده بود محیط کابین قابل تحمل نبود. این سفینه تقریباً از باکتری تهی است. زیرا پاراها همه آنها را خورده‌اند و هیچ منبع خارجی نیز برای تولیدشان وجود ندارد، همانطور که ما منبع اکسیژن نداریم. لیکن باز هم پای فساد در میان است."

شار خم شد و با فرو کردن انگشت در بدن پارا او را آزمایش کرد و گفت، "حق با تست. او هنوز زنده است. ولی این امر چه چیزی را ثابت میکند؟"

"مخلوقاتی که آب را به جریان میاندازند نیز هنوز زنده هستند، من میتوانم گردش آبرو احساس کنم. و این ثابت میکند که دمای بالا نبوده است که به پارا صدمه رسانده. این نور بوده است. بخاطر میآورید وقتی من اولین بار به آسمان صعود کردم چگونه پوستم سوخت؟ نور ستاره بدون حفاظ کشنده است. ما باید این اطلاعات را به اله اضافه کنیم."

"من هنوز نکته را درک نکرده‌ام."

"نکته اینجاست. ما سه یا چهار مخلوق نور دهنده در پائین داریم. آنها را در مقابل تابش نور محافظت کرده‌ایم، و باید زنده مانده باشند. اگر آنها را روی دهلیزی که دو اتمیها آنجا هستند متمرکز کنیم، آن مخلوقات بی عقل فکر میکنند هنوز روز است و به کار ادامه میدهند. یا میتوانیم آنها را روی جلبکها متمرکز کنیم و آنها تولید کنند. پس سؤال اینجاست: به کدامیک بیشتر نیاز داریم، اکسیژن یا نیرو؟ یا میتوانیم این اختلاف را نادیده بگیریم؟"

پارا خنده‌ای واقعی کرد و گفت، "یک نقطه بسیار درخشان از اندیشه. از تو یک شار درست میکنیم، لاون. ولی باید بگویم که نمیتوانیم اختلاف را نادیده بگیریم. در روز خصوصیتی موجود است که آن مخلوقات نور دهنده فاقد آن هستند. تو و من نمیتوانیم آنها را کشف کنیم، لیکن گیاهان سبز میتوانند، و بدون آن خصوصیات آنها اکسیژن تولید نمیکنند. بنابر این مجبوریم دو اتمیها را واداریم که نیرو بدهند."

لاون سفینه را از تحت حمایت و امتداد صخره خارج کرد و بر روی

شن های صاف تر قرار داد. همه اثر تابش مستقیم نور اکنون از میان رفته بود، با وجود این هنوز یک درخشش ضعیف در آسمان وجود داشت. شار متفکرانه گفت، " من حدس میزنم که در آن دره آب وجود داشته باشد، البته اگر بتوانیم به آن برسیم. من میروم پائین و ترتیب حرکت را -

لاون نفس بلندی کشید و گفت، " موضوع چیست؟ " سپس در حالیکه قلبش بشدت می تپید با انگشت به بیرون اشاره کرد.

سطح همه گنبد آبی بالای سرشان با اشیاء درخشان نقطه گذاری شده بود، نقاطی نقره‌ای و پر نور. صدها از این نقاط وجود داشتند، و همانطور که تاریکی عمیق تر میشد بر تعداد خود بطور مداوم میافزودند. و در دور دست بر روی لبه صخره یک کره قرمز رنگ هلال خود را با حالتی مرموز بالا میکشید. در نزدیکی افق شئی دیگری بهمان شکل وجود داشت، و زیر نور ستارگان ابدی، سفینه فضائی دو اینچی ساخته شده از چوب و محموله میکروسکوپی آن از سراسی بی بطرف جویبار کوچک براه افتاد.

بزرگ مربعی شکل برای ورود آب تازه زندگی بخش از خارج باز شدند و باکتری های لرزنده که غذائی تازه محسوب میشدند بدرون تاختند. هیچ مخلوقی بآنها نزدیک نشد، حتی از روی کنجکاوی یا از روی قصد، با وجود این وقتی خوابیدند، لاون نگهبانانی جلوی درها گماشت. ظاهراً، حتی در این نقطه از فضا نیز مخلوقات پیشرفته نیز در شب آرام بودند.

لیکن وقتی اولین اشعه روشنائی بآب تابید تهدید آغاز شد. ابتدا هیولای چشم برجسته هویدا شد. هیولائی سبز رنگ با دو پنجه تیز که هر کدام از آنها میتوانستند سفینه را باسانی بدونیم تقسیم کنند. چشمانش سیاه و کروی شکل بودند که در انتهای دو ستون کوتاه قرار گرفته و شاخکهای بلندش هر کدام به ضخامت تنه یک گیاه دریائی بنظر میرسیدند. با حرکتی خشم آلود عبور کرد ولی هیچ توجهی به سفینه نکرد.

لاون زمزمه کنان گفت، " آیا این همان نمونه از زندگی است که ما انتظار دیدنش را در این جهان داشتیم؟ " هیچکس پاسخ نداد. به این دلیل قابل قبول که هیچکس نمیدانست.

بعد از چندی لاون ریسک کرد و سفینه را در مقابل جریان آب حرکت درآورد، حرکتی آهسته لیکن سنگین. کرمهای لغزنده بسیاری از کنارشان گذشتند. یکی از آنها ضربه سختی به سفینه وارد کرد و بی خیال و بی خبر عبور کرد.

شار گفت، " آنها به ما توجه نمیکنند، ما خیلی کوچک هستیم. لاون. اجدادمان از بزرگی فضا بما آگهی دادند، ولی حتی وقتی آنرا می بینی باورش مشکل است. و همه آن ستارگان - آیا آنها به همان معنی هستند که من درک میکنم؟ اینجا ماورای اندیشه و ماورای باورست! "

لاون در حالیکه بدقت به جلو نگاه میکرد گفت، " ته نهر سراسیب است، دیواره‌های دره عقب نشینی میکنند و دره وسیع میشود و آب گل آلود. شار، بگذارید ستارگان انتظار بکشند، بطرف دنیای جدید در حرکت هستیم. "

شار با کج خلقی سکوت کرد. نظری که راجع به فضا داشت او را مغشوش کرده بود، شاید بطور جدی در او اختلال ایجاد میکرد. او از اتفاق بزرگی که در شرف وقوع بود برداشت کوچکی بعمل آورده بود، و خود را با محاسبات نابجائی که انجام داده بود نگران ساخته بود. لاون شکاف بزرگی را که بین اذهان دو نفرشان فاصله میافکند در نظر آورد و احساس کرد یکبار دیگر از هم دور میشوند.

حالا کف نهر داشت رو به بالا میرفت. لاون تجربه‌ای در مورد شکل دلتاها نداشت، زیرا هیچ نهری از دنیای او خارج نمیشد، و این پدیده سبب نگرانش شد. لیکن وقتی سفینه به بلندترین نقطه رسید و سر آن دوباره رو به پائین رفت این نگرانی تبدیل به شگفتی گردید.

در جلو، کف نهر مجدداً سرازیر شده و بسوی اعماق میرفت. یک آسمان متناسب روی سرشان بود، و لاون میتوانست پلانگتونها را روی

آب را که به صورت گروهی حرکت میکردند مشاهده کند. تقریباً همزمان با این مشاهده انواع کوچکتر متعددی از امثال پارا را دید، که تعدادی از آنها داشتند به سفینه نزدیک میشدند.

* * *

سپس دختر بسرعت از اعماق بطرف بالا رهسپار شد، وحشت چهره‌اش را مغشوش کرده بود. در ابتدا اصولاً سفینه را ندید. لرزان و چرخان از میان آب میلغزید، مشخصاً میخواست و امید داشت که خود را به لبه دلتا رسانده و در آبشاریکه وحشیانه پائین میریخت پرتاب کند. لاون میخکوب شده بود. نه به این سبب که همانطور که امید داشت در اینجا انسان باشد، چشمش به آن افتاده بود - بلکه تعجبش از این بود که آن دختر بدون توجه به اطراف خود داشت میرفت که خود کشی کند.

"چه

سپس یک وزوز مبهم در گوشش نشست و شروع به رشد نمود، و بلافاصله درک کرد.

فریاد کشید، "شار! تان! تانول! تیرکمانها و نیزه‌ها را بسرعت بیرون بیاورید! تمام پنجره‌ها را بشکنید!" او خود یک پایش را بند کرد و لگد محکمی به پنجره دیده‌بانی جلوی خود زد. یک نفر تیر و کمانی در دست او گذاشت.

شار بسرعت خود را باورساند و گفت،

" اوه؟ چه اتفاقی افتاده؟ "

" خورندگان! "

فریاد او مثل نواختن فلز در تمام سفینه تموج یافت. خورندگان در جهان خود لاون بکلی ریشه کن شده بودند، لیکن همه بطور کامل داستان تلخ جنگ طولانی را که بین آنها از یک طرف و انسان به همراهی مخلوقات پارا از طرف دیگر در گرفته بود و بالاخره متحدین برنده شده بودند بیاد داشتند.

دختر ناگهان سفینه را دید و مکث کرد، شوکه شده و نومیدانه از اینکه دشمن هیولای جدیدی یافته است. بسرعت و بدون اراده در جای خود خشک شد، چشمانش گاهی مانند هیپنوتیزم شده‌ها روی سفینه و گاهی از روی شانه به عقب مینگریستند، بطرف جائیکه وزوز وحشتناک هر لحظه بلندتر و بلندتر میشد.

لاون فریاد کشید، " آنجا نایست! از اینطرف! ما دوست هستیم! بتو کمک میکنیم! "

سه هیکل ترومپت مانند بزرگ و نیمه شفاف از گوشت صاف در منطقه دید قرار گرفتند، مژکهای زمخت شاخکهایشان تنبلانه تکان میخوردند. دیکران (Dicran) - وحشتناکترین قبیله خورنده‌ها. با صدای وحشتناکی که زبان آنها بحساب میآید، در همانحال که جلو میآمدند با یکدیگر نزاع میکردند.

لاون با دقت تمام زه کمان را کشید، آنرا با شانه خود بالا آورد و تیر را رها کرد. تیر از درون آب به جهش پرداخت. بسرعت نیروی جنبشی خود را از دست داد، و بوسیله یک جریان کوچک بدختر از حیوانی که مورد هدف قرار گرفته بود نزدیکتر شد.

لبش را گاز گرفت، اسلحه را پائین آورد، آنرا مجدداً مسلح کرد. مسافت را درست تخمین زده بود، لیکن بایستی صبر میکرد تا بتواند آتش مؤثری داشته باشد. تیر دیگری که از یکی از پنجره‌های کناری رها شد و به هدف نرسید، او را واداشت که دستور قطع تیراندازی را صادر کند.

سه خورنده بطرف دختر خیز برداشتند. هیولای چوبی بدون حرکت برایش شگفتی آور بود، لیکن تهدیدی از طرف آن به منته ظهور نرسیده بود - او باید میدانست که آن سه خورنده چه بلائی بسرش می‌آورند و چگونه بر سر بزرگترین بخش بدن او به نزاع می‌پردازند. پس خود را به طرف روزنه بزرگ سفینه انداخت. خورندگان خشمآلود جیغ کشیدند و بدنبال او افتادند.

احتمالاً زنده به سفینه نرسید، لیکن نمیدانست که آن خورنده جلوتی ناگهان سفینه را مشاهده کرد. وزوزکنان خود را عقب کشید، و دو خورنده دیگر برای جلوگیری از برخورد خود به آن ناگهان متوقف شدند. بعد از این واقعه بحث دیگری بین آنها در گرفت، اگر چه به سختی میتوانستند تشخیص بدهند که آن شئی چیست که بایستی علیه

آن وارد مبارزه شوند. آنها قادر نبودند کلماتی پیچیده ادا کنند. در حالیکه سه خورنده با یکدیگر بحث میکردند، لاون نزدیکترینشان را هدف یک تیر جانسوز قرار داد. - بسرعت از هم پاشید - خورندگان علیرغم توحشی که داشتند مخلوقاتی بودند که بخوبی سازمان یافته بودند - دو خورنده باقیمانده بلافاصله بر سر باقیمانده همراهشان به نزاع پرداختند.

لاون دستور داد، "تان، یک گروه از نیزه داران را مأمور کن با خودت بسراغ آن دو جانور بروند و به یاد داشته باش که بایستی تخمهای آنها نیز منهدم شوند. فکر میکنم این جهان نیاز به کمی نظم و ترتیب دارد."

دختر به سرعت وارد سفینه شد و خود را به کناره دیوار چسباند، سراسر وجودش مملو از ترس و وحشت بود. لاون سعی کرد به او نزدیک شود، لیکن از جایی یک سنگ به طرف او پرتاب شد. لاون عقب نشینی کرد، تا وقتی دیگران دختر را به حضور او آوردند، شار و پارا نیز در جلسه حاضر بودند.

بالاخره دختر گفت، "آیا... شما... خدایان ماوراء آسمان هستید؟" لاون گفت، "از ماوراء آسمان آمده‌ایم، بله. لیکن خدایان نیستیم. ما هم مثل تو از نوع انسان هستیم. آیا در اینجا انسان زیاد است؟"

دختر با وجودیکه وحشی بود، بنظر رسید که وضعیت را بسرعت ارزیابی کرده است. چون چاقوئی را که در دست داشت پشت سرش برد

و در موهایش پنهان کرد - لاون فکر کرد این حقه‌ایست که بایستی آنرا بخاطر داشته باشد - و سر دختر را تکان داد.

دختر گفت، " ما چند نفری هستیم. خورندگان در همه جا هستند. بزودی آخرین نفر ما را خواهند خورد. "

حالت جبری که در او وجود داشت آنقدر کامل بود که عملاً بنظر نمیرسید به آن توجهی داشته باشد.

" و شما علیه آنها دست به همکاری نزده‌اید؟ یا از پاراها نخواسته‌اید به شما کمک کنند؟ "

دختر شانهاش را بالا انداخت و گفت، " پاراها؟ آنها هم مثل ما در مقابل خورندگان بی دست و پا و بیچاره هستند. ما جنگ افزاری که بتواند از فاصله دور آنها را بکشد، مثل شما، نداریم. و حالا دیگر خیلی دیر شده است. تعداد ما بسیار کم و تعداد آنها بسیار زیاد است. "

* * *

لاون سرش را موکدانه تکان داد و گفت، " شما جنگ افزاری دارید که به همه جنگ افزارهای جهان تفوق دارد. در مقابل آن تعداد هیچ است. ما به شما نشان خواهیم داد که چگونه میتوان از آن استفاده کرد. شما ممکن است حتی بهتر از ما از آن سود ببرید، وقتی سعی کنید موفق میشوید. "

دختر مجدداً شانهاش را بالا انداخت و گفت، " ما در رؤیاهای خود چنین جنگ افزاری را مجسم کرده‌ایم، لیکن اکنون آنرا نداریم و بعد هم

نخواهیم داشت. من فکر نمیکنم آنچه را که شما میگوئید حقیقت داشته باشد. این جنگ افزار چیست؟ "

لاون گفت. " نه فقط یک مغز، بلکه مغزها. کار کردن به همراه یکدیگر، همکاری. "

صدای ضعیفی از عرشه بلند شد که گفت، " لاون واقعیت را میگوید. "

پارا تکان مختصری خورد. دختر با چشمانی گشاد شده باو خیره شد. صدای پارا با لهجه و گویش انسانی او را بیشتر از خود سفینه و محتویاتش تحت تأثیر قرار داد.

صدای نازک پارا بلند شد و گفت، " خوردن گان را میتوان شکست داد. پاراها کمک میکنند، همانطور در آن جهانی که ما از آن میآئیم کمک کردند. آنها از میان فضا با این سفینه به مسافرت پرداختند، آنها انسان را از الواح خود محروم کردند، لیکن انسان بدون آن دانشها به مسافرت پرداخت. پاراها دیگر هرگز با انسان مخالفت نخواهند کرد. من هم اکنون با پاراهای این جهان صحبت کرده‌ام و به آنها گفته‌ام آنچه را که انسان بآن بیاندیشد به منصفه عمل در خواهد آورد. چه پاراها خواهند و چه نخواهند. "

* * *

"شار، یادداشت فلزی شما همراه خودتان است. آنها در سفینه بصورت مخفی جاسازی شده‌اند. برادران من شما را برای بدست آوردنشان

راهنمایی خواهند کرد.

" این ارگانیزم اکنون میمیرد. او با احترام و اعتماد بدانش میمیرد، مثل یک موجود هوشمند که میمیرد. انسان اینرا به ما آموخته است. هیچ چیز وجود ندارد که دانش.... نتواند به آن دست... یابد. انسان با بهره گیری از آن... فضا را درنوردید....

صدایش زمزمه کنان خاموش شد. مخلوق درخشان تغییری نکرده بود، لیکن چیزی از وجودش رخت بر بسته بود. لاون بدختر نگریست، چشمانشان بیکدیگر دوخته شد.

او به آرامی تکرار کرد، " ما فضا را درنوردیده‌ایم. "

صدای شار از فاصله دوردست باو رسید، مرد جوان کهنسال زمزمه

میکرد، " آیا درنوردیده‌ایم؟ "

لاون گفت، " تا آنجا که من میفهمم. بله. "

کشش سطحی

یک نوع معمول از داستانهای علمی تخیلی به مسئله‌ای میپردازد که در آن انسانها باندازه میکروارگانیزم‌ها یا اتم‌ها مجسم میشوند. فرض اصلی بر این است که انسان گاهی میتواند از نقطه نظر اندازه بسیار کوچک شود و هنوز هم انسان باقی بماند.

ولی چگونه این عمل میتواند انجام گیرد؟ آیا آن انسان کوچک از اتمهای کمتری متشکل شده، و یا خود اتمها کوچک شده‌اند. اگر خود اتمها کوچک شده باشند، چگونه انسان میتواند از غذائیکه دارای اتمهای کوچک نشده است استفاده کند، اکسیژن کوچک نشده را تنفس کند؟ اگر انسان کوچک از اتمهای کمتری تشکیل شده باشد، آیا آن اتمها برای نگهداشتن او در شرایط پیچیده انسانی، و دادن یک مغز پیچیده برای اینکه هوشمند باقی بماند کافی هستند؟

من فکر میکنم میتوانم با قاطعیت اظهار کنم با درک و فهم دانشهای امروزه در مورد کوچک کردن نوع انسانی، و نگهداشتن آن انسان بصورت زنده و هوشمند، این امر غیر ممکن است.

معهدا، جیمز بلیش که خود یک دانشمند بسیار بزرگ و فهمیده است و میتوان فرض کرد که او از این عدم امکان آگاهی دارد مبنای داستان خود را بر آن فرض پایه‌گذاری کرده است. خوب او چرا اینکار را کرده؟

خوب، با انجام این عمل بدینگونه، او قادر شده است که یک تصویر جالب از

جهانی که گیاهان و جاندارانی که انسان را در خود دارند و بصورت میکروارگانیزم هستند رسم کند. او همچنین توانسته اشکالات و قهرمانیهای لازم برای فتح فضا را، یک سفینه کوچک و ظریف که راه خود را از یک برکه به برکه دیگر میابد تجسم کند.

هم چنین، توجه داشته باشید که او برای ساختن یکی از فرض‌های غیر ممکن بنای داستان خود، همه کار کرده است تا بقیه مفروضات خود را نیز موجه جلوه‌گر سازد. (گاهی اوقات گفته میشود که یک نویسنده علمی تخیلی خوب یک فرض را در نظر میگیرد- حتی اگر غیر ممکن هم باشد- و با آن داستان خود را آغاز میکند، و نه بیشتر.)



سوالات و پیشنهادات

۱- بلیش میکروارگانیزم‌ها را مورد استفاده قرار داده و آنها را جانشین تکنولوژی ماشینی میکند. مخلوقی برایش نور میسازد و مخلوقی دیگر آب را به گردش در می‌آورد و غیره. اطلاعاتی در مورد میکروارگانیزم‌هایی بنام نوکتیلوکا (Noctiluca) و ورتیسیلا (Vorticella) کسب کرده و ببینید آیا این فرض منطقی است. موجودات چند سلولی چیستند (خوردگان اشاره شده در داستان)؟ آنها بنظر جانوران تک سلولی چگونه‌اند؟

۲- هوشمندترین موجودات میکروارگانیزمی پاراست. اطلاعاتی در مورد موجودی بنام پارامیسیوم (Paramecium) کسب کنید. توجه داشته باشید که پارا با بکار بردن دقیق مزکها تکلم میکند. مزکهای پارامیسیوم چگونه کار میکنند، و آیا فکر میکنید بکار بردن مزکها ممکن است؟ آیا فکر میکنید برای هر ارگانیزمی در سطح پیچیدگی پارامیسیوم ممکن است که هوشمند باشد؟ بلیش میگوید یک رابطه همبستگی بین کلیه پاراها موجود است که آنها را بصورت یک ارگانیزم چند سلولی درآورده، در حالیکه سلولهای آنها ظاهراً بهم ارتباط ندارند. آیا فکر میکنید امکان داشته باشد که انسان در این راه تطور یافته و بصورت مخلوقی چند ارگانیزمی در آید، که هر انسان جرنی از یک اجتماع کلی واحد با هوشمندی فوق‌العاده گردد؟ چنین اجتماعی چگونه بایستی خود را اداره کند؟ آیا مایلید عضوی از اعضا این جامعه باشید؟

- ۳- بلیش سیاره هایدروت (چرا این نام را انتخاب کرده؟) رادر سیستم خورشیدی تائوستی فرار میدهد. تائوستی یک ستاره واقعی است. این ستاره در کجا فرار گرفته و چرا این نام را روی آن گذاشته‌اند؟ چه چیز دیگری در مورد آن میتوانید پیدا کنید؟ چرا بلیش بجای ستارگانی مثل سیریوس (Sirius) ، ریگل (Rigel) و یا ستارگان درخشان آشنای دیگر، این ستاره را انتخاب کرده است؟
- ۴- کشش سطحی چیست و بچه علت خارج شدن انسان میکروسکپی از آب و وارد شدن به هوا اینقدر مشکل و ناراحت کننده است؟ آیا کشش سطحی در جهان ما وجود دارد، و اگر پاسخ مثبت است، چرا ما را دچار زحمت نمیکند؟ چه اثرات ناشی شده از محیط ما که برایمان خطرات بزرگی محسوب میشوند وجود دارند که هیچ ناراحتی برای انسان کوچک شده در بر نخواهند داشت؟

پزشک ایالتی

نوشته: ویلیام موریسون

(William Morison)

او مدت‌ها بود که به این فکر که دیگر فرصت‌های زندگی را از دست داده تن در داده بود. لیکن حالا چنان ناگهانی این اندیشه بسرش بازگشت که مطمئن نبود فکری خوشایند باشد.

بعد از گذراندن یک روز پرهیجان و غیرمعمول شب زودتر به رختخواب رفته بود. ایجاد مصونیت برای مردم در مقابل یک بیماری مسری کاری کافی نبوده است چون او مجبور شده بود معالجاتی برای رفع دردها و آلام انجام داده، یک بچه را بدنیا بیاورد، و علاوه بر همه اینها دو گوساله زودرس را از شکم مادرشان بگیرد. وقتی میخواست ملاقه‌ها را روی خود بکشد، تلفن زنگ میزد، ولی او گذاشت تا میدا

(Maida) جواب آنرا بدهد. اگر قادر بود تحمل کند، هیچ چیز بجز یک امر اضطراری بسیار پر اهمیت و از نوع درجه یک نمیتوانست تا صبح او را از خانه بیرون بکشد. ظاهراً تلفن آنقدرها اهمیت نداشت، زیرا میدا بسراغ او نرفت و گذاشت باستراحت بپردازد، و قبل از اینکه خواب باو غلبه کند تنها احساسی را که درک کرد این بود که از فهم و ادراک میدا بسیار سپاسگزار است.

وقتی تلفن مجدداً زنگ زد دیگر از هیچکس سپاسگزار نبود. چشمهایش را باز کرد. تاریکی شب هنوز اطراف خانه را در خود داشت. و از کنار او صدای آرام تنفس همسرش شنیده میشد. یکی از بچه ها از اطاق کناری، نمیتوانست بگوید کدامیک، خواب آلوده گفت، " آژیر را خاموش کنید. " ظاهراً صدای زنگ تلفن نتوانسته بود سبب بیداری کامل او گردد.

در حالیکه دراز کشیده بود و احساس میکرد برای برخاستن خیلی سنگین است، میدا در حال خواب ناله ای کرد، او بخود گفت، " اگر باز هم همان بندر (Bender) پیر باشد که بخواهد در مورد یبوست خود صحبت کند باو قرص دینامیت میخورانم. " سپس خود را به میز رساند و سعی کرد گوشی را بردارد. " کیست؟ "

" دکتر ملتزر (Meltzer) () ؟ " صدای خشن و لحن هیجان زده تام لیتون (Tom Linton) ، افسر حفاظت شهر را شناخت که افزود، " بهتر است هر چه سریعتر به اینجا بیایید! "

" نام؟ چه خبر است؟ و قرار است به کجا بیایم؟ "

" اینجا در پایگاه فضائی. سفینه‌ای از کنترل خارج شده - تقریباً بصورت ماریچ پائین آمده - و بزمین خورده است. آنها بسرعت به شما نیاز دارند. "

" آمدم. "

حالا دیگر خواب از چشمانش گریخته بود. جعبه پزشکی اضطراری خود را قاپید، تعداد زیادی آنتی بیوتیک و باند زخم بندی با خود برداشت. هیچ راهی نبود که بفهمد چند نفر انسان صدمه دیده‌اند، و بهتر بود که برای معالجه یک دسته خدمه کامل آماده باشد.

در خارج از خانه، اتومبیل دوچرخه‌اش منتظر او بود. وسایل خود را بداخل آن پرتاب کرد و خودش بدنبال آن بداخل اتومبیل پرید. بسرعت سویچ را زد و موتور با نیروی تمام بکار پرداخت، در جزئی از ثانیه شروع بلغزیدن در امتداد جاده‌ای کرد که از دل صحرا میگذشت.

پایگاه فضائی در فاصله کمتر از بیست مایلی قرار داشت، و برای رسیدن بآن بیش از ده دقیقه وقت صرف نکرد. همانطور که نزدیک میشد چراغ سر چهارراه برایش سبز شد. او اندیشید، اوه، یکی از مزایای دکتر ایالتی بودن در جاده‌ها اینستکه او همیشه تقدم عبور دارد. آیا امتیازات دیگری هم هستند؟ چیزی که اکنون در مقابل چشم باشد، نه. تو کالج را با نمرات درخشانی پایان میرسانی، در رویای کمک به انسانیت غرق میشوی، به تحقیقات در مورد داروها میاندیشی، یا به

کشفیاتی فکر میکنی که عمر انسانها را طولانی تر کرده و خوشحالی بیشتری به آنها بدهد. و بعد، بعضی اوقات احساس میکنی به تله افتاده‌ای. پایگایهای اولیه که قرار است پله‌های ترقی برای آینده شوند به قیمت یک عمر بی پایان میرسند. ناگهان در مییابی که با اهمیت ترین بیماران انسان نیستند، بلکه حیواناتی هستند که انسان آنها را میخورد. در سیاره مریخ تعداد زیادی مرد و زن وجود دارند، لیکن گاو و گوسفند کمتری. طرز معالجه آنها را میآموزی و بطور واقع دانش معالجه حیوانات را میاندوزی. یک گاو را از مرگ نجات میدهی، و اخبار سریع تر از آنچه که اگر یک انسان را نجات داده بودی با کفاف میرسد. و تدریجاً حیوانات زمان بیشتری از عمر ترا مصروف خویش میسازند، و در نتیجه تو مشهور میشوی و در منطقه همه ترا دوست خواهند داشت. ازدواج میکنی و صاحب اولاد میشوی درحالیکه روزهای عمرت بسرعت میگذرند. به پنجاه سالگی میرسی - و ناگهان در مییابی که عمرت گذشته است. از یکصد سال که امیدواری بآن بررسی نصفش تمام شده، و نمیتوانی بگوئی بکجا رفته. فرصت هائی را که در زمانی آن چنان میدرخشیده‌اند در فاصله‌ای دور دست گم میکنی.

در ازاء آنچه را که سالها از تو گرفته‌اند، چه چیزداری ارائه کنی؟

یک همسر، یک پسر، یک دختر.

فشار ترمزیکه از طرف پایگاه هوائی به خودرو او وارد شد تکانش داد.

کاهش شتاب ناگهانی رشته افکار او را برید و مشاهده کرد همه

چراغهای پایگاه روشن هستند. یک سفینه بسیار عظیم الجثه در وسط میدان پایگاه قرار داشت. طول آن حداقل بیست هزار فوت میرسید، و او میدانست که بایستی حداقل دو دوجین خدمه در آن بوده باشند. امیدوار بود هیچکدام نمرده باشند.

"دکتر!"

تام داشت، بسرعت بطرف او می آمد، از او پرسید، "چند نفر صدمه دیده اند، تام؟"

صدائی نیز از کنار تام برخاست و گفت، "زخمی هایمان همه صدمه جزئی خورده بودند. چیزی نبود که خود من نتوانم آنرا سرو صورت بدهم."

وقتی به مردیکه در یونیفرم تمیز و طلائی رنگ که در کنار تام ایستاده بود خیره شد احساس نومیدی باو دست داد. اگر جراحات جدی در کار نبوده پس سبب این تعجیل چیست؟ چرا وقتی در راه بوده تلفنی باو اطلاع نداده اند که بخانه باز گردد و برختخواب برود؟

بالاخره گفت، "من فکر کردم یک سقوط جدی در کار بوده."

"سقوط چیزی نبوده، دکتر، لینتون بیشتر نگران پایگاه بود. لیکن فرصتی برای بحث در اینمورد نیست. دکتر ملتزر، شنیده ام شما یک دامپزشک بسیار برجسته هستید."

دکتر یکباره قرمز شد و گفت، "امیدوارم مرا از رختخواب بیرون نکشیده باشید که یک سگ دست آموز را معالجه کنم. من هیچ علاقه به

حیوانات دست آموز سفاین فضایی -

" حیوانات دست آموزی در کار نیست. با من بیائید تا به شما نشان بدهم. "

کاپیتان او را از روی محل فرود بطرف سفینه هدایت کرد و او بدون هیچ حرفی بدنبالش روان شد تا بداخل سفینه رفتند. در داخل سفینه هیچ بی نظمی که بتوان آنرا بر اثر سقوط تلقی کرد وجود نداشت. یکی دو نفر از خدمه باندهائی دور سرشان پیچیده بودند، لیکن بنظر میرسید که کلیه آنها قادر هستند بکار خود پردازند و اشکالی در کار ندارند.

اکنون او و کاپیتان بر روی یک راهرو متحرک بودند، و آن راهرو بسرعت آندو را در حدود سیصد فوت به عقب سفینه برد. کاپیتان از روی راهرو پائین رفت و دکتر او را دنبال کرد. وقتی به چیزی که منتظرش بود چشم انداخت آرواره اش بازماند.

تقریباً همه پاشنه سفینه، در حدود یک سوم طول کل آن، در اشغال یک مخلوق عظیم الجثه قرمز رنگ قرار داشت که مثل یک شقه گوشت کوه آسای مربوط به دکان های قصابی غولها آرام افتاده بود. یک جدا کننده شفاف او را از سایر قسمتهای سفینه جدا میکرد. از میان این پرده شفاف، دکتر ملتزر شکاف سی فوتی را که بمنزله دهان آن مخلوق بود مشاهده کرد. در بالای این شکاف خوشه‌ای از منافذ تنفسی شبیه به سوراخهای نقب، و در بالای این مسامات شش چشم نیم دایره‌ای قرار داشت که بنظر میرسید از کسالت و نوعی درد نیم بسته شده‌اند.

اوهر گزچیزی شبیه باین جانور ندیده بود، با تعجب گفت، " خدای من! این چیست؟ "

" به علت نیافتن یک نام بهتر، ما آنرا گاو فضائی نامیده‌ایم. در واقع به فضای آزاد عادت ندارد - ما او را از گانیمد (Ganymede) - یکی از اقمار سیاره مشتری - مترجم) آورده‌ایم - و همانطور که مشاهده میکنید کوچکترین شباهتی با گاو ندارد. "

" این همان چیز است که قرار است بیمار من باشد؟ "

" درست است، دکتر. "

دکتر نه از روی تفریح بلکه از فرط خشم و غضب خنده بلندی کرد و گفت، " من کوچکترین نظریه‌ای راجع باینکه این کرگدن بچه چیزی شبیه است ندارم و نمیدانم چه مرضی هم دارد. شما چگونه انتظار دارید آنرا معالجه کنم؟ "

" این دیگر به شما مربوط میشود. یک لحظه صبر کنید، دکتر، قبل از اینکه منفجر بشوید. این جانور مریض است. هیچ چیز نمیخورد. به سختی بخود حرکت میدهد. و تقریباً از لحظه‌ایکه از گانیمد حرکت کرده‌ایم حالش بدتر شده. قرار بود در شهر مارسوپولیس (Marsopolis) در مریخ فرود بیائیم و آنرا معالجه کنیم، لیکن اشکالی در کار سفینه پیش آمد و مجبور شدیم اینجا فرود بیائیم. "

" آیا در شهر هیچ دکتری نیست که بتواند کمکتان کند؟ "

" هیچکدام از شما بهتر نیستند. دامپزشکانی که در مارسوپولیس

هستند عادت کرده‌اند یک سری امراض استاندارد را در حیوانات دست آموز معالجه کنند، آنها هرگز حیواناتی به بزرگی آنهایی که شما معالجه کرده‌اید. و مثل شما با هیچ وضعیتی اضطراری که با تجربه رابطه دارد برخورد نکرده‌اند. شما بهترین کسی هستید که ما میتوانیم پیدا کنیم. "

" و من به شما میگویم که هیچ چیز در مورد این توده عظیم الجثه پروتئین نمیدانم. "

" پس مجبور هستید چیزهایی در مورد آن بیاموزید. ما با زمین تماس گرفته‌ایم و امیدوار هستیم اطلاعاتی از چند نفر از مسئولان باغ وحش های آنجا کسب کنیم. در همین حین - "

چند نفر از خدمه داشتند چیزی را که شبیه بلباس غواصان بود باخود می‌آوردند، دکتر صحبت کاپیتان را قطع کرد و مرددانه پرسید، " این چیست؟ "

" چیز نیست که شما خواهید پوشید. قرار است بدرون این جانور بروید. "

" در این توده گوشت؟ " وحشت لحظه‌ای دهان او را باز نگه‌داشت. سپس خشم غالب شد و او افزود، " لعنت بر من. "

" ببینید، دکتر. این لازم است. ما می‌خواهیم این حیوان را زنده نگهداریم - برای مقاصد علمی، و همچنین برای امکان استفاده غذایی از گوشت آن. و اگر چیزی در مورد آن ندانیم، چگونه میتوانیم آنرا زنده نگهداریم؟ "

"چیزهای زیادی هست که بدون رفتن بداخل آن میتوانیم بیاموزیم. میتوانیم اول تعداد زیادی آزمایش انجام بدهیم. بسیاری از - "

ناگهان صدای خود را قطع کرد، زیرا میدانست دارد مزخرف میگوید. بخود گفت، تو میتوانی درجه حرارت بدنش را بگیری، ولی چه چیز را بتو خواهد گفت؟ درجه حرارت معمول بدن او چقدر باید باشد - و آن دمائی را که بدست میآوری چه فایده خواهد داشت؟ درجه حرارت معمولی بدن یک گاو فضائی چقدر است؟ فشار خون او در صورتیکه اصولاً خون داشته باشد چقدر است؟ بفرض اینکه حیوان قلبی هم داشته باشد - تعداد ضربان آن چندتااست؟ بفرض آنکه جانور دندان داشته باشد، و یک اسکلت استخوانی - چگونه میتوان فهمید چگونه اند و بکجا میروند. تو نمیتوانی یک توده گوشتی مثل اینرا با اشعه ایکس بررسی کنی - حتی با بهترین وسایلی که در بهترین کلینیک ها دیده‌ای ممکن نیست آنرا معاینه کرد.

حتی چیزهای بسیار زیادی هم بودند که او کوچکترین اطلاعی از آنها نداشت. حیوان چه نوع عصاره گوارشی دارد؟ بفرض آنکه او هم با لباس غواصی بدرون آن برود، آیا آن عصاره لباس را در خود حل نخواهد کرد؟ آیا آن عصاره لوله‌های اکسیژن لباس را نمی‌خورند؟

تردیده‌های خود را برای کاپیتان تشریح کرد و کاپیتان گفت، "این لباس کاملاً آزمایش شده و همچنین لوله‌های اکسیژن آن. میدانیم که بدون اینکه حل شوند نیم ساعت میتوانند در درون حیوان مقاومت کنند.

اگر شروع بحل شدن کردند شما با رادیو با ما تماس میگیرید و آنوقت بیرونتان میآوریم. "

" متشکرم. من از کجا بفهمم که لباس شروع بحل شدن کرده است و بلافاصله پاره نمیشود؟ از کجا بدانم که عصاره او مستقیماً پوست را نمی خورد؟ "

پاسخی برای این سؤال نبود. تو نمیدانی و بایستی این ندانستن را بپذیری.

دکتر ملتزر درحالیکه اعتراض میکرد، لباس را باو پوشاندند. ظریف و سبک بود، و آنقدر نیرومند که میتوانست بخوبی در مقابل فشار چندین اتمسفر مقاومت کند و در همان حالت نه آنقدر زمخت و دست و پاگیر که بطور قابل توجهی حرکات او را محدود کند. جیب های آب بندی شده آن میتوانستند مقدار زیادی وسایل و تجهیزات را در خود جای دهند. سیستم ارتباط دو طرفه کامل برای تبادل نظریات در آن تعبیه شده بود - آنقدر پیشرفته و جالب که گوئی با کسی چهره به چهره صحبت میشود. همراه با لباس یک جفت دستکش بسیار نازک و شفاف وجود داشت که دستها همان احساس عریانی را در آن داشتند، لیکن ظاهر آنها انسانرا باشتباه میانداخت. در آنها استحکام مکانیکی وجود داشت.

اما در مورد مقاومت در مقابل واکنش های بیولوژیکی چطور؟ این سؤال آزارش میداد بخود گفت، اینرا نمیشود دانست. درباره حیواناتی نظیر این باید متکی به شانس باشی. باید بخود بگوئی اگر اتفاق غیر

مترقبه‌ای بیافتد قبل از اینکه عصاره گوارشی ترا حل کند بیرون
میکشند و امیدوار باش.

همه چیز آماده شده بود. دو مرد دیگر نیز لباسی شبیه به لباس او
پوشیده بودند. وقتی او لباسش را پوشید و آنرا آزمایش کرد، کاپیتان
علامت داد، و آن سه نفر داخل یک محفظه هوا بند کوچک شدند.
در حالیکه جانور عظیم‌الجثه درد میکشید و میلرزید آنها وارد دهلیز مربوطه
در سفینه شدند.

آن دو مرد طنابهای پلاستیکی ظریف و پر قدرتی را بدور کمر دکتر
ملترز بستند و لوله‌های اکسیژن را آزمایش کردند. سپس نردبانی در
جلوی صورت جانور قرار دادند. دکتر ملترز در نفس کشیدن کمی دچار
زحمت بود، ولی این نقص هیچ ارتباطی با ذخیره یا لوله‌های اکسیژن
نداشت. ذخیره اکسیژن فشار و رطوبت مناسب داشت و باندازه کافی گاز
خنثی در آن بود. صرفاً فکر رفتن در شکم آن جانور بود که گلوش را تا
حدی میفشرد، این فکر که بدنیا نیی وارد میشود که هیچ شباهتی بدنیا ی
خود او ندارد و در آن خطرهای دهشتناک و غیر قابل تصور و پیش بینی
نشده در کمین هستند.

با صدای خشنی در فرستنده رادیوئی گفت، " چگونه مرا داخل
میکنید، لگد میزنید؟ دهان جانور حداقل چهل فوت بالاتر است. و بسته
هم هست. شما مجبورید آنرا باز کنید، کاپیتان. یا نکند انتظار دارید من
شخصاً آنرا باز کنم؟ "

دو مرد همراه او یک نردبان پلاستیکی را باز کردند. در جاذبه ضعیف مریخ، صعود از یک ارتفاع چهل فوتی مسئله‌ای نبود. دکتر ملتزر شروع ببالا رفتن کرد. همانطور که بالاتر میرفت مشاهده کرد که دهان بزرگ با هستگی باز میشود. یکی از مردان داشت به جانور شوک الکتریکی میداد.

دکتر ملتزر به سطح آرواره پائینی رسید، و شبیه بیک پرنده کوچک که در مقابل با رقه چشم مار سحر و جادو میشود، به دهانه بزرگی که قرار بود او را ببلعد خیره شد. در داخل آن دهان یک سطح خاکستری و لغزنده وجود داشت که شعاع چراغ قوه را بخود گرفته و آنرا بطرفین و عقب منعکس میکرد تا محو میشد. پنجاه فوت در ماورای آن دهانه، راه با پیچ ملایمی بیک طرف میرفت. چه چیزی در جلوی قرار داشت، چیزی بود که نمیتوانست حدس بزند.

او باید بفوریت بدرون میرفت، لیکن نمیتوانست دست از تردید و دودلی بردارد. شاید آرواره‌ها درست وقتی که او در بین آنها بود بسته میشدند؟ او مثل پوست تخم مرغ له میشد. شاید گلوی جانور با تحریکی که او در آن انجام میداد بهم می‌آمد؟ اینهم او را له میکرد. ناگهان آن افسانه را که روزگاری مردی بداخل شکم یک نهنگ رفت بیاد آورد. اسم آن مرد چه بود؟ دانیال - نه، او فقط در یک قفس پر از شیر رفته بود. ایوب - اینهم نه. او به مرض آبله دچار شده بود. یونس، بله یونس بود، مردیکه نامش در بین خرافاتیها بد یمن است.

لیکن یک دانشمند فرصتی برای پرداختن به خرافات ندارد. یک دانشمند بایستی همیشه جلو برود -

از روی نردبان قدم بداخل دهان بزرگ گذاشت. در زیر پایش آرواره‌ای لغزنده قرار داشت. پاهایش از زیر بدنش سر خوردند، نیروی جنبشی او را بطرف جلو راند و بنرمی به انتهای مری جانور سقوط کرد. مثل آن بود که از یک بلندی واقع در مریخ با یک سرسره گریسی بیابین لغزیده باشد، جاذبه کم سقوط را خیلی آسان و لطیف میکند. او به طناب دور کمر و لوله های اکسیژن نگاه کرد. آنها نیز بدنبال او بآرامی سقوط کرده بودند. به پیچ رسید، خود را از نزدیک دیواره خاکستری بآنطرف پرتاب کرد و شروع به سر خوردن کرد. پنجاه فوت دیگر و او در یک استخر مایع فرود آمد و مایع آنرا باطراف پاشید.

معهده؟ اهمیتی ندارد آنرا چه مینامی، احتمالاً این نقطه شروع سیستم گوارشی بود. اکنون شانس آنرا داشت که مقاومت لباسش را آزمایش کند.

حالا داشت در مایع غوطه‌ور میشد، و او بآهستگی در آن فرو رفت تا پایش گوشت ته آنرا لمس کرد. بوسیله نور حاصله از چراغ قوه‌اش مشاهده کرد که مایعی که او را در خود گرفته سبز روشن است. بخشی از سیستم گوارشی که روی آن ایستاده بود رنگ خاکستری تیره داشت که رگه‌هایی از رنگ زمردی روشن در آن دیده میشد.

صدائی مضطربانه در رادیو طنین انداخت. "دکتر ملتزر! حالتان

خوبست؟ "

" خوبست، کاپیتان. خیلی خوش میگذرد. دلم میخواست شما هم اینجا بودید. "

" آنجا شبیه به چیست؟ "

" من در ته یک استخر پر از مایع سبز رنگ ایستاده‌ام. به هیجان آمده‌ام ولی چیزی نیاموخته‌ام. "

چیزی که ممکن است ناجور باشد می بینید؟ "

" چگونه من لعنتی در اینجا جور را از ناجور تشخیص بدهم؟ من هرگز در یکی از این حیوانات نبوده‌ام. بطریهائی برای نمونه برداری با خود دارم که میخواهم از جاهای مختلف آنها را پر کنم. این دومین نمونه است. شما خودتان میتوانید بعداً آنها را آنالیز کنید. "

" بسیار خوب، دکتر، بکارتان ادامه بدهید. "

نور چراغ قوه را باطرافش انداخت. مایع داشت بآرامی لنبر میزد. شاید به سبب جنبشی بود که خود او در آن ایجاد کرده بود. دیواره‌های خاکستری آرام بودند، قسمتی را که زیرپایش قرار داشت وقتی که راه میرفت واکنش نشان میداد، لیکن ظاهراً از حضور او اختلالی احساس نمیکرد.

بجلو حرکت کرد. مایع کم عمق تر شد تا بپایان رسید. از آن

بیرون آمد و محتاطانه راه افتاد.

" دکتر، چه خبر است؟ "

"هیچ خبری نیست. فقط دارم جلو میروم."

"ما را در جریان قرار بدهید. فکر نمی‌کنم خطری در آن جا باشد،

اما -"

"اما در صورتیکه باشد، شما مایلید نفر بعدی بداند بدنبال چه چیزی

بگردد؟ بسیار خوب، کاپیتان."

"لوله‌های اکسیژن سالم هستند؟"

"خوبند." یک قدم دیگر بجلو برداشت و گفت، "زمین - فکر

میکنم بتوانم آنرا زمین بگویم - لفرزندگی خود را از دست می‌دهد. قدم

زدن روی آن آسانتر میشود. دیواره‌ها در اینجا در حدود بیست فوت از

یکدیگر فاصله دارند. نشانه‌ای از آبریان یا پرندگان میکروسکپی دیده

نمیشود. هیچ چیز مصنوعی برای تأیید وجود مخلوقات هوشمند وجود

ندارد."

صدای کاپیتان که رگه‌ای از درد در آن وجود داشت بلند شد و

گفت، "دکتر، اجازه ندهید طبع شوختان شما را از راه بدر ببرد. این

خیلی مهم است. ممکن است شما اهمیت آنرا درک نکنید، لیکن"

دکتر صحبت او را قطع کرد و گفت، "بس کنید، کاپیتان. در

اینجا چیز جالبی هست. یک توده قرمز رنگ بطول تقریبی سه فوت، روی

دیواره خاکستری."

"چیست؟"

"شاید یک غده. من نمونه‌ای از نسج دیواره را بر میدارم. این نمونه

شماره دو است. و مقداری نسج از غده، این نمونه شماره سه خواهد بود. " وقتی تکه‌ای از دیواره را برید بطور غیر محسوسی لرزید. سطح قسمت بریده ارغوانی بود، ولی وقتی فشار آتمسفر داخل بدن جانور آنرا در خود گرفت مجدداً قرمز شد.

" غده دیگری شبیه به اولی در اینجا است، این بار روی دیواره مقابل. و یک جفت دیگر نیز هستند. آنها را پشت سر میگذارم. دیواره‌ها بهم نزدیکتر میشوند و راه باریکتر است. گنجایش کافی وجود دارد، اما - یک لحظه صبر کنید. حرفم را پس میگیرم. یک نوع سوپاپ در جلوی من هست. بطور متناوب باز و بسته میشود. "

" میتوانید از آن عبور کنید؟ "

" متنفرم شانس خود را آزمایش کنم. حتی اگر هم بروم، وقتی بسته میشود لوله اکسیژن را قطع خواهد کرد. "

" پس، اینجا پایان راه است؟ "

" نمیدانم، بگذارید فکر کنم. "

به سوپاپ بزرگ خیره شد. بسرعت حرکت میکرد و در یک پریود دو ثانیه ای باز و بسته میشد. فکر کرد شاید سوپاپی است که بخشی از سیستم گوارشی را از بخش دیگر جدا میکند، مثل باب المعده انسان. گوشت سبز رنگ دارای نوارهای خاکستری هیچ شباهتی به ماهیچه انسانی نداشت، لیکن ظاهراً همان کار را انجام میداد. شاید یک داروی مناسب میتواند سبب بیحرکتی آن شود.

یک سرنگ بزرگ هیپودرمیک از یکی از جیب های لباس غواصی خود خارج کرد. سوزن آنرا بسرعت در لبه سوپاپ فرو کرد، اینعمل را قبل از بسته شدن در جزئی از ثانیه انجام داد، محتویات سرنگ بزرگ در گوشت تزریق شدند، و سوزن را بیرون کشید. سوپاپ یکبار دیگر بسته شد، ولی خیلی آهسته. باز شد، بسته شد، یکبار دیگر باز شد - و باز ایستاد.

چقدر طول میکشید باز بماند و دوباره بسته شود؟ او نمیدانست. ولی، اگر میخواست بفهمد در طرف دیگر سوپاپ چه خبر است بایستی زود می جنید. با اشتیاق وارد آن شد و از داخل آن بآنطرف پرید. سپس صدای کاپیتان بلند شد، " من نمب:انم شما بایستی این خطر را می پذیرفتید یا نه دکتر. "

" من باینجا آمدهام تا چیزهایی بیاموزم. هنوز چیز زیادی یاد نگرفتهام، بهرحال، دیوارهها مجدداً از هم دور میشوند، و یک استخر دیگر پر از مایع در جلوی من است، این بار با مایعی آبی رنگ "

" میخواهید از آن نمونه برداری کنید؟ "

" کاپیتان، من یک نمونه بردار هستم. "

بدرون استخر آبی رنگ فرو رفت، بطری نمونه‌اش را پر کرد، و آنرا در یکی از جیبهای لباس خود قرار داد. ناگهان در جلوی او چیزی سطح مایع را شکافت و بالا پرید و مجدداً در آن شیرجه رفت.

کاملاً در جای خود متوقف شد و گفت، " صبر کنید، کاپیتان.

بنظر میرسد اینجا آبروی وجود داشته باشد. "

" چی؟ چیزی زنده؟ "

" خیلی هم زنده. "

" مراقب باشید دکتر. فکر میکنم. در یکی از جیب های لباستان

اسلحه ای باشد. در صورت لزوم از آن استفاده کنید. "

یک اسلحه؟ بیرحم نباشید کاپیتان. چگونه شما حاضر میشوید

یکنفر در درون شما یک اسلحه آتش کند؟ "

" مراقب باش، مرد! "

هیپودرمیک را بعنوان اسلحه بکار میبرم. "

لیکن، آن مخلوق، هر چه که بود دیگر باو نزدیک نشد، و او بیشتر

در آن مایع آبی رنگ جلو رفت. وقتی چشمانش در زیر سطح مایع قرار

گرفتند، مشاهده کرد آن مخلوق مجدداً حرکت میکند.

" شبیه بیک وزغ است که خیلی رشد کرده، در حدود دو فوت طول

دارد. "

" به شما نزدیک میشود؟ "

" نه، از من میگریزد. و یکی دیگر هم هست. فکر میکنم از نور

ناراحت میشود. "

" هیچ نشانه ای مبنی بر خطرناک بودنش هست. "

" نمیتوانم بگویم. شاید نوعی انگل برای حیوانات بزرگ باشد، یا

شاید حیوانی که با جانور حافظ خود نوعی همزیستی میکند. "

"دکتر از آن دوری کنید، درست نیست جان خود را برای هیچ
بخطر بیاندازید."

صدائی لرزان گفت، "لاری (Larry) حالت خوب است."

"میدا! اینجا چه میکنی؟"

"وقتی تو رفتی من بیدار شدم. و بعد نتوانستم بخوابم."

"ولی چرا به پایگاه فضائی آمده‌ای؟"

"سفاینی در بالا شروع به چراغ زدن کردند و من تعجب کردم چه

اتفاقی افتاده است. به پایگاه تلفن کردم و آنها به من گفتند."

"سفاین فضائی چراغ میزدند؟"

"صدای کاپیتان مجدداً بلند شد، "سرویسهای خبرگزاری، دکتر.

این وضعیت همه را مجذوب کرده است. من نمیخواستم قبلاً به شما بگویم

ولی اگر وقتی بیرون آمدید مشهور شده باشید شگفت زده نشوید."

"به سرویسهای خبرگزاری اهمیتی ندهید. از زمین اطلاعاتی رسیده

است؟"

"پیامی از زمین نرسیده. لیکن پیام مسئول باغ وحش مارسو پلیس را

دریافت کرده‌ایم."

"خوب، چه میگوید؟"

"او هرگز چیزی در مورد گاو فضائی نشنیده است و در نتیجه هیچ

پیشنهادی ندارد."

"عالیست. بهر حال، کاپیتان، آیا این سرویسهای خبرگزاری با

خودشان عکاس و فیلمبردار هم دارند؟ "

" نیم دو جین، عکاس، فیلمبردار، تلویزیون - "

" چطور است آنها را پائین بفرستید تا چند عکس بگیرند؟ "

یک لحظه سکوت حکمفرما شد. سپس دوباره صدای کاپیتان بلند

شد، " فکر نمیکنم برای مدتی بتوانند پائین بیایند. شاید بعد؟ "

" چرا نمیتوانند همین حالا پائین بیایند؟ من مایلم همسفر داشته

باشم. اگر دهان حیوان باز است - " یک اندیشه ناراحت کننده او را فرا

گرفت و افزود، " ببینم، دهانش باز است، نیست؟ "

صدای محتوی تنش کاپیتان برخاست و گفت، " ناراحت نشوید،

دکتر! هر کاری بتوانم انجام میدهم! "

" منظورتان اینست که بسته است؟ "

" بله، بسته است. من قصد نداشتم اینرا به شما بگویم، لیکن دهان

جانور خیلی غیر منتظره بسته شد، و وقتی خواستیم یک عکاس را بداخل

بفرستیم نتوانستیم آنرا باز کنیم. ظاهراً حیوان در مقابل شوک الکتریکی

مصونیت پیدا کرده است. "

" بایستی راهی برای پیدا کردن مجدد آن وجود داشته باشد. "

" البته راهی هست. همیشه راهی پیدا میشود. نگران نباشید، دکتر، ما

داریم روی آن کار میکنیم. "

" ولی اکسیژن - "

" لوله‌ها محکم هستند، و دهان کاملاً بهم نیامده تا بتواند آنها را قطع

کند. شما میتوانید براحتی نفس بکشید؟ "

" حالا که به آن فکر میکنم، بله میتوانم، متشکرم که بمن گفتید. "

" می بینید دکتر، زیاد بد نیست. "

" اوه، کاملاً دوست داشتنی است. ولی اگر لباس یا لوله اکسیژن من شروع بحل شدن کنند چه اتفاقی میافتد؟ "

" شما را بیرون میکشیم. کاری میکنیم که دهان جانور باز شود شما فقط سعی کنید در پشت آن سوپاپ گیر نکنید. "

" از توصیه شما متشکرم. من نمیدانم بدون آن چه میتوانستم بکنم، کاپیتان. "

احساس کرد خشم وجودش را در بر میگیرد. در آن لحظه اگر فقط از یک چیز تنفر داشت، آن چیز توصیه بود، بخصوص در حالیکه توصیه کننده خود در کنار گود است و هیچ سهمی در خطر کردن ندارد. نگذار این اتفاق بیافتد، آنجا گیر نیافتی، مواظب خودت باش. لیکن تو اینجا هستی که کاری را انجام بدهی، و تا حالا هم آنها انجام نداده‌ای. هنوز هیچ نکته‌ای درک نکرده‌ای که بدانی چرا این هیولا مریض شده است.

و وضعیت بگونه‌ایست که هیچ نکته‌ایم نخواهی یافت که درک کنی. روش معاینه یک وحشی اینستکه آنها را از خارج انجام دهی، نه از داخل. می بینی که میخورد، انتقال غذا را از یک بخش بدن به بخش دیگر مطالعه میکنی، گردش سیالات بدنش را واریسی میکنی و اگر این روش بیسوده باشد با اشعه رادیو اکتیو به مطالعه آن میپردازی. کاپیتان

بایستی تعدادی دانشمند در آن بیرون داشته باشد و بجای اینکه بنشینند به حیوان خیره شود بوسیله آنها کاری انجام بدهد. ولی این خیلی آسان است. نه آنها مجبورند منتظر تو بنشینند و سپس بداخل حیوانی که نمیدانی چیست روانه‌ات کنند و در امعاء و احشاء او که برایت آشنا نیستند بگردش پردازای باین امید که معجزه‌ای رخ بدهد. ممکن است آنها فکر کنند بایستی قسمتی از روده حیوان بسراغ تو بیاید و بگوید، " من درد دارم و نمی‌توانم درست کار کنم، خواهش میکنم مرا معالجه کنید. "

یک مخلوق وزغ شکل دیگر بطرف او شنا میکرد و به آهستگی به او نزدیک میشد، بخش جلوی بدنش مثل نوعی سگ مهیب و غریب منقبض شده بود. و بعد مثل دیگران آن مخلوق هم بازگشت و از او دور شد. " شاید این پارازیت باشد که حیوان را دچار بیماری کرده است. "

و شاید وجود این مخلوق برای سلامتی آن حیوان لازم باشد. تو بطور مرتب با این مشکل مواجه میشوی. در این پائین در جهانی بودی که هیچ چیز از آن نمیدانستی. و وقتی همه چیز اینقدر برای تو شگفت انگیز باشد - چه چیز عادیست و چه چیز نیست؟

با همه شک و تردیدی که داشت، تصمیم بحرکت گرفت و حرکت کرد.

استخر محتوی مایع آبی کم عمق بود، و یکبار دیگر به آنچه که آنرا زمین خشک مینامید رسید. یکبار دیگر دیواره‌ها بهم نزدیکتر شدند.

پس از مدتی توانست به محلی برسد که میتوانست هر دو دیواره را در یک زمان لمس کند.

چراغ قوه‌اش را متوجه گذرگاه باریک کرد و متوجه شد بنظر میرسد در حدود ده دوازده یارد جلوتر گذرگاه پایان رسیده. با خود فکر کرد، " راهرو کور. زمان بازگشت فرا رسیده است. "

صدای کاپیتان بگوش میرسید که گفت، " دکتر، همه چیز روبراه است؟ "

" زیباست. من جالبترین نوع گردش را در اینجا داشتم. بهر حال، آیا توانستید دهان این حیوان را باز کنید؟ "

" هنوز داریم روی آن کار میکنیم. "

" آرزوی موفقیت شما را دارم. شاید وقتی گزارشهای زمین برسند. "

" رسیده‌اند. هیچکدام از جانورشناسان هیچ چیز در مورد گاو فضائی نمیدانند. و بنابر دلایلی، روش شوک الکتریکی نیز کارآئی ندارد، ما در حال بکاربردن هر گونه وسیله‌ای هستیم. "

" من فکر میکنم هیچ چیز موثر نیست. "

" هنوز نه. یکی از عکاسان پیشنهاد کرده است از یک اهرم مکانیکی برای باز کردن دهان جانور استفاده کنیم. دارند یک اهرم میآورند. "

دکتر با لحنی تب‌آلود گفت، " از هر چیز میخواهید استفاده کنید، ولی بخاطر خدا آن دهان را باز کنید. "

دکتر ملتزر عکاسان و خبر گزاران را که این حادثه هیچ چیز بجز مخابره چند خبر برایشان معنی نمیداد به فحش کشید. سپس کلمات خشنی به کاپیتان نثار کرد که او را به این دردسر انداخته و شروع به بازگشت کرد.

مخلوقات وزغی شکل گوئی به هیجان آمده‌اند. آنها گله‌وار بدور او جمع شدند و حالا میتوانست مشاهده کند که تعدادشان یک دو جین است. بوسیله دم ماهی شکلشان بسرعت حرکت میکردند، مثل آن ماهی آب شیرین که یکبار در سفر به زمین آنرا دیده بود، در جایی که بمدرسه پزشکی رفته بود. در بین هر دو حرکت شنا گونه یک مکث داشتند، و وقتی جلو می‌آمدند میتوانست بخوبی نگاهشان کند. او تعجب میکرد که هر کدامشان دو ردیف چشم داشتند.

آیا چشمانشان واقعی بودند یا فقط شکل آنرا داشتند؟ در حالت اول آنها بایستی بخشی از عمر خود را در جاییکه به حس بینائی نیاز داشته باشند بسر ببرند. و در حالت دوم، حداقل خارج از حیوان میزبان به آن وارد شده‌اند. او با خود فکر کرد، شاید سعی کنم یکی از آنها را بگیرم. وقتی آنرا بیرون بردم میتوانم تحت آزمایش قرار دهم.

با خود تکرار کرد، وقتی آنرا بیرون بردم، البته در صورتیکه بتوانم خودم بیرون بروم.

از داخل استخر محتوی مایع آبی عبور کرد، وقتی به قسمت کم عمق آن رسید. صدائی باو رسید و این بار متعلق به همسرش. او گفت،

لاری حالت خوبست؟ "

" خوبم. بچه‌ها چطورند؟

" آنها با من هستند. آنها هم بسبب آن هیجان‌ات با من بیدار شدند؟

و با خودم به اینجا آوردمشان. "

" اینرا قبلاً به من نگفتی! "

" نمیخواستم تو ناراحت بشوی. "

" اوه، کوچکتین ناراحتی برای من ندارد. هیچ چیز مثل یک پیک

نیک خانوادگی نیست. ولی انتظار داری صبح چگونه بمدرسه بروند؟ "

" اوه، لاری، اگر یکبار هم یک روز بمدرسه نروند چه تفاوتی خواهد

داشت؟ واقعه‌ای مثل این فقط یکبار در یک عمر پیش می‌آید. "

" برای من احتمال آن بیشتر است. خوب، حالا که میدانم اینجا

هستند، بگذار با آنها صحبت کنم. "

ظاهراً آن‌ها منتظر پیش آمدن فرصت بوده‌اند زیرا صدای جری

(Jerry) ناگهان بلند شد که گفت، " سلام، پدر. "

" سلام جری، حالت خوبست؟ "

" خوبم. تو باید بیرون بیائی پدر. مردم زیادی در اینجا هستند که

رفتار خوبی با ما دارند. "

مارتیا (Martia) وارد صحبت شد و گفت، " مادر، او نمی‌گذارد من با

پدر صحبت کنم. من میخواهم با پدر حرف بزنم. "

" جری، بگذار صحبت کند. مارتیا صحبت کن، به پدرت چیزی

بگو. "

صدای انفجار آمیزی تقریباً پرده گوشش را نواخت، مارتیا جیغ کشید، " پدر، صدای مرا میشنوی؟ "

" صدایت را میشنوم، و این حیوانات هم میشنوند. اینقدر بلند حرف نزن، عزیزم. "

" هی، پدر، تو باید همه این مردم را در اینجا ببینی. آنها از من و مادر عکس گرفتند، اوه، ما خیلی خوشحالیم. "

جری گفت، " آنها عکس مرا هم گرفتند، پدر. "

" آنها عکسها را بهمه جا میفرستند. به زمین و به زهره و همه جا. ما در تلویزیون هم خواهیم بود. این جالب نیست، پدر؟ "

" این وحشتناک است، مارتیا. تو نمیدانی روی روحیه من چه اثری دارد. "

جری گفت، " اوه، مادر، او فقط به عکسها فکر میکند. او را از کنار میکروفون دور کن و گرنه او را هل میدهم. "

" مارتیا، تو از فرصت خودت استفاده کردی، حالا بگذار جری حرف بزند. "

" پدر، میدانی چیست؟ همه میگویند تو مشهور شده‌ای. آنها میگویند این تنها حیوان از این نوع است که کشف کرده‌اند. و تو تنها

کسی هستی که در آن رفته‌ای. پدر، منم میتوانم داخل آن شوم؟ "

دکتر فریاد زد، " نه! "

" بسیار خوب، بسیار خوب، پدر، میدانی چیست؟ اگر تو آنرا زنده کنی، میخواهند او را به زمین منتقل کنند و در یک باغ وحش بخصوص قرار دهند. "

" از طرف من از آنها تشکر کن. بین، جری، آیا دهان جانور را باز کرده‌اند؟ "

" هنوز نه، پدر، ولی یک ماشین بسیار بزرگ باینجا آورده‌اند. " صدای کاپیتان مجدداً بلند شد و گفت، " ما بزودی دهان او را باز میکنیم، دکتر. حالا شما کجا هستید؟ "

" دارم مجدداً به سوپاپ نزدیک میشوم. چیز مفیدی از جایی شنیده‌ای؟ ممکن است کاشفانی یا شکارچیان بتوانند چیزهایی در مورد گاو فضائی - "

" متأسفم، دکتر. هیچکس هیچ چیز در مورد گاو فضائی نمیداند. " اینرا قبلاً هم گفته‌اید. بسیار خوب، کاپیتان برای شنیدن اخبار جدید منتظر باشید. من یک گله از این وزغهای وحشی را بحضور پذیرفتم. بگذارید بینم چه اتفاقی میافتد. "

" به شما که حمله نمیکنند، می‌کنند؟ "

" هنوز که نکرده‌اند. "

" در اینصورت شما حالتان خوبست؟ "

" خوبم، اگرچه نفسم یک کمی تنگ شده. شاید این به علت فشار روحی باشد. و یک کمی هم بسبب گرسنگی. در این فکر هستم که

گوشت خام این جانوران چه طعمی دارد - خدای من! "

کاپیتان مضطربانه پرسید، " چطور شد؟ "

" سوپاپی را که فلج کرده بودم یکبار دیگر بکار پرداخته! "

" منظور شما اینست که باز و بسته میشود؟ "

" با همان آهنک قبلی. و هر بار که بسته میشود، لوله‌های اکسیژن را

با خود میفشارد. و بهمین علت است گاهی احساس نفس تنگی میکنم.

من باید از اینجا خارج شوم! "

" آیا داروی کافی برای فلج کردن مجدد آن دارید؟ "

" نه، ندارم. ساکت باشید، کاپیتان، بگذارید اوضاع را بررسی کنم. "

سوپاپ تقریباً غیر قابل عبور بود. اگر یک محل مناسب پیدا

میکرد که میتوانست از آن پرش کند، ممکن بود در خلال باز بودن

سوپاپ و موقعیکه ماهیچه‌ها از هم دور هستند بسلامت از میان آنها به

آنطرف شیرجه برود، ولی محلی برای پرش وجود نداشت. او مجبور بود

از یک سربالائی لغزنده بالا برود، در حالیکه لباس غواصی و لوله‌ها را هم

با خود میکشید. و اگر لحظه مناسب را اشتباه تخمین میزد، وقتی سوپاپ

بسته میشد، او را در خود میگرفت. "

برای لحظه‌ای بدون حرکت آنجا ایستاد، عرق از پیشانی‌اش سرازیر

شده و بچشمانش میریخت. او فکر کرد، لعنت بر آن، حتی نمیتوانم

عرق پیشانی‌ام را پاک کنم. باید نیمه کور کار را انجام دهم.

از میان یک روکش شیشه‌ای چشم‌مه گرفته مشاهده کرد که مخلوق

وزغی شکل بیشتر به او نزدیک شده است. آیا آنها بالاخره چموش شده بودند؟ آیا چون درک کرده بودند که او نیاز به کمک دارد و در خطراست نزدیکتر شده بودند؟ آیا میامدند که او را بکشند؟

یکی از آنها مستقیم بطرف او آمد و او بی اختیار در مایع غوطه خورد. جانور در آخرین لحظه بسرعت از کنار او گذشت، خود را از درون مایع آبی رنگ بیرون کشید و از سربالائی بطرف سوپاپ خزید. سوپاپ بطریقی غیر منتظره دو برابر قطر قبلی خود باز شد و آن جانور بدون هیچ زحمتی از درون آن عبور کرد.

"دکتر ملتزر؟ آیا هنوز حالتان خوبست؟"

"اگر خوشتان میاید باید بگویم زنده‌ام. گوش کنید، کاپیتان، من دارم سعی میکنم از درون سوپاپ عبور کنم. یکی از این وزغها هم اکنون اینکار را کرد و در هنگام عبورش سوپاپ کمی بیشتر باز شد تا بتواند باسانی عبور کند."

"چگونه میخواهید ترتیب اینکار را بدهید؟"

"سعی میکنم یکی از این حیوانات را بغل کنم و بدون پرداخت کرایه، جواز عبور بگیرم. فقط امیدوارم چموشی نکنند، و در مقابلم نایستند."

ولی مخلوقات وزغی شکل خود را گیر نمی‌انداختند تا کسی آنها را بغل کند. آنها در سرزمین وطن خود خیلی سریعتر از او حرکت میکردند، و با وجودیکه بنظر نمیرسید از چشمان خود استفاده کنند با

مهارت کامل از دست او میگریختند.

بالاخره دست از تلاش برداشت و از استخر آبی بیرون آمد. مخلوقات وزغی او را دنبال کردند.

یکی از آنها که بزرگتر هم بود ناگهانی بجلو جهید. دکتر با درک احساس آن مخلوق که میدانست چه میخواهد بکند، با عجله بدنبال او روان شد. حیوان خود را از سر بالائی بالا کشید و از درون سوپاپ گذشت. هنوز سوپاپ باز بود که دکتر ملتزر خود را نومیدانه جلو کشید و خود را بطرف دهانه پرتاب کرد. سوپاپ توقفی کرد و بعد بطرف او بسته شد. او احساس کرد پاشنه‌اش را لمس کرد.

لحظه بعد او تلاش میکرد بتواند تنفس کند. لوله اکسیژن بسته شده بود.

دیوانه وار به تقلا پرداخت که لوله را که در هم پیچیده بود باز کند، و موفق نشد. سپس در یافت که تقلایش برای این کار زیاد است. تمام کاری را که بایست میکرد آن بود که گره‌ها را باز کرده و لوله را صاف کند. این بار موفق به اینکار شد، داشت نقاط سیاهی را در جلوی چشمانش احساس میکرد.

"دکتر ملتزر! دکتر ملتزر!"

این صدا مدت زیادی بود که در گوشش زنگ میزد، نفس زنان گفت، "هنوز زنده‌ام."

"خدا را شکر! ما داریم سعی میکنیم دهان جانور را باز کنیم. اگر

عجله کنید، در وضعی قرار خواهید گرفت که شما را بیرون بکشیم. "

" من دارم عجله میکنم، آن وزغها هنوز با من هستند. مثل اینستکه یک دوست چندین ساله را که از او بیخبر بوده‌اند دوباره یافته‌اند. "

" من فقط امیدوارم بشما حمله نکنند. "

" شما بهیچوجه امیدوارتر از من نیستید. "

" او حالا میتواندست بخوبی نفس بکشد و با آزاد شدن لوله اکسیژن از زیر فشار سوپاپ تهرقی که سبب تیرگی دید او شده بود متوقف گشته و قطرات عرق قبلی نیز بخار میشدند. او به یکی از آن غده‌های قرمز رنگ که در موقع آمدنش از این گذرگاه دیده بود توجه کرد.

زیر لبی گفت، " شاید مثل دنبه یک گوسفند باشد. کاش تبری بهمراه داشتم و این غده را از جا میکندم و چیزهائی میآموختم. "

از یکی از جیب هایش یک چاقوی جراحی بزرگ بیرون آورد و شروع به بریدن حاشیه غده کرد.

غده بصورتی تشنج آمیز شروع بلرزیدن کرد.

او با حالت هیجانی که بیک جراح در یک عمل موفقیت آمیز دست میدهد گفت، " خوب ، خوب. شاید چیزی اینجا پیدا کنم. " و چاقو را بیشتر فرو کرد.

غده پاره شد. قلبه‌های بزرگ از مایعی قرمز رنگ بیرون زدند و همراه با یکی از قلبه‌ها یک مخلوق وزغ مانند بیرون پرید، یک مخلوق کوچکتر، تقریباً باندازه نصف آنهائیکه اکنون بالا بودند.

او گمت، " معرکه است، پس باینطریق اینها رشد میکنند. "

مخلوقات وزغ مانند وجود نوزاد جدید را احساس کردند و راه را
برایش گشودند، و او بطرف سوپاپ رفت. وقتی بنزدیکی آن رسید،
سوپاپ در حال باز شدن در همان حالت بازی در جای خود منجمد شد و
اجازه داد نوزاد جدید از درونش بگذرد، و سپس شروع به بسته شدن و
باز شدن نمود.

او فکر کرد، آنها بیکدیگر خو کرده‌اند. احتمال همزیستی خیلی
بیشتر از انگل بودن یکطرفه است.

او بطرف استخر بزرگ راه افتاد.

ناگهان زمین لرزه‌ای بوقوع پیوست.

گوشت زیر پایش بشدت رو ببالا آمد و او را با سر بدرون استخر
پرتاب کرد. اولین تکان با دومی و سومی دنبال شد. یک موج عظیم او را
در بر گرفت و او را بکناره استخر کوبید. با ضربه‌ای به ساحل برخورد
کرد و مجدداً بطرف استخر بازگشت .

کناره‌های استخر شروع به جمع شدن کردند و او را در خود
فشردند.

فریاد کشید، " کاپیتان! در آنجا چه خبر است؟ دارید با این جانور
چه میکنید؟ "

" سعی میکنیم دهانش را باز نمائیم. مثل اینستکه اینکار را دوست
ندارد. چون خود را بدیواره‌های سفینه فشار میدهد. "

"بخاطر خدا دست از این کار بردارید! در اینجا مرا به بد وضعی
دچار کرده است."

آنها بایستی بلافاصله کار را متوقف کرده باشند، زیرا لحظه‌ای بعد
حرکات حیوان آرامتر شد و تشنج متوقف گردید. در همان لحظه
حرکات متناوب دیواره‌ها نیز پایان رسید.

دکتر ملتزر از استخراج محتوی مایع سبز رنگ بیرون آمد، یک
حرکت اتوماتیک و بدون فایده برای پاک کردن عرقهای پیشانی‌اش از او
سر زد.

"دکتر وضع بهتر شد؟"

او نفس زنان گفت، "بهتر است. آنرا دیگر تکرار نکنید."

"مجبوریم بطریقی دهان جانور را باز کنیم."

"از یک شوک الکتریکی قویتر استفاده کنید!"

"اگر شما بخواهید مانعی نیست. لیکن ممکن است دوباره شما را

بدردر بیاندازد، دکتر."

"پس یک دقیقه صبر کنید. صبر کنید من به بخش بالائی سری

بزنم."

"هر کجا که شما بخواهید. فقط هر لحظه که شما آماده باشید بما

بگوئید."

او فکر کرد، بهتر است زودتر آماده شوم. نور چراغ قوه‌ام ضعیف

شده است. وقتی کاملاً از بین برود من احتمالاً در وحشت کامل بسر

خواهم برد. و فریاد خواهم کشید بهر ترتیب شده مرا از این جهنم بیرون بکشند.

ولی لباس و لوله‌های حامل اکسیژن چطور؟ فکر میکنم عصاره گوارشی مشغول خوردن آنهاست چون آن شفافیت اولیه را دیگر ندارند. و موقعیکه حل شوند منم با آنها خواهم رفت.

سعی کرد بجلو حرکت کند، ولی سطح زیر پایش مناسب نبود و موقعیکه خیلی تند حرکت میکرد میلغزید. لوله‌های اکسیژن نیز کمی تنگ شده بودند. حالا که دهان جانور بسته است دیگر لزومی نداشت طناب به کمرش بسته باشد. طناب دیگر کار آئی ندارد.

"دکتر ملتزرا!"

پاسخ نداد. و در عوض چاقوی جراحی را بیرون آورد و طناب را برید. لوله‌های اکسیژن نیز مزاحمش بودند، و همیشه در خطر پیچ خوردن و گره برداشتن و قطع شدن بودند و دیگر بکار نمی‌آمدند، لیکن حداقل گاز در آنها جریان داشت و تا وقتیکه سیالات گوارشی کار خود را انجام دهند وجودش زیاد هم بد نبود.

بنظر میرسید مخلوقات وزغی شکل علاقه بیشتری باو پیدا کرده‌اند. همگی در اطراف او بودند، البته نه آنقدر نزدیک که بتواند آنها را بگیرد، ولی خوب خیلی نزدیک بودند. در هر لحظه امکان داشت لباس یا لوله اکسیژن او را گاز بگیرند. و یا پلاستیکی که هم اکنون ضعیف شده بود کوچکترین ضربه میتواندست مرگ آور باشد.

به سر بالائی تندی که آنرا مری مینامید رسید.

"دکتر ملتزر؟"

"چه میخواهید؟"

"چرا جواب نمیدادید؟"

"مشغول بکار بودم. من طناب را که باور کمرم بود قطع کردم.

حالا دارم سعی میکنم از داخل گلوی جانور بالا بیایم."

"آیا میخواهید شوک الکتریکی به حیوان بدهیم؟"

"بدهید."

یک جفت گیره جراحی با خود داشت که هر کدام را در یک دست گرفت و چراغ قوه را به کمرش متصل کرد. سپس چهار دست و پا شروع به صعود نمود، و برای داشتن تکیه گاه گیرهها را هر بار در گوشت حیوان فرو میکرد. هر بار که گیرهها را در گوشت فرو میکرد یک موج گوشتی در در دو جهت ایجاد میشد ولی بنظر میرسید حیوان اهمیت زیادی به آن نمیدهد.

تقریباً در نیمه راه بود که زلزله دوباره شروع شد. اولین تکان او را غلطان و سروپا در هوا بیائین فرستاد. تکانهای بعدی او را بدیوارهها کوبیدند و سبب شدند تا حدی مجروح شود. آنها بایستی یک وسیله بسیار قوی بکار برده باشند، زیرا بعضی از امواج آن از طریق جانور به او هم میرسید و سبب میشد پوستش بخارش و سوزش بیافتد. او چراغ قوهاش را از دست نداده بود لیکن اکنون نور آن داشت بخاموشی

میگرائید و دواير بسیار کمرنگی بر روی دیواره‌ها بوجود می‌آورد. در دور دست و جلوی او، آنجا که بایستی دهان جانور باشد تاریکی مطلق حکمفرما بود.

" مو فق نشدید. کاپیتان! "

" نه نشدیم، دکتر. دوباره سعی میکنیم. "

" نه، نکنید. فقط کارها را بدتر میکنید. "

" لاری، صدمه خورده‌ای؟ لاری - "

با لحن خشنی گفت، " آزارم نده میدا، من باید راهی برای خروج

پیدا کنم. "

صدای هیس ضعیفی از لوله اکسیژن برخاست. یک نشت. فرصت

داشت از دست میرفت. "

مخلوقات وزغی شکل حالا با سرعت بیشتری رفت و آمد میکردند.

آنها نیز بایستی بسبب شوک ناراحت شده باشند. یکی از آنها بجلو

جست و در تاریکی از نظر محو گردید.

او بخودش گفت، بنظر میرسید که او هم میخواست راهی به بیرون باز

کند. شاید بتوانیم با هم کار کنیم. باید راهی باشد که دهان این مخلوق

را باز کند. شاید کاپیتان نمیتواند از بیرون این کار را بکند، ولی من

اینجا هستم، در محل حساس از بدن جانور. میتوانم بآن ضربه بزنم،

چاکش بدهم، غلغلکش بدهم.

اینهم فکریست، غلغلکش بده. این یک هیولاست. و بایستی غلغلک

هیولوار به او داد، لیکن زودتر یا دیرتر بایستی بالاخره چیزی روی او موثر باشد.

با پایش محکم باطراف کوبید، اثری نداشت. چاقوی جراحی را از جیب خود خارج کرد و وحشیانه گوشت او را چاک داد. مایعی از گوشت بیرون تراوید، همین.

سپس فکری بسرش خطور کرد. این مایع آبی بیشک محتوی هورمونهای بود. هورمونها، آنزیمها، شبه آنزیمها، آنتی بیوتیکها، مواد شیمیائی بیولوژیکی از همه نوع. چیزهایی که بعضی از نسوج بآن عادت دارند و بعضی ندارند. و آن نسوجی که عادت ندارند شاید واکنش شگفتی داشته باشند.

بازگشت و سرنگ هیپودرمیک خود را از آن مایع سبز رنگ پر کرد و دوباره بطرف جلو دوید. روشنائی چراغ قوه دیگر به انتها رسیده بود، و صدای هیس نشت اکسیژن مداوم و بلندتر شده بود، او تا آنجا که میتوانست صعود کرد، و سرنگ را بسرعت در گوشت حیوان فرو کرد و محتوی آنرا تزریق نمود.

مخلوق بزرگ جابجا شد. دکتر، سرنگ هیپودرمیک، چراغ قوه و گیره‌ها را رها کرد و گذاشت موج تکان شدید او را در خود بگیرد و با خود ببرد. ابتدا او را بالا برد. و بعد گذاشت بطور ناگهانی سقوط کند - نه بطرف عقب، بلکه در همان محل اول. دو عدد از مخلوقات وزغی بطرف او پرتاب شدند. سپس دوباره بطرف بالا رفت و این بار بسوی

جلو. یک غار عظیم در جلویش باز شد. روشنایی راهروی خاکستری را پر کرد و او به بیرون استفراغ شد.

نور شروع به چشمک زدن کرد، و او برای آخرین اندیشه فرصت داشت، بخود گفت، فقدان اکسیژن. لباسم پاره شد، لوله‌ها بالاخره از هم گسیختند.

و سپس تاریکی مطلق.

* * *

وقتی چشمان او باز شدند، میدا در کنارش بود. توانست بفهمد که همسرش گریه کرده است. کاپیتان کمی دورتر ایستاده بود، چهره‌اش درهم لیکن آسوده مینمود.

"لاری، عزیزم، حالت خوبست؟ ما فکر میکردیم دیگر هرگز باز نمیگردی."

"حالم خوبست." برخاست و نشست و مشاهده کرد دو نفر بچه‌هایش مضطرب و درهم در طرف دیگر تختخواب ایستاده‌اند. سکوتشان نشان میداد که چقدر زیاد تحت تأثیر جریان قرار گرفته‌اند، بآنها گفت، "امیدوارم شما بچه‌ها نگرانی زیادی در مورد من احساس نکرده باشید."

جری شجاعانه گفت، "البته، من نگران نشدم. من میدانستم تو زیرک هستی، پدر. میدانستم بالاخره فکری برای خارج شدن بنظرت میرسد."

کاپیتان وارد صحبت شد و گفت، "حالا که موضوع مطرح است، راه خروج چگونه بود؟"

"بعداً برایتان میگویم. بیمار در چه حال است؟"

"حالش خوبست. بنظر میرسد کاملاً بهبودی یافته."

"چند تا مخلوق وزغی شکل همراه با من بیرون آمدند."

"در حدود شش تا. ما آنها را در همان شرایط محیط با اکسیژن کم

مثل خود آن مخلوق نگهداری میکنیم. قصد داریم آنها را مورد بررسی

قرار دهیم. فکر میکنیم اگر آنها انگل باشند -"

"آنها انگل نیستند. من بالاخره در مورد آنها به نتیجه‌ای دست

یافتم. آنها جوان هستند.

"چه گفتید؟"

"جوان. اگر از آنها خوب مراقبت کنید، بهمان بزرگی هیولای

بزرگ میشوند که شما در سفینه دارید."

خدای بزرگ، آنها را در کجا نگهداری کنیم؟"

این اشکال متعلق به شماست. شاید بهتر باشد آن باغ وحشی را که

میخواهید آماده کنید خیلی بزرگتر باشد. هزینه نگهداری آنها را از کجا

تأمین میکنید، اینرا هم نمیدانم."

"اما چه -"

"دردسری را که آن هیولا داشت - بیماری او - صرفاً بارداری بود؟"

"بارداری؟"

جری با تعجب گفت، " این به معنی حاملگی است. "

کاپیتان بسرعت گفت، " میدانم یعنی چه. ببینم، مجبوریم وقتی در اینمورد بحث میکنیم این بچه‌ها را در اینجا بگذاریم باشند؟ "

" چرا که نه؟ آنها اولاد یک پزشک هستند. همه چیز را در اینمورد میدانند. آنها بدنیا آمدن گوساله‌ها و سایر حیوانات را دیده‌اند. "

" مارتیا گفت، " اوه خیلی دیده‌ایم. "

" هیولای شما در آن محیط بسته سفینه نمیتوانست واکنش‌های زایمان را نشان بدهد. و بچه‌هایش هم نمیتوانستند خود را بدنیا بیاورند. "

" ولی شما در بخش گوارشی حیوان رفته بودید - "

" چه تفاوتی دارد؟ آیا همه حیوانات بیک طریق بدنیا می‌آیند؟ از تعدادی از بچه‌ها سؤال کنید یک جنین در کجا رشد میکند و آنها بشما خواهند گفت در شکم. "

جری گفته‌ولی بعضی از آنها میدانند. "

" آنها عمل متولد شدن را ندیده‌اند. چه جایی برای گرفتن غذا از مادر بهتر از دستگاه گوارشی اوست؟ جنین میتواند در همه مراحل از غذای هضم نشده تا هضم شده استفاده کند. تنها چیزی که آن حیوان برای زائیدن لازم داشت کمی تکان بود. شما به او تکانهایی از خارج دادید، ولی کافی نبودند. من با تزریق کردن کمی از سیالات گوارشی در گوشت او کار را تمام کردم. این عمل سبب واکنش خفیفی در او شد. "

" کاپیتان دست‌هایش را بهم مالید و گفت، " دکتر، شما شاهکار

کردید. چطور است که شما بطور دائم از آن حیوانات مراقبت کنید. من میتوانم پیشنهاد کنم - "

" دوباره بداخل آن هیولا بروم؟ نه متشکرم. از این لحظه به بعد من هیچ چیز را بجز گوسفند، گاو و انسان معالجه نمیکنم. "

صدای پاهائی در راهرو طنین انداخت. سپس در بشدت باز شد. فلاشهای دوربینها که نور غیر قابل تحمل ایجاد میکردند همراه با صداهائی با فرکانسهای بالا شروع بدرخشیدن کردند. دوربینها با حالتی تهدید آمیز باو خیره میشدند و تصویر او را بزمین و سیارات دور دست مخابره میکردند. خبرگزاران توده سوالات گوناگون خود را بسر او میریختند.

دکتر دندان قروچه رفت و گفت، " خدای من، چه کسی گذاشت این حیوانات به اینجا بیایند؟ اینها از آن مخلوقاتی که من در استخر آبی ملاقات کردم بدترند. "

میدا با لحنی سرد و آرام گفت، " با ادب باش، عزیزم. آنها دارند ترا بیک مرد بزرگ تبدیل میکنند. "

سپس میدا و جری و مارتیا بگرد او حلقه زدند و دوربینها آنها را در بر گرفتند. سایه غرور روی چهره آنها دیدنی بود. و دکتر درک کرد بخاطر آنها خوشحال است.

خوشبختی در خانه او را زده بود و موقعی که او در را میگشود احساس کرد که میزبانی بعهدہ اوست. او میزبان بدی نبود، فکر کرد،

که اصلاً میزبان بدی نیست. طرح چهره‌اش بآرامی به خستگی و بیک طرح مشهور تبدیل شد.

پزشک ایالتی

- گاو فضائی- مطرح شده در این داستان بهمان غرابت مخلوق هرم ساز داستان اول یعنی " اودیسه مریخ " و مخلوقات سارهای هوشمند داستان " گواه " میماند. گاو فضائی حداقل از پروتئین ساخته شده.

بدون صغری و کبری چیدنها، موردی که در این داستان مطرح شده است بسیار واقعی بنظر میرسد. اگر شکلی پیشرفته از زندگی را، شکلی را که هوشمند هم نیست، در خارج از زمین هم قرار دهیم، چگونه متوایم به آن رسیدگی کنیم؟ نگهداری آن در باغ وحشها و یا پرورش دادنش برای استفاده غذایی، مستلزم آن است که چیزهایی درباره فیزیولوژی آن بدانیم، تا بتوانیم زنده و سلامت حفظش کنیم.

صرفنظر از حسین توحه کامل مادی، بایستی نسبت به فهم نوع زندگی و آموختن جزئیات مربوط به فیزیولوژی ایچپین شکل از زندگی دارای معلومات پیشرفته و مقتضی باشیم، البته اگر بخواهیم آنها صرفاً زنده و سلامت حفظ کنیم.

بارزترین مشخصه گاو فضائی بطور حتم اندازه عظیم آن است. هیکل آن تقریباً همه حجم یک سفینه فضائی را اشغال کرده و آنقدر بزرگ است که یک انسان میتواند در امعاء و احشاء او براحتی گردش کند. (واقعیت هجوم بامعاء و احشاء جانور شایندیدن دلیل باشد که بوسنده داسان که نام واقعی او ژوزف ساماچسون (Josef Samachson) است یک بروفسور علوم سمی است.) شکاف دهان گاو

فضائی از زمین چهل فوت فاصله دارد، پهنای آن سی فوت و عمق آن پنجاه فوت است، بنابراین بایستی از بزرگترین نهنگها نیز خیلی بزرگتر باشد. با وجود این ظاهراً یک حیوان غیر آبریزست و روی زمین زندگی میکند.

وجود چنین حیوانی در روی زمین و خارج از اقیانوسها یک امر کاملاً غیر ممکن است. بدون پشتیبانی شناورگونه آب اقیانوس، وزن چنین حیوانی خود سبب از هم دررفتگی او میشود. لیکن، این حیوان به قمر گانیمد که بزرگترین ماه سیاره مشتریست و نیروی جاذبه در آن به مراتب از زمین کمتر است تعلق دارد. بطور دقیق دلایل بسیار دیگری وجود دارند که گانیمد نمیتواند چنین هیولائی در خود بپرورد، لیکن در این داستان نیز مثل داستان "کشش سطحی" مایک فرض محال رامی بینیم. که پایه و اساس گسترش و نوشتن داستان فرار گرفته است.

سوالات و پیشنهادات

- ۱- موضوع اندازه مخلوقات زنده را در رابطه با نیروی جاذبه مورد تحقیق فرار دهید. پر جرم‌ترین موجودات زمینی که وجود داشته‌اند کدامها هستند؟ چگونه میتوان توده آنها را با بزرگترین نهنگ زنده فعلی مقایسه کرد؟
- ۲- یک نهنگ قاتل (نهنگ عنبر- مترجم) سری باندازه طول یک سوم بدن خود دارد. فرض کنید این تناسب در مورد گاو فضائی نیز صادق باشد، طول و توده آنرا تخمین بزنید. (ممکن است به کشف اندازه و توده ارگانهای یک نهنگ بزرگ، مثل قلب، زبان، و چگونگی تشکیل فیزیولوژی آن علاقمند باشید.)
- ۳- کشش جاذبه‌ای سطح گانیمد در مقایسه با آن در سطح زمین چگونه است؟ در مورد گانیمد چه مطالب دیگری دانسته شده‌اند؟ فکر میکنید شانس یافتن هر نوع زندگی در آن قمر چقدر است؟
- ۴- فکر میکنید آیا اشکال شگفت‌انگیزی مثل گاو فضائی، البته نه بآن بزرگی، در زمین یافت میشود؟ وقتی پلاتی پوس (Platy pus) منقار اردکی برای اولین بار در استرالیا کشف شد، برای بیولوژیستهای اروپائی بسیار مشکل بود بپذیرند که مشخصات آن مربوط بیک جانور واقعی است و این امر شوخی نیست. چه چیزی در مورد پلاتی پوس عجیب بود؟ چه موجودات زمینی دیگری برای اینکه وجودشان باور شود بایستی حتماً دیده شوند؟ در مورد گیاه مگس گیر چطور؟ روباه پرنده؟ بوزینه بزرگ افریقائی؟ اگر شما با همه اشکال زندگی بجز انسان هوموساپینز (Sapiens)

(Homo) آشنا بودید، فکر میکنید میتوانید وجود انسان را پیش بینی کنید؟ در
انسان، اگر چیزی باشد، چه چیز میتواندست غیر قابل پیش بینی باشد؟



کتابهای زیرچاپ انتشارات پاسارگاد

	سیدعلی صالحی	۲۷- زردشت و انسان و عاشقانه‌ها
صداقت	سوزی ایوز	۲۸- ساختن گل‌های کاغذی
هوشنگ غیائی نژاد	یاول اندرسون	۲۹- ستارگان متخاصم
هوشنگ غیائی نژاد	ادگار ریچ بروز	۳۰- سفر به هسته زمین
هوشنگ غیائی نژاد	آرتورس کلارک	۳۱- سیاره محکوم به نابودی
—	سیدعلی صالحی	۳۲- شاعران معاصر (شرح دیگر)
—	محمد رضا بیگدلی	۳۳- شاهسونهای ایران
—	سیدعلی صالحی	۳۴- شب راحله
—	هوشنگ غیائی نژاد	۳۵- فرهنگ فنی
هوشنگ غیائی نژاد	ایزاک اسیموف	۳۶- قله سنگی در آسمان
هوشنگ غیائی نژاد	کارولین کین	۳۷- مجسمه سمندر
هوشنگ غیائی نژاد	ری برادبری	۳۸- مرد مصور
—	فواد مزینانی	۳۹- مکالمات روزمره انگلیسی
هوشنگ غیائی نژاد	ایزاک اسیموف	۴۰- من رویوت‌ها
هوشنگ غیائی نژاد	کارولین کین	۴۱- نامه اسرار آمیز
—	تیمور حسام‌پور	۴۲- هزار نکته در باره زن
—	سیدعلی صالحی	۴۳- یادت بخیر شادمانی بی سبب
محمدحسین آسیایی	آندره پیلز	۴۴- یک هفته در اغما

کتابهای چاپ شده انتشارات پاسارگاد

نام کتاب	نویسنده	مترجم	نوبت چاپ	برگها
۱- آیا فردا	آرتورس کلارک	هوشنگ غیائی نژاد	چاپ دوم	۲۱۰
۲- سقوط قهرمان	ایگور کاذنگو	جعفر مهدی نیا	چاپ دوم	۲۱۰
۳- ارا به ران خورشید	سید علی صالحی	—	چاپ دوم	۷۲۰
۴- پلکان مخفی	کارولین کین	هوشنگ غیائی نژاد	چاپ اول	۱۷۲
۵- تاریخ نادر شاه افشار	جیمز بیلی فریزر	ناصر الملک	چاپ دوم	۱۶۰
۶- تاریخ مطبوعات جهان	پیر آلبروفرنادوترو	هوشنگ فرخجسته	چاپ دوم	۲۱۶
۷- تسبیح هزار دانه	به کوشش تیمور حسام پور	—	چاپ اول	۳۲۲
۸- بودیدارما	نامدار مهد یزاده نادری	—	چاپ اول	۱۳۸
۹- حیات آبنوس	سید علی صالحی	—	چاپ اول	۳۲۷
۱۰- خورشید عربان	ایزاک اسیموف	هوشنگ غیائی نژاد	چاپ سوم	۳۰۴
۱۱- ذن راهی به سوی روشنایی	هو کواند میولاسال	فرشته صدر ثقیه اسلامی	چاپ سوم	۱۰۸
۱۲- راز کیهان (۱)	آرتورسی کلارک	هوشنگ غیائی نژاد	چاپ اول	۳۳۰
۱۳- ریزش غبار ماه	آرتورسی کلارک	هوشنگ غیائی نژاد	چاپ سوم	۳۶۰
۱۴- زرتشت ترانه های شادمانی	سید علی صالحی	—	چاپ دوم	۱۴۷
۱۵- زندگی سیاسی رزم آرا	جعفر مهدی نیا	—	چاپ پنجم	۴۷۰
۱۶- فرهنگ جلال آل احمد	مصطفی زمانی نیا	—	چاپ سوم	۵۴۰
۱۷- مسیر	غلام حسین محتشم	—	چاپ اول	۲۵۰
۱۸- مکالمات فرانسه	محمد حسین آسیایی	—	چاپ اول	۲۳۲
۱۹- نوای محتشم	غلام حسین محتشم	—	چاپ اول	۱۲۶
۲۰- گلدوزی و کاردستی	پرویز صفوی	—	چاپ اول	۱۰
۲۱- یادنامه جلال آل احمد	به کوشش علی دهباشی	—	چاپ دوم	۷۴۰

کتابهای زیر چاپ انتشارات پاسارگاد

نام کتاب	نویسنده	مترجم
۱- آخشیج	رضا جایز	—
۲- اختران غبارسان	ایزاک اسیموف	هوشنگ غیائی نژاد
۳- اقمار مشتری	ایزاک اسیموف	هوشنگ غیائی نژاد
۴- اقیانوسهای ونوس	ایزاک اسیموف	هوشنگ غیائی نژاد
۵- به کجا می رویم (۱)	ایزاک اسیموف	هوشنگ غیائی نژاد
۶- به کجا می رویم (۲)	ایزاک اسیموف	هوشنگ غیائی نژاد
۷- بیایید پارسی سخن برانیم و پارسی بنویسیم	محتشم	—
۸- تابش کره خاکی	ارتورسی کلاک	هوشنگ غیائی نژاد
۹- ترکمنهای ایران	محمد رضا بیگدلی	—
۱۰- حلقه های زحل	ایزاک اسیموف	هوشنگ غیائی نژاد
۱۱- خاطرات مناخیم بگین	جواد صالحی	—
۱۲- خشم فرشته ها	سیدنی شلدن	مهشید رفیع زاده
۱۳- خود هیپنوتیزم	لیلی ام لکرون	هوشنگ غیائی نژاد
۱۴- راز تلسم عاج	کارولین کین	هوشنگ غیائی نژاد
۱۵- راز جدول کلمات متقاطع	کارولین کین	هوشنگ غیائی نژاد
۱۶- راز خانه ییلاقی	کارولین کین	هوشنگ غیائی نژاد
۱۷- راز شمع بیجان	کارولین کین	هوشنگ غیائی نژاد
۱۸- راز دختر خاطرات	کارولین کین	هوشنگ غیائی نژاد
۱۹- راز زیرزمین نود و نه پله	کارولین کین	هوشنگ غیائی نژاد
۲۰- راز صندوقچه	کارولین کین	هوشنگ غیائی نژاد
۲۱- راز ضربه های شب	کارولین کین	هوشنگ غیائی نژاد
۲۲- راز کیهان (۲)	ایزاک اسیموف	هوشنگ غیائی نژاد
۲۳- راز گردنبند شکسته	کارولین کین	هوشنگ غیائی نژاد
۲۴- راز مزرعه دروازه قرمز	کارولین کین	هوشنگ غیائی نژاد
۲۵- راز نقاب مخملی	کارولین کین	هوشنگ غیائی نژاد
۲۶- زندگانی حضرت محمد به دو زبان	پرویز صفوی	—

Book
WHERE DO
WE GO
FROM HERE?
EDITED BY
ISAAC ASIMOV



خیابان ولی عصر، چهارراه انقلاب، جنب بانک ملت پلاک ۴۲۷
صندوق پستی ۱۵۷۳-۱۴۱۵۵ تلفن: ۶۴۰۶۵۲۱
حق چاپ محفوظ است.

بهای دوره دو جلدی ۴۵۰ تومان